



Installationsguide för Solaris 9

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Artikelnummer: 816-6220-10
Oktober 2002

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Med ensamrätt

Denna produkt och detta dokument skyddas av upphovsrättslagen och distribueras med en licens som reglerar användning, kopiering, distribution och dekompilering. Ingen del av produkten eller dokumentet får mångfaldigas på något sätt utan skriftligt tillstånd från Sun och Suns licenstagare. Program från andra företag, t ex teckensnittsteknik, är copyrightskyddade och licensieras av Suns leverantörer.

Delar av produkten kan härröra från Berkeley BSD-system, som licensieras av University of California. UNIX är ett registrerat varumärke i USA och övriga länder och tillhandhålls på licens med ensamrätt av X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, Sun-logotypen, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, JumpStart, Solaris Web Start, Power Management, och Solaris är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Sun Microsystems, Inc i USA och andra länder. Alla SPARC-varumärken är varumärken eller registrerade varumärken som tillhandahålls och ägs av SPARC International, Inc. i USA och andra länder. Produkter med SPARC-varumärken byggs på en arkitektur som har utvecklats av Sun Microsystems, Inc.

OPEN LOOK och det grafiska användargränssnittet från Sun™ är utvecklade av Sun Microsystems, Inc. för användare och licenstagare. Sun erkänner betydelsen av Xerox forskning och utveckling av grafiska användargränssnitt för datorindustrin. Sun innehar en licens utan ensamrätt från Xerox för Xerox grafiska användargränssnitt, som också omfattar Suns licenstagare som använder OPEN LOOK-användargränssnittet och följer Suns skriftliga licensavtal.

Nationella inköp: Kommersiell programvara – Villkor för standardlicens för användare inom den offentliga förvaltningen.

DOKUMENTATIONEN TILLHANDAHÅLLS "I BEFINTLIGT SKICK". SUN ERKÄNNER INGA UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA VILLKOR, ÅTERGIVANDEN OCH GARANTIER, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET, LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL ELLER ICKE-LAGSTRIDIGHET. DETTA GÄLLER I ALLA FALL DÅ DET INTE FINNS JURIDISKT BINDANDE SKÅL TILL MOTSATSEN.

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées du système Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, JumpStart, Solaris Web Start, Power Management, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REpondre A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



Adobe PostScript

020703@4333



Innehåll

Inledning	17
1 Planera en Solaris-installation eller uppgradering (Hjälpavsnitt)	21
2 Planera en Solaris-installation eller -uppgradering (Översikt)	23
Uppdragsöversikt: installera eller uppgradera Solaris-programvara	23
Standardinstallation eller uppgradering?	24
Standardinstallation	25
Uppgradera	25
Systemkrav	26
Minneskrav	26
Krav när du använder Solaris 9-installation -cd:n	26
Installera via nätverket eller från en dvd eller cd?	26
Använda dvd	27
3 Välja installationsmetod för Solaris (Översikt)	29
Installationsprogrammet Solaris Web Start	29
Programmet Solaris suninstall	30
Installationsmetoden anpassad JumpStart	30
Installationsfunktionen Web Start Flash	31
Metoden Solaris Live Upgrade	32
Installationsmetoden Fabriksinställning JumpStart	32

4	Förbereda en Solaris-installation eller uppgradering (Hjälpavsnitt)	33
5	Riktlinjer för tilldelning av diskutrymme (Planering)	35
	Allmän planering av diskutrymme och rekommendationer	35
	Rekommenderat diskutrymme för programvarugrupper	36
6	Samla information före en installation eller uppgradering	39
	Checklista för installation	39
	Arbetsbeskrivning för installation	40
	Checklista för uppgradering	43
	Arbetsbeskrivning för uppgradering	44
7	Förkonfigurera systemkonfigurationsinformation (Steg-för-steg-anvisningar)	49
	Fördelar med att förkonfigurera systemkonfigurationsinformation	49
	Sätt att förkonfigurera systemkonfigurationsinformation	50
	Förkonfigurera med <code>sysidcfg</code> -filen	51
	Syntax-regler för <code>sysidcfg</code> -filen	51
	Nyckelord för <code>sysidcfg</code> -filen	52
	▼ Så här skapar du en <code>sysidcfg</code> -konfigurationsfil	55
	Exempel på <code>sysidcfg</code> -fil	55
	Förkonfigurera med namntjänsten	56
	▼ Så här förkonfigurerar du språkversionen med NIS	56
	▼ Så här förkonfigurerar du språkversionen med NIS+	58
	Förkonfigurera Power Management-information	59
8	Uppgradera operativmiljön Solaris (Planering)	61
	Uppgradering	61
	Använda Solaris Live Upgrade	62
	Uppgradera med anpassad JumpStart	62
	Uppgradera med omtilldelning av diskutrymmet	63
	Säkerhetskopiera systemen innan du uppgraderar	64

9	Förbereda installation över nätverket (Hjälpavsnitt)	65
10	Förbereda installation över nätverket (Översikt)	67
	Planera för en nätverksinstallation, introduktion	67
	Serverar som krävs för en nätverksinstallation	67
	Använda DHCP som källa för nätverksinstallationsparametrar	69
11	Förbereda för en dvd-installation från nätverket (Steg-för-steg-anvisningar)	71
	Steg-för-steg-anvisningar: Förbereda en installation från nätverket med dvd	71
	Skapa en installationsserver med dvd	72
	▼ Så här skapar du en installationsserver med dvd	72
	Skapa en startserver i ett delnät med en dvd-avbildning	75
	▼ Så här skapar du en startserver i ett delnät med en dvd-avbildning	76
	Lägga till system som ska installeras via nätverket	77
	▼ Så här lägger du till system som ska installeras via nätverket med <code>add_install_client</code> från en server	78
12	Förbereda en installation från nätverket med cd (Steg-för-steg-anvisningar)	81
	Steg-för-steg-anvisningar: Förbereda en installation från nätverket med cd	82
	Skapa en installationsserver med cd	83
	▼ Så här skapar du en installationsserver med cd	83
	Skapa en startserver i ett delnät med en cd-avbildning	87
	▼ Så här skapar du en startserver i ett delnät med en cd-avbildning	88
	Lägga till system som ska installeras via nätverket	89
	▼ Så här lägger du till system som ska installeras via nätverket med <code>add_install_client</code> från en server	90
13	Förbereda en installation från nätverket (Kommandoreferens)	93
14	Använda Solaris Web Start (Steg-för-steg-anvisningar)	95
	GUI eller CLI för programmet Solaris Web Start	95
	Installera eller uppgradera med Solaris Web Start-programmet	96
	Steg-för-steg-anvisningar: Utföra en Solaris Web Start-installation	97
	▼ Installera eller uppgradera med Solaris Web Start-programmet	97
	Solaris Web Start Åtgärder efter installation och uppgradering	100
	▼ Så korrigerar du lokala ändringar efter en uppgradering	100

15	Använda Programmet Solaris suninstall (Steg-för-steg-anvisningar)	103
	Programmet Solaris suninstall	103
	Installera och uppgradera med Programmet Solaris suninstall	104
	Uppdragsöversikt: Installera med Programmet Solaris suninstall	104
	▼ Installera och uppgradera med Programmet Solaris suninstall	105
	Programmet Solaris suninstall, åtgärder efter uppgradering	106
	▼ Så korrigerar du lokala ändringar efter en uppgradering	106
16	Information om installationsfunktioner för Web Start Flash	107
17	Web Start Flash (Översikt och planering)	109
	Introduktion till Web Start Flash	109
	Planera installationen för Web Start Flash	110
	Utforma installationen av huvudsystemet	110
	Anpassa Solaris-installationen på huvudsystemet	110
	Det går inte att hitta stöd för kringutrustning på huvuddatorn	111
	Planera skapandet av ett arkiv för Web Start Flash	112
	Identifikationsinformation för arkiv	112
	Lagringsplats för arkivet för Web Start Flash	112
	Komprimering av arkivet	113
	Planera installationen av arkiv för Web Start Flash	113
	Bestämma hur du ska installera arkiv för Web Start Flash	113
	Installera skiktade arkiv för Web Start Flash	114
18	Skapa arkiv med Web Start Flash (Steg-för-steg-anvisningar)	115
	Uppdragsöversikt: Skapa Web Start Flash-arkiv	115
	Skapa Web Start Flash-arkivuppdrag	115
	▼ Så här installerar du huvudsystemet	116
	▼ Så här skapar du ett Web Start Flash-arkiv	116
19	Installera Web Start Flash-arkiv (Steg-för-steg-anvisningar)	119
	Installera arkiv för Web Start Flash med Solaris Live Upgrade	119
	Installera Web Start Flash-arkiv med Solaris Web Start-programmet	119
	▼ Så här installerar du arkiv för Web Start Flash med Solaris Web Start	120
	Installera arkiv för Web Start Flash med Programmet Solaris suninstall	121

▼ Så här installerar du arkiv för Web Start Flash med Programmet Solaris suninstall	121
Installera arkiv för Web Start Flash med en anpassad JumpStart-installation	122
▼ Så här installerar du arkiv för Web Start Flash med en anpassad JumpStart-installation	122
Web Start Flash profilexempel för anpassad JumpStart	123
20 Web Start Flash (Referens)	125
Web Start Flash-arkivavsnitt	125
Nyckelord för Web Start Flash	126
Allmänna nyckelord	126
Nyckelord för identifikationsavsnitt	126
Kommandon för Web Start Flash	128
flarcreate	128
flar	131
Extrahera information från ett arkiv	131
Dela upp arkiv	131
Kombinera arkiv	132
21 Anpassad JumpStart-installation (Hjälpavsnitt)	133
22 Anpassad JumpStart (Översikt)	135
Introduktion till anpassad JumpStart	135
Så här installeras Solaris-programvaran med JumpStart	136
23 Förbereda anpassade JumpStart-installationer (Steg-för-steg-anvisningar)	141
Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer	141
Skapa en profilserver för datorer i nätverk	143
▼ Så här skapar du en JumpStart-katalog på en server	143
▼ Så här tillåter du datorer att ansluta till profilservern	145
Skapa en profildiskett för fristående datorer	146
▼ Så här skapar du en profildiskett	147
Skapa rules-filen	149
Syntax för rules-filen	149
▼ Så här skapar du en rules-fil	149
Exempel på rules-fil	151

Skapa en profil	152
Syntax för profiler	152
▼ Så här skapar du en profil	153
Profilexempel	153
Testa en profil	155
▼ Så här skapar du en tillfällig Solaris 9-miljö för test av profiler	156
▼ Så här testar du en profil	156
Exempel på profilttest	158
Kontrollera filen <code>rules</code>	159
▼ Så här kontrollerar du filen <code>rules</code>	159

24 Använda valfria anpassade JumpStart-funktioner (Steg-för-steg-anvisningar) 161

Skapa startskript	161
Viktig information om startskript	161
Skapa härledda profiler med ett startskript	162
Skapa slutskript	163
Viktig information om slutskript	163
▼ Så här lägger du till filer i ett slutskript	163
Lägga till paket eller korrigeringsfiler med ett slutskript	164
Anpassa rotomgivningen med ett slutskript	165
Ställa in systemets rotlösenord med ett slutskript	166
Installera programvara som har Web Start-installationsprogram med slutskript	167
Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil	168
▼ Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil	168
Exempel på en komprimerad konfigurationsfil	169
Skapa skivminneskonfigurationsfiler	169
▼ Skapa en skivminneskonfigurationsfil	169
Exempel på en skivminneskonfigurationsfil	170
Använda ett platsspecifikt installationsprogram	171

25 Skapa egna nyckelord för regler och kontroll (Steg-för-steg-anvisningar) 173

Kontrollnyckelord	173
Skapa en <code>custom_probes</code> -fil	174
Syntax för filen <code>custom_probes</code>	174
Syntax för funktionsnamn i <code>custom_probes</code>	175
▼ Så här skapar du en <code>custom_probes</code> -fil	175

	Exempel på <code>custom_probes</code> -fil och nyckelord	175
	Kontrollera <code>custom_probes</code> -filen	176
	▼ Så här kontrollerar du <code>custom_probes</code> -filen	177
26	Utföra en anpassad JumpStart-installation (Steg-för-steg-anvisningar)	179
	Utföra en anpassad JumpStart-installation	179
	Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation	179
	▼ Så installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet	180
27	Installera med anpassad JumpStart (Exempel)	183
	Exempel på platsinstallation	183
	Skapa en installationsserver	185
	Skapa en startserver för marknadsföringssystemen	186
	Skapa en JumpStart-katalog	186
	Dela JumpStart-katalogen	187
	Skapa en profil för teknikgruppen	187
	Skapa en profil för marknadsföringsgruppen	188
	Uppdatera filen <code>rules</code>	188
	Kontrollera filen <code>rules</code>	189
	Konfigurera teknikerdatorer för nätverksinstallation	189
	Konfigurera marknadsdatorer för nätverksinstallation	190
	Starta datorerna och installera Solaris 9-programvaran	190
28	Anpassad JumpStart (Referens)	191
	Regelnyckelord och värden	191
	Profilnyckelord och värden	196
	Snabbtitt på profilnyckelorden	196
	Profilnyckelordsbeskrivningar och exempel	197
	<code>archive_location</code> Nyckelord	197
	NFS-server	197
	HTTP-server	198
	FTP-server	199
	Lokalt band	200
	Lokal enhet	201
	Lokal fil	202

Profilnyckelordet <code>backup_media</code>	202
Profilnyckelordet <code>boot_device</code>	204
Profilnyckelordet <code>client_arch</code>	205
Profilnyckelordet <code>client_root</code>	205
Profilnyckelordet <code>client_swap</code>	205
Så här bestäms storleken på minnesväxlingsfilen	206
Profilnyckelordet <code>cluster</code> (Lägga till programvarugrupper)	206
Profilnyckelordet <code>cluster</code> (lägga till och ta bort kluster)	207
Profilnyckelordet <code>dontuse</code>	208
Profilnyckelordet <code>filesystem</code> (montera fjärrfilsystem)	208
Profilnyckelordet <code>filesystem</code> (skapa lokala fjärrfilsystem)	209
Profilnyckelordet <code>geo</code>	210
Profilnyckelordet <code>install_type</code>	212
Profilnyckelordet <code>isa_bits</code>	212
Profilnyckelordet <code>layout_constraint</code>	212
Profilnyckelordet <code>locale</code>	214
Profilnyckelordet <code>num_clients</code>	215
Profilnyckelordet <code>package</code>	215
Profilnyckelordet <code>partitioning</code>	216
Profilnyckelordet <code>root_device</code>	217
Så här bestäms systemets rotdisk	217
Profilnyckelordet <code>system_type</code>	218
Profilnyckelordet <code>usedisk</code>	218
Miljövariabler för anpassad JumpStart	219
Kontrollnyckelord och värden	221
29 Solaris Live Upgrade (Hjälpavsnitt)	225
30 Solaris Live Upgrade (Översikt)	227
Introduktion till Solaris Live Upgrade	227
Solaris Live Upgrade-proceduren	228
Skapa en startmiljö, översikt	228
Filsystem, översikt	228
Kopiera filsystem	229
Uppgradera en startmiljö, översikt	233
Aktivera en startmiljö, översikt	235
Återgå till den ursprungliga startmiljön, översikt	236

Underhålla en startmiljö, översikt 238

31 Solaris Live Upgrade (Planering) 239

- Systemkrav för Solaris Live Upgrade 239
- Systemkrav för Solaris Live Upgrade-diskutrymme 240
- Hantera paket och korrigeringsfiler med hjälp av Solaris Live Upgrade 240
 - Obligatoriska paket 241
 - ▼ Så kontrollerar du om paket finns på datorn 241
 - Kontrollera korrigeringsnivåer för systemet 242
 - Riktlinjer för att skapa filsystem med kommandot `lucreate` 242
 - Riktlinjer för val av skivdelar för filsystem 243
 - Riktlinjer för val av skivdel för rotfilsystemet (/) 243
 - Riktlinjer för val av skivdelar för rotens (/) speglingar och metaenheter 243
 - Riktlinjer för val av skivdel för filsystemet `swap` 245
 - Riktlinjer för val av skivdelar för delbara filsystem 245
 - Använda Solaris Live Upgrade från ett fjärrsystem 246

32 Använda Solaris Live Upgrade för att skapa en startmiljö (Steg-för-steg-anvisningar) 247

- Om gränssnitt för Solaris Live Upgrade 247
- Använda menyer i Solaris Live Upgrade 248
- Uppdragsöversikt: Installera Solaris Live Upgrade och skapa startmiljöer 249
- Installera Solaris Live Upgrade 249
 - ▼ Så installerar du Solaris Live Upgrade 249
- Starta och stoppa Solaris Live Upgrade (Teckengränssnitt) 250
 - ▼ Så startar du Solaris Live Upgrade-menyer 250
 - ▼ Så här stoppar du Solaris Live Upgrade-menyer 251
- Skapa en ny startmiljö 251
 - ▼ Så skapar du en startmiljö (Teckengränssnitt) 252
 - ▼ Så skapar du en startmiljö första gången (Kommandoradsgränssnitt) 257
 - ▼ Så skapar du en startmiljö och slår ihop filsystem (Kommandoradsgränssnitt) 259
 - ▼ Så skapar du en startmiljö och delar upp filsystem (Kommandoradsgränssnitt) 260
 - ▼ Så skapar du en startmiljö och konfigurerar om utrymmet för minnesväxling (Kommandoradsgränssnitt) 262
 - ▼ Så skapar du en startmiljö och konfigurerar om utrymmet för minnesväxling med hjälp av en lista (Kommandoradsgränssnitt) 264

▼ Så skapar du en startmiljö och kopierar ett delbart filsystem (Kommandoradsgränssnitt)	266
▼ Så här skapar du en startmiljö från en annan källa (Kommandoradsgränssnitt)	267
▼ Så här skapar du en startmiljö för ett Flash-arkiv (Kommandoradsgränssnitt)	268
33 Uppgradera med Solaris Live Upgrade (Steg-för-steg-anvisningar)	271
Uppdragsöversikt: Uppgradera en startmiljö	272
Uppgradera en startmiljö	272
Uppgradera metaenheter och volymer	273
Hantera paket och korrigeringsfiler med hjälp av Solaris Live Upgrade	274
▼ Så uppgraderar du en startmiljö med en operativsystemsavbildning (Teckengränssnitt)	275
▼ Så uppgraderar du en startmiljö med en operativsystemsavbildning (Kommandoradsgränssnitt)	276
▼ Så uppgraderar du med en operativsystemsavbildning från flera cd-skivor (Kommandoradsgränssnitt)	276
Installera Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö	278
Uppgradera metaenheter och volymer	279
▼ Så installerar du Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö (Teckengränssnitt)	280
▼ Så installerar du Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)	281
Aktivera en startmiljö	282
▼ Så aktiverar du en startmiljö (Teckengränssnitt)	283
▼ Så aktiverar du en startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)	284
▼ Så aktiverar du en startmiljö och synkroniserar filer (Kommandoradsgränssnitt)	285
Felhantering: Återgå till de ursprungliga startmiljön (Kommandoradsgränssnitt)	286
▼ Så här gör du för att återgå även om den nya startmiljön skapats utan problem	286
▼ Återgå från en misslyckad aktivering av startmiljö	287
▼ Återgå till den ursprungliga startmiljön med hjälp av en dvd- eller cd-skiva eller en avbildning för nätverksinstallation	288
34 Underhålla Solaris Live Upgrade-startmiljöer (Steg-för-steg-anvisningar)	291
Solaris Live Upgrade-underhåll, översikt	291
Visa status för alla startmiljöer	292

▼ Så här visar du status för alla startmiljöer (Teckengränssnitt)	293
▼ Så här visar du status för alla startmiljöer (Kommandoradsgränssnitt)	293
Uppdatera en tidigare konfigurerad startmiljö	294
▼ Så här uppdaterar du en tidigare konfigurerad startmiljö (Teckengränssnitt)	294
▼ Så här uppdaterar du en tidigare konfigurerad startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)	295
Avbryta ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb	295
▼ Så här avbryter du ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb (Teckengränssnitt)	296
▼ Så här avbryter du ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb (Kommandoradsgränssnitt)	296
Jämföra startmiljöer	296
▼ Så här jämför du startmiljöer (Teckengränssnitt)	296
▼ Så här jämför du startmiljöer (Kommandoradsgränssnitt)	297
Ta bort en inaktiv startmiljö	298
▼ Så här tar du bort en inaktiv startmiljö (Teckengränssnitt)	298
▼ Så här tar du bort en inaktiv startmiljö (kommandoradsgränssnitt)	298
Visa namnet på den aktiva startmiljön	299
▼ Så här visar du namnet på den aktiva startmiljön (Teckengränssnitt)	299
▼ Så här visar du namnet på den aktiva startmiljön (Kommandoradsgränssnitt)	299
Byta startmiljönamn	299
▼ Så här byter du namn på en inaktiv startmiljö (Teckengränssnitt)	300
▼ Så här byter du namn på en inaktiv startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)	300
Lägga till eller ändra en beskrivning som är associerad med ett startmiljönamn	301
▼ Så här lägger du till eller ändrar en beskrivning för ett startmiljönamn med text	301
▼ Så här lägger du till eller ändrar en beskrivning för ett startmiljönamn med en fil	302
▼ Så här fastställer du ett startmiljönamn från en textbeskrivning	302
▼ Så här fastställer du ett startmiljönamn från en beskrivning i en fil	303
▼ Så här fastställer du en startmiljöbeskrivning från ett namn	303
Visa konfigurationen för en startmiljö	304
▼ Så här visar du konfigurationen för varje inaktiv startmiljö (Teckengränssnitt)	304
▼ Så här visar du konfigurationen för en startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)	304

35	Solaris Live Upgrade (Exempel)	307
	Exempel på hur du uppgraderar med Solaris Live Upgrade (Kommandoradsgränssnitt)	307
	Installera Live Upgrade i den aktiva startmiljön	307
	Skapa en startmiljö	308
	Uppgradera den inaktiva startmiljön	308
	Kontrollera att startmiljön är startbar	308
	Aktivera den inaktiva startmiljön	309
	Återgå till den ursprungliga källstartmiljön	309
	Så här återgår du trots att du lyckades skapa den nya startmiljön	309
	Återgå från en misslyckad aktivering av startmiljö	309
	Återgå till den ursprungliga startmiljön med hjälp av en dvd- eller cd-skiva eller en avbildning för nätverksinstallation	310
	Exempel på hur du uppgraderar med Solaris Live Upgrade (teckenbaserat gränssnitt)	310
	Installera Live Upgrade i den aktiva startmiljön	310
	Skapa en startmiljö	311
	Uppgradera den inaktiva startmiljön	313
	Aktivera den inaktiva startmiljön	313
36	Solaris Live Upgrade (Kommandoreferens)	315
37	Solaris-programvaror (Hjälpavsnitt)	317
38	Så här är media organiserade i Solaris 9 (Referens)	319
	Solaris 9-media	319
	Katalogstruktur för Solaris 9-mediet	321
	Katalogstruktur för Solaris 9 dvd	321
	Katalogstruktur för cd-skivan Solaris 9-installation	323
	Katalogstrukturer för cd-skivorna Solaris 9-programvara	323
	Katalogstruktur för Solaris 9 språk-cd	325

39	Plattformarnamn och -grupper (Referens)	327
40	Värden för språkversioner (Referens)	329
A	Felsökning (Steg-för-steg-anvisningar)	337
	Problem med att konfigurera nätverksinstallationer	337
	Problem med att starta ett system	338
	Starta från media, felmeddelanden	338
	Starta från media, allmänna problem	339
	Starta från nätverket, felmeddelanden	339
	Starta från nätverket, allmänna problem	341
	Standardinstallation av Solaris 9-miljön	342
	Uppgradera Solaris 9-miljön	343
	Uppgradera, felmeddelanden	343
	Uppgradera, allmänna problem	343
	▼ Så här fortsätter du uppgradera efter en misslyckad uppgradering	344
	Systemet hänger sig vid uppgradering med Solaris Live Upgrade som kör Veritas VxVm	345
B	Fjärrinstallera eller -uppgradera (Steg-för-steg-anvisningar)	347
	Installera eller uppgradera från en fjärr-dvd/cd-rom med Solaris Web Start	347
	▼ Så här installerar eller uppgraderar du från en fjärr-dvd/cd-rom	348
C	Ytterligare krav för SvR4-paketering (Referens)	351
	Paketeringskrav, översikt	351
	Krav för alternativ rot (/) för anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade	352
	Skillnader mellan \$PKG_INSTALL_ROOT och \$BASEDIR, översikt	353
	Standard för alternativa startmiljöer för Solaris Live Upgrade	354
	Uppgraderingskompatibilitet med anpassad JumpStart	356
D	Uppgradera till en Solaris-uppdatering (Steg-för-steg-anvisningar)	359
	Uppgradera till en Solaris-uppdatering	359
	▼ Så här kör du skriptet analyze_patches	360
	▼ Så här granskar du resultatet från Korrigeringsanalyseraren	360

E Uppdateringar i Solaris 9 363

Solaris 9 9/02. 363

Ordlista 365

Index 375

Inledning

I *Installationsguide för Solaris 9* beskrivs hur du installerar och uppgraderar operativmiljön Solaris™ 9 på både nätverksanslutna och inte nätverksanslutna SPARC™-system.

Boken innehåller inga instruktioner för hur du konfigurerar maskinvaror och annan kringutrustning.

Vem riktar sig denna bok till?

Boken riktar till systemadministratörer som är ansvariga för installationen av Solaris-miljön. Boken innehåller information av följande två typer.

- Avancerad Solaris-installationsinformation för företagssystemadministratörer som hanterar flera Solaris-datorer i en nätverksmiljö.
- Grundläggande Solaris-installationsinformation för systemadministratörer som sällan utför Solaris-installationer och uppgraderingar.

Ytterligare dokumentation

Tabell P-1 listar närliggande information som du behöver när du installerar Solaris-programvaran.

TABELL P-1 Närliggande information

Information	Beskrivning
<i>System Administration Guide: Basic Administration</i>	Beskriver hur du säkerhetskopierar systemfiler.
<i>Onlinetilläggsinformation för Solaris 9 (SPARC-versionen)</i>	Beskriver alla fel, kända problem, programvaror som inte levereras längre och korrigeringar som gäller Solaris-versionen.
<i>Maskinvaruguide för Sun Solaris 9</i>	Innehåller information om maskinvara som stöds
<i>Solaris 9 Package List</i>	Visar och beskriver paketen i operativmiljön Solaris 9

Läsa Suns onlinedokumentation

På webbplatsen docs.sun.comSM hittar du teknisk onlinedokumentation från Sun. Du kan bläddra igenom arkivet på docs.sun.com och söka efter boktitlar och ämnen. URL-adressen är <http://docs.sun.com>.

Typografiska konventioner

I nedanstående tabell beskrivs vilka ändringar som gjorts i de typografiska konventionerna i den här boken.

TABELL P-2 Typografiska konventioner

Teckensnitt eller symbol	Innebörd	Exempel
AaBbCc123	Namn på kommandon, filer och kataloger som visas på skärmen.	Redigera <code>.login</code> -filen. Du listar alla filer genom att använda <code>ls -a</code> . <code>datornamn%</code> , du har fått e-post.
AaBbCc123	Text du skriver in själv, alltså inte utdata från datorn.	<code>dator_namn% su</code> Lösenord:

TABELL P-2 Typografiska konventioner (forts.)

Teckensnitt eller symbol	Innebörd	Exempel
<i>AaBbCc123</i>	Kommandoradens platshållare: ersätt med verkligt namn eller värde.	Om du vill ta bort en fil skriver du <code>rm filnamn</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Boktitlar, nya ord eller begrepp, eller ord som ska framhävas.	Läs kapitel 6 i <i>Användarhandboken</i> . Dessa kallas <i>klassalternativ</i> . Du måste vara <i>root</i> för att kunna göra detta.

Ledtext i kommandoexempel

Följande tabell visar standardssystemledtext och superanvändarledtext i C-skalet, Bourne-skalet och Korn-skalet.

TABELL P-3 Skalledtext

Skal	Ledtext
Ledtext i C-skalet	<code>datornamn%</code>
Superanvändarledtext i C-skalet	<code>datornamn%</code>
Ledtext i Bourne-skalet och Korn-skalet	<code>\$</code>
Superanvändarledtext i Bourne-skalet och Korn-skalet	<code>#</code>

Planera en Solaris-installation eller uppgradering (Hjälpavsnitt)

I det här avsnittet guidas du genom planeringen av en installation eller uppgradering av Solaris-miljön.

Kapitel 2	Du får information om beslut som du måste ta innan du installerar eller uppgraderar.
Kapitel 3	Du får veta mer om olika installationstekniker för Solaris så att du lättare kan välja den metod som passar bäst för din miljö.

Planera en Solaris-installation eller -uppgradering (Översikt)

Det här kapitlet förser dig med information om beslut som du måste ta innan du installerar eller uppgraderar Solaris-miljön. Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- "Uppdragsöversikt: installera eller uppgradera Solaris-programvara" på sidan 23
- "Standardinstallation eller uppgradering?" på sidan 24
- "Systemkrav" på sidan 26
- "Installera via nätverket eller från en dvd eller cd?" på sidan 26
- "Använda dvd" på sidan 27

Obs! I den här boken används begreppet *skivdel*, något som kan kallas partition i annan Solaris-dokumentation och i en del Solaris-program.

Uppdragsöversikt: installera eller uppgradera Solaris-programvara

Följande är en översikt över de steg som det är nödvändigt att ta för att installera eller uppgradera Solaris-miljön. Använd den här översikten för att identifiera alla beslut som du måste ta för att göra installationen så effektiv som möjligt.

TABELL 2-1 Uppdragsöversikt: installera eller uppgradera Solaris-programvara

Åtgärd	Beskrivning	För instruktioner
Välj standardinstallation eller uppgradering.	Bestäm om du vill utföra en standardinstallation eller en uppgradering.	"Standardinstallation eller uppgradering?" på sidan 24

TABELL 2-1 Uppdragsöversikt: installera eller uppgradera Solaris-programvara (forts.)

Åtgärd	Beskrivning	För instruktioner
Granska systemkraven.	Bestäm om systemet möter minimikraven för installation eller uppgradering.	“Systemkrav” på sidan 26
Välj en installationsmetod.	Det finns flera installations- och uppgraderingsmetoder för Solaris-miljön. Välj den installationsmetod som bäst passar den miljö som ska installeras.	Kapitel 3
Planera och allokerar diskutrymme.	Allokerar diskutrymme på systemet för de komponenter i Solaris-miljön som du vill installera.	Kapitel 5
Välj en installationsplats.	Du kan installera Solaris-programvaran från lokala media eller via nätverket. Välj en installationsplats som passar den miljö som ska installeras.	“Installera via nätverket eller från en dvd eller cd?” på sidan 26
Samla information om systemet.	Använd checklistan och samla in all den information som du behöver för att installera eller uppgradera.	Kapitel 6
(Valfritt) Förkonfigurera systeminformation.	Du kan förkonfigurera systeminformation och att undvika att tillfrågas om information under installation eller uppgradering.	Kapitel 7
(Valfritt) Förbereda installation av Solaris-programvara via nätverket.	Om du väljer att installera Solaris-programvaran via nätverket, skapar du en installationsserver, skapar en startserver (om det behövs) och konfigurerar systemen som ska installeras via nätverket.	Kapitel 12
(Endast uppgradering) Utföra föruppgraderingsuppdrag.	Säkerhetskopiera systemet, bestäm om du kan uppgradera med omtilldelning av diskutrymme och sök efter korrigeringar som kanske åsidosätts av den uppdaterade Solaris-versionen.	Kapitel 8
Installera eller uppgradera.	Använd den installationsmetod för Solaris som du valde att installera eller uppgradera Solaris-programvaran med.	Kapitlet eller kapitlen där det finns detaljerade instruktioner för installationsmetoden

Standardinstallation eller uppgradering?

Du kan välja att utföra en standardinstallation eller, om Solaris-miljön redan körs på systemet, uppgradera systemet.

Standardinstallation

En standardinstallation skriver över systemdisken med den nya versionen av Solaris-miljön. Om Solaris-miljön inte körs på systemet måste du utföra en standardinstallation.

Om Solaris-miljön redan körs på systemet kan du välja att utföra en standardinstallation. Om du vill bevara alla lokala ändringar, måste du säkerhetskopiera ändringarna innan du börjar installera. När installationen är färdig kan du återställa de lokala ändringarna.

Du kan utföra en standardinstallation med alla installationsmetoder för Solaris. Om du vill ha mer information om de olika installationsmetoderna för Solaris, läser du Kapitel 3.

Uppgradera

En uppgradering sammanfogar den nya versionen av Solaris-miljön med de befintliga filerna på systemets hårddisk. En uppgradering sparar så många som möjligt av de ändringar du har gjort i den föregående versionen av Solaris-miljön.

Du kan uppgradera system som kör Solaris 2.6, Solaris 7, eller Solaris 8. Skriv följande kommando om du vill se vilken Solaris-version som körs på systemet:

```
$ uname -a
```

Du kan använda alla installationsmetoderna för att uppgradera Solaris-operativmiljön. Information om begränsningar vid uppgradering med Solaris Live Upgrade finns i "Systemkrav för Solaris Live Upgrade" på sidan 239.

Obs! Använd kommandot `smosservice patch` om du vill uppgradera skivlösa klienter. Om du vill ha detaljerad information läser du *System Administration Guide: Basic Administration* eller `smosservice(1M)`.

Du kan inte uppgradera systemet till en programvarugrupp som inte är installerad på systemet. Om du exempelvis har installerat Solaris-programvarugruppen Slut användare på systemet kan du inte använda uppgraderingsalternativet för att uppgradera till Solaris-programvarugruppen Utvecklare. Under uppgraderingen kan du däremot lägga till programvaror som inte är en del av den aktuella programvarugruppen.

Om du redan kör Solaris 9-miljön och har installerat enskilda korrigeringar, händer följande om du uppgraderar till uppgraderingen för Solaris 9.

- Alla korrigeringsfiler som medföljde uppgraderingen för Solaris 9 tillämpas på systemet på nytt. Det går inte att ta bort korrigeringarna.

- Korrigeringar som installerats på systemet tidigare och som inte är med i uppgraderingen för Solaris 9 tas bort.

Med Korrigeringsanalyseraren kan du avgöra vilka korrigeringar (om några alls) som ska tas bort genom en uppgradering för Solaris 9. Om du vill ha instruktioner för hur du använder Korrigeringsanalyseraren, läser du "Uppgradera till en Solaris-uppdatering" på sidan 359.

Systemkrav

Kontrollera att systemet möter kraven för att installera eller uppgradera till Solaris-miljön.

Minneskrav

Om du ska installera eller uppgradera till Solaris-miljön bör systemet ha 128 MB minne eller mera.

Obs! Vissa valfria installationsfunktioner aktiveras bara när det finns tillräckligt med minne. Om du till exempel installerar från en dvd med otillräckligt med minne använder du installationsprogrammet Solaris Web Starts kommandoradsgränssnitt och inte Solaris Web Starts grafiska gränssnitt.

Krav när du använder Solaris 9-installation -cd:n

När du uppgraderar med Solaris 9-installation -cd:n och Solaris Web Start måste du ha en skivdel på disken som inte lagrar filer. swap-skivdelen är att föredra, men du kan använda alla skivdelar som inte finns på någon av de "uppgraderbara" rotskivdelarna som listas i `/etc/vfstab`. Storleken på skivdelen måste vara minst 512 MB.

Installera via nätverket eller från en dvd eller cd?

Solaris-programvaran distribueras på dvd och cd så att du kan installera eller uppgradera system som har tillgång till dvd-rom- eller cd-rom-enheter.

Om du har system som inte har lokal dvd-rom- eller cd-rom-enhet, eller om du installerar flera system och inte vill sätta in skivorna i varje lokal enhet, kan du konfigurera systemen att installera från fjärr-dvd- eller cd-avbildningar.

Du kan utföra en nätverksinstallation med alla installationsmetoder för Solaris. Genom att installera system via nätverket med installationsfunktionen i Web Start Flash eller med en anpassad JumpStart-installation, kan du centralisera och automatisera installationsprocessen i stora företag. Om du vill veta mer om de olika installationsmetoderna, läser du Kapitel 3.

Installation av Solaris-programvaran via nätverket kräver en standardinstallation. Om du vill ha detaljerade instruktioner för hur du förbereder en installation via nätverket, läser du Kapitel 12.

Använda dvd

När du använder en dvd-skiva och blir ombedd att starta från ok-prompten, skriver du alltid följande kommando:

```
ok boot cdrom
```


Välja installationsmetod för Solaris (Översikt)

I det här kapitlet beskrivs olika installationstekniker. Det finns flera installations- och uppgraderingsmetoder för Solaris-miljön. Varje installationsteknik har olika funktioner som formats för specifika installationskrav och miljöer. Du väljer den metod som passar din systemmiljö bäst.

- "Installationsprogrammet Solaris Web Start" på sidan 29
- "Programmet Solaris suninstall" på sidan 30
- "Installationsmetoden anpassad JumpStart" på sidan 30
- "Installationsfunktionen Web Start Flash" på sidan 31
- "Metoden Solaris Live Upgrade" på sidan 32
- "Installationsmetoden Fabriksinställning JumpStart" på sidan 32

Installationsprogrammet Solaris Web Start

Du kan köra installationsprogrammet Solaris Web Start på Solaris 9 dvd eller Solaris 9-installation-cd med ett grafiskt användargränssnitt (GUI) eller med ett kommandoradsgränssnitt (CLI). I Solaris Web Start guidas du genom steg-för-steg-instruktioner för installation eller uppgradering av Solaris programvara och ytterligare programvara. Du kan installera med standardalternativet eller använda alternativet anpassa och bara installera den programvara som du vill ha.

Om du inte har använt Solaris-miljön eller UNIX[®] tidigare kan du i Solaris Web Start lätt gå fram och tillbaka under installationen och göra nödvändiga förändringar. Installationsuppgifterna är indelade i paneler där du hittar standardvärden som du kan välja.

Eftersom du uppmanas att ange information i Solaris Web Start är du tvungen att interagera med installationsprogrammet. Därför är den här installationsmetoden kanske inte den effektivaste om du ska installera på eller uppgradera flera system. Om du ska göra gruppinstallationer på ett stort antal system använder du anpassad JumpStart eller installationsfunktionen för Web Start Flash.

Om du vill ha detaljerad information läser du Kapitel 14.

Programmet Solaris suninstall

programmet Solaris suninstall på Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n körs med ett kommandoradsgränssnitt (CLI). I programmet Solaris suninstall guidas du steg-för-steg genom installationen eller uppgraderingen av Solaris 9-programvaran. Den här installationsmetoden är bra om du inte har tillräckligt mycket minne för att köra ett grafiskt användargränssnitt (GUI) och kör internationella språkversioner.

Med programmet Solaris suninstall installeras endast Solaris-miljön. Programmet känner inte igen program från andra företag eller programvara som kan hämtas via nätverk. Den typen av program installerar du efter att du installerat Solaris-miljön. Du uppmanas också att ange systemkonfigurationsinformation under installationen, därför är suninstall inte den effektivaste installationsmetoden om du ska installera på flera system. Med Solaris Web Start kan du installera program från andra företag. Om du ska göra gruppinstallationer på ett stort antal system använder du anpassad JumpStart eller installationsfunktionen för Web Start Flash.

Om du vill ha detaljerad information läser du Kapitel 15.

Installationsmetoden anpassad JumpStart

Den anpassade installationsmetoden av JumpStart är ett kommandoradsgränssnitt som du kan använda för automatisk installation eller uppgradering av flera system, utifrån profiler som du skapar. I profilerna definieras specifika krav för programvaruinstallation. Du kan också infoga skalskript om du vill inkludera för- och efterinstallationsuppgifter. Du väljer vilken profil och vilka skript som ska användas för installation och uppgradering. Den anpassade JumpStart-installationsmetoden installerar eller uppgraderar sedan systemet.

Om du är bekant med Solaris-miljön och skalet och ska installera på flera system är den anpassade JumpStart-installationsmetoden kanske inte det effektivaste sättet att installera dina system.

Om du bara planerar att installera ett fåtal system är den här installationsmetoden mindre effektiv. Det kan ta så lång tid att skapa en anpassad JumpStart-miljö att du helt enkelt inte sparar någon tid med den här installationsmetoden.

Om du vill ha detaljerad information läser du Kapitel 23.

Installationsfunktionen Web Start Flash

Med installationsfunktionen Web Start Flash kan du installera många system baserat på konfigurationen som du installerar på huvudsystemet. När du installerat och konfigurerat huvudsystemet skapar du ett Web Start Flash-arkiv från huvudsystemet. Du kan skapa hur många Web Start Flash-arkiv som helst. Du väljer vilket Web Start Flash-arkiv som ska installeras på vilket system. Med den här installationsmetoden kan du installera många system med samma programvara och konfiguration.

När du använder någon av installationsmetoderna för Solaris och väljer att inte installera ett Web Start Flash-arkiv installeras varje Solaris-paket för sig. Den paket-baserade installationsmetoden är tidskrävande eftersom paketavbildningen för varje paket måste uppdateras. Det går mycket snabbare att installera Web Start Flash-arkiv på systemet än när du installerar varje enskilt Solaris-paket.

Du kan installera Web Start Flash-arkiv med alla installationsmetoder för Solaris. Med installationsmetoderna Solaris Web Start och programmet Solaris `suninstall` uppmanas du markera det Web Start Flash-arkiv som du vill installera. Om du utför en anpassad JumpStart-installation anger du det Web Start Flash-arkiv som du vill installera i profilfilen. Om du utför en Solaris Live Upgrade anger du vilket Web Start Flash-arkiv som du vill installera i den inaktiva startmiljön.

Om du har flera olika konfigurationer som du vill installera på systemen behöver du ett Web Start Flash-arkiv för varje system. Web Start Flash-arkiv är stora filer som kräver mycket diskutrymme. När du har skapat ett Web Start Flash-arkiv kan du inte ändra det. Om du har många olika installationskonfigurationer eller om du vill ha friheten att ändra installationskonfiguration bör du använda den anpassade JumpStart-installationsmetoden.

Om du vill ha detaljerad information läser du Kapitel 17.

Metoden Solaris Live Upgrade

Om du uppgraderar med Solaris Live Upgrade kan du uppgradera en kopia av startmiljön medan den aktiva startmiljön körs. På så sätt minskas tiden som produktionsmiljön är ur drift. Du kan köra Solaris Live Upgrade med ett grafiskt gränssnitt eller ett kommandoradsgränssnitt. Först skapar du en startmiljökopia. När startmiljökopian har skapats kan du uppgradera eller installera ett Web Start Flash-arkiv i den inaktiva startmiljön. När du är färdig aktiverar du den inaktiva startmiljön. Vid nästa omstart växlas startmiljöerna och den inaktiva startmiljön blir den aktiva startmiljön. Om ett fel inträffar kan du återställa den ursprungliga startmiljön genom att aktivera den och starta om datorn.

Om du vill ha detaljerad information läser du Kapitel 29.

Installationsmetoden Fabriksinställning JumpStart

Med installationsmetoden JumpStart installeras Solaris-programvaran automatiskt på nya SPARC-system när du sätter in Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n och startar systemet. En standardprofil som baseras på systemets modell och hårddiskstorlek markeras. Profilen bestämmer vilka programvarukomponenter som installeras på systemet. Du uppmanas inte att ange systemkonfigurationsinformation och du kan inte välja vilken programvara som installeras.

En JumpStart-startavbildning som krävs för den här installationsmetoden finns förinstallerad på alla nya SPARC-baserade system. Om du har ett äldre SPARC-baserat system kan du lägga till JumpStart-installationsmetoden i systemet med kommandot `re-preinstall(1M)`.

Förbereda en Solaris-installation eller uppgradering (Hjälpavsnitt)

I det här avsnittet får du instruktioner för hur du förbereder en installation eller uppgradering av Solaris-miljön.

Kapitel 5	Du får riktlinjer för hur du planerar det diskutrymme som du behöver för att installera eller uppgradera Solaris-miljön.
Kapitel 6	Du får en utförlig lista med den systeminformation som du behöver innan du påbörjar Solaris-installationen.
Kapitel 7	Du får instruktioner för hur du anger systeminformation med hjälp av <code>sysidcfg</code> -filen under Solaris-installationen.
Kapitel 8	Beskrivning av de krav som måste uppfyllas för att uppgradera Solaris-miljön.

Riktlinjer för tilldelning av diskutrymme (Planering)

I det här kapitlet beskrivs allmänna riktlinjer för hur du planerar det diskutrymme som du behöver för att installera eller uppgradera Solaris-miljön. Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- “Allmän planering av diskutrymme och rekommendationer” på sidan 35
- “Rekommenderat diskutrymme för programvarugrupper” på sidan 36

Allmän planering av diskutrymme och rekommendationer

Innan du installerar programvaran Solaris 9 kan du kontrollera om systemet har tillräckligt med diskutrymme genom att göra lite avancerad planering. Om du planerar i förväg kan du om det behövs lägga till diskar till systemet innan programvaran Solaris 9 installeras. Om du uppgraderar kan du läsa “Uppgradera med omtilldelning av diskutrymmet” på sidan 63.

Planeringen av diskutrymme är olika för alla. Beakta följande punkter när du planerar diskutrymme:

- Tilldela ytterligare diskutrymme för varje språkversion som du tänker installera, till exempel kinesiska, japanska, koreanska.
- Om du tänker använda systemet för utskrifter eller e-post tilldelar du ytterligare diskutrymme i `/var`-filsystemet.
- Om du tänker använda minnesutskriftsfunktionen `savecore` (1M) tilldelar du dubbla mängden fysiskt minne i `/var`-filsystemet.
- Om en server fungerar som förvaringsplats för hemkataloger för användare på andra system, tilldelar du ytterligare diskutrymme på servern. Hemkataloger placeras som standard i filsystemet `/export`.

- Tilldela minst 512 MB minnesväxlingsutrymme.
- Tilldela utrymme för den Solaris-programvarugrupp som du vill installera. Det rekommenderade diskutrymme för varje programvarugrupp hittar du i Tabell 5-1. När du planerar diskutrymme, kom håg att du kan lägga till och ta bort enskilda programvarupaket från den programvarugrupp som du väljer.
- Skapa så få filsystem som möjligt. Som standard skapar Solaris installationsmetoder bara rotkatalogen (/) och /swap-katalogen. När du tilldelar utrymme för OS-tjänster skapas också katalogen /export. För varje filsystem som du skapar bör du tilldela 30 procent mer diskutrymme än du behöver för att senare kunna upgradera till nya versioner av Solaris. Varje ny Solaris-version behöver ungefär 10 procent mer diskutrymme än den tidigare versionen. Genom att tilldela 30 procent mer diskutrymme för varje filsystem kan du göra flera Solaris-uppgraderingar innan du behöver partitionera om systemet.
- Tilldela ytterligare diskutrymme för extra programvaror eller programvaror från andra företag.

Om du använder Solaris Live Upgrade hittar du mer information i "Systemkrav för Solaris Live Upgrade-diskutrymme" på sidan 240.

Rekommenderat diskutrymme för programvarugrupper

Solaris-programvarugrupporna är samlingar av Solaris-paket. Varje programvarugrupp innehåller stöd för olika funktioner och maskinvarudrivrutiner. Du markerar den programvarugrupp som ska installeras med utgångspunkt från de funktioner som du vill använda på systemet.

- Solaris-programvarugruppen Slut användare – Innehåller den minsta kod som krävs för att starta och köra ett nätverksanslutet Solaris-system och skrivbordsmiljön.
- Solaris-programvarugruppen Utvecklare – Innehåller Solaris-programvarugruppen Slut användare plus stöd för programvaruutveckling. Det extra stödet för programvaruutveckling innehåller bibliotek, inkluderingsfiler, direkthjälp (man pages) och programmeringsverktyg. Däremot ingår inga kompilatorer.
- Solaris-programvarugruppen Komplet – Innehåller Solaris-programvarugruppen Utvecklare och ytterligare programvaror som är nödvändiga för servrar.
- Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support – Innehåller Solaris-programvarugruppen Komplet samt ytterligare maskinvarudrivrutiner, även drivrutiner för maskinvaror som inte finns på systemet vid tiden för Solaris-installationen.

När du installerar Solaris-programvaran kan du välja att lägga till och ta bort paket från Solaris-programvarugruppen som du valt. Innan du väljer vilka paket som ska läggas till eller tas bort bör du känna till vilka programvaror som är beroende av varandra och hur Solaris-programvara paketeras.

I följande tabell visas Solaris-programvarugrupperna och det diskutrymme som rekommenderas för att installera varje grupp.

Obs! Utrymmesrekommendationerna tar hänsyn till utrymme för växlingsfiler.

TABELL 5-1 Rekommenderat diskutrymme för programvarugrupper

Programvarugrupp	Rekommenderat skivutrymme
Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support	2,9 GB
Solaris-programvarugruppen Komplet	2,7 GB
Solaris-programvarugruppen Utvecklare	2,4 GB
Solaris-programvarugruppen Slutanvändare	2,0 GB

Samla information före en installation eller uppgradering

Det här kapitlet innehåller checklistor och arbetsbeskrivningar som stöd för inhämtning av den information som krävs för installation eller uppgradering av datorn.

- "Checklista för installation" på sidan 39
- "Arbetsbeskrivning för installation" på sidan 40
- "Checklista för uppgradering" på sidan 43
- "Arbetsbeskrivning för uppgradering" på sidan 44

Checklista för installation

Du kan använda följande checklista för att förbereda en installation av Solaris-operativmiljön.

- Om du vill installera Solaris-programvara på en dator som är ansluten via en `tip(1)` line-anslutning måste du kontrollera att fönstret är minst 80 kolumner brett och 24 rader långt.
Om du vill bestämma `tip`-fönstrets mått använder du kommandot `stty`. Mer information finns i direkthjälpen för `stty(1)`.
- Om datorn finns i ett nätverk ska du kontrollera att datorn har ett nätverkskort.
- Om du installerar med Solaris Web Start-programmet och använder Solaris 9-installation -skivan ska du läsa "Krav när du använder Solaris 9-installation -cd:n" på sidan 26.
- Kontrollera att det finns tillräckligt med hårddiskutrymme. Mer information finns i Kapitel 5.
- När du använder en dvd-skiva och blir ombedd att starta från `ok`-prompten, skriver du alltid följande kommando: `boot cdrom`.

- Läs *Tilläggsinformation för Solaris 9* och information från leverantören för att kontrollera om den programvara du använder stöds i den nya Solaris-versionen.
- Läs *Maskinvaruguide för Sun Solaris 9* för att kontrollera att maskinvaran du använder stöds.
- Läs den dokumentation som följde med datorn och kontrollera att datorn och enheterna stöds av den nya versionen.

Arbetsbeskrivning för installation

Använd följande arbetsbeskrivning för inhämtning av information som krävs för installation av Solaris-operativmiljön. Du behöver inte inhämta all information i arbetsbeskrivningen. Den enda information du behöver inhämta är den som krävs för din dator.

Obs! Du kan ignorera de skuggade raderna om du installerar på en fristående dator som inte är ansluten till ett nätverk.

TABELL 6-1 Arbetsbeskrivning för installation

Information som krävs för installationen	Beskrivning/exempel	Skriv dina svar här:
Nätverk	Är datorn ansluten till ett nätverk?	ja/nej
DHCP	Kan datorn använda DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) för konfigurering av nätverksenheter?	ja/nej
Värddamn	Värddamn för datorn.	
IP-adress	Ange IP-adress för datorn om du inte använder DHCP. Exempel: 129.200.9.1	
Delnät	Ingår datorn i ett delnät (om du inte använder DHCP)? Om ja, vad är delnätets nätmask? Exempel: 255.255.0.0	ja/nej
IPv6	Vill du aktivera IPv6 på datorn?	ja/nej

TABELL 6-1 Arbetsbeskrivning för installation (forts.)

Information som krävs för installationen	Beskrivning/exempel	Skriv dina svar här:
Kerberos	<p>Vill du konfigurera Kerberos-säkerhet på datorn?</p> <p>Om ja ska du inhämta följande information:</p> <p style="text-align: right;">Standardområde:</p> <p style="text-align: right;">Administrationsserver:</p> <p style="text-align: right;">Första KDC:</p> <p style="text-align: right;">(valfritt) Ytterligare KDC:er:</p>	ja/nej
Namntjänst	Vilken namntjänst ska användas för datorn?	NIS+/NIS/DNS/LDAP/ingen
Domännamn	Om en namntjänst används ska du ange namnet på domänen för datorn.	
NIS+ och NIS	<p>Vill du ange en namnserver eller låta installationsprogrammet söka efter en server?</p> <p>Ange följande information om du vill ange en namnserver.</p> <p style="text-align: right;">Serverns värdnamn:</p> <p style="text-align: right;">Serverns IP-adress:</p>	Ange/söka
DNS	<p>Ange IP-adresser för DNS-servern. Du måste ange minst en IP-adress, men du kan ange upp till tre adresser.</p> <p style="text-align: right;">Serverns IP-adress(er):</p> <p>Du kan ange en lista över domäner som ska genomsökas vid DNS-frågor.</p> <p style="text-align: right;">Sökdomän:</p> <p style="text-align: right;">Sökdomän:</p> <p style="text-align: right;">Sökdomän:</p>	
LDAP	<p>Ange följande information om din LDAP-profil.</p> <p style="text-align: right;">Profilnamn:</p> <p style="text-align: right;">Profilservr:</p> <p style="text-align: right;">IP-adress:</p>	

TABELL 6-1 Arbetsbeskrivning för installation (forts.)

Information som krävs för installationen	Beskrivning/exempel	Skriv dina svar här:
Standardrouter	Vill du ange en standard-IP-router (gateway) eller låta Solaris Web Start-installationsprogrammet söka efter en router? Ange följande information om du vill ange en standardrouter. Routers IP-adress:	Ange/söka
Tidszon	Hur vill du ange standardtidszon?	Geografiskt område Förskjutning från GMT Tidszonsfil
Språkområden	För vilka geografiska områden vill du installera stöd?	
Power Management	Vill du använda Power Management?	ja/nej
Proxyserver-konfiguration (endast tillgängligt i Solaris Web Start-programmet)	Har du en direktanslutning till Internet eller måste du använda en proxyserver för anslutningen till Internet? Ange följande information om du använder en proxyserver. Värd: Port:	Direktanslutning/proxyserver
Automatisk omstart eller utmatning av cd/dvd	Ska datorn startas om automatiskt efter installationen? Ska cd/dvd-skivan matas ut automatiskt efter installationen av programvaran?	ja/nej ja/nej
Programvarugrupp	Vilken Solaris-programvarugrupp vill du installera?	Fullständig inklusive OEM Fullständig Utvecklare Slutanvändare Kärna
Anpassade paket	Vill du lägga till eller ta bort programvarupaket för Solaris-programvarugruppen som installeras? Obs! Innan du väljer vilka paket som ska läggas till eller tas bort bör du känna till vilka programvaror som är beroende av varandra och hur Solaris-programvara paketeras.	

TABELL 6-1 Arbetsbeskrivning för installation (forts.)

Information som krävs för installationen	Beskrivning/exempel	Skriv dina svar här:
64-bitars	Vill du installera stöd för 64-bitarsprogram?	ja/nej
Välj hårddiskar	På vilka hårddiskar vill du installera Solaris-programvaran? Exempel: c0t0d0	
Bevara data	Vill du bevara eventuella befintliga data på hårddiskarna där du installerar Solaris-programvaran?	ja/nej
Autolayout av filsystem	Vill du att installationsprogrammet ska skapa en automatisk layout av filsystemen på hårddiskarna? Om ja, vilka filsystem ska användas för automatisk layout? Exempel: /, /opt, /var Om nej måste du ange information om filsystemskonfigurationen.	ja/nej
Montera fjärranslutna filsystem (endast tillgängligt i programmet Solaris suninstall)	Krävs åtkomst till programvara i ett annat filsystem för datorn? Om ja, ange följande information om det fjärranslutna filsystemet. Server: IP-adress: Fjärranslutet filsystem: Lokal monteringspunkt:	ja/nej

Checklista för uppgradering

Du kan använda följande checklista för att förbereda en uppgradering av Solaris-operativmiljön.

- Om du vill uppgradera Solaris-programvara på en dator som är ansluten via en `tip(1)` line-anslutning måste du kontrollera att fönstret är minst 80 kolumner brett och 24 rader långt.
Om du vill bestämma `tip`-fönstrets mått använder du kommandot `stty`. Mer information finns i direkthjälpen för `stty(1)`.
- Om datorn finns i ett nätverk ska du kontrollera att datorn har ett nätverkskort.

- Om du använder Solaris Web Start-programmet på Solaris 9-installation -skivan ska du kontrollera att det finns en 512 MByte stor skivdel på hårddisken.
- Om du använder Solaris Live Upgrade ska du ta reda på resurskraven för att skapa en ny startmiljö och uppgradera den. Mer information finns i Kapitel 31.
- Inaktivera rotspeglning om du använder Solaris Live Upgrade med Solaris Volymhanteraren. Mer information finns i "Riktlinjer för val av skivdelar för filsystem" på sidan 243.
- Kontrollera att det finns tillräckligt med hårddiskutrymme. Mer information finns i Kapitel 5.
- När du använder en dvd-skiva och blir ombedd att starta från ok-prompten, skriver du alltid följande kommando: **boot cdrom**.
- Läs *Tilläggsinformation för Solaris 9* och information från leverantören för att kontrollera om den programvara du använder stöds i den nya Solaris-versionen.
- Läs *Maskinvaruguide för Sun Solaris 9* för att kontrollera att maskinvaran du använder stöds.
- Läs den dokumentation som följde med datorn och kontrollera att datorn och enheterna stöds av den nya versionen.
- Kontrollera om dokumentation från leverantören eller andra programvarutillverkare innehåller ytterligare uppgraderingsanvisningar.
- Ta reda på vilka tillgängliga korrigeringsfiler som du kan behöva. Den senaste listan över korrigeringar finns på <http://sunsolve.sun.com>.
- Kontrollera om det finns Prestoserve-programvara på datorn. Om du påbörjar uppgraderingsproceduren genom att stänga av datorn med kommandot `init 0` kan data gå förlorade. Instruktioner om hur du stänger av systemet finns i dokumentationen för Prestoserve.

Arbetsbeskrivning för uppgradering

Använd följande arbetsbeskrivning för inhämtning av information som krävs för uppgradering av Solaris-operativmiljön. Du behöver inte inhämta all information i arbetsbeskrivningen. Den enda information du behöver inhämta är den som krävs för din dator. Om du uppgraderar via nätverket tillhandahålls informationen av installationsprogrammet enligt den aktuella systemkonfigurationen.

Du kan inte ändra grundläggande information om systemidentifiering, t ex värddamn eller IP-adress. Du kan ombes ange grundläggande systeminformation och i sådana fall måste du ange ursprungsvärden. Uppgraderingen misslyckas om försöker ändra något värde när du använder Solaris Web Start-programmet för uppgradering.

Obs! Du kan ignorera de skuggade raderna om du uppgraderar en fristående dator som inte är ansluten till ett nätverk.

TABELL 6-2 Arbetsbeskrivning för uppgradering

Information som krävs för installationen	Beskrivning/exempel	Skriv dina svar här:
Nätverk	Är datorn ansluten till ett nätverk?	ja/nej
DHCP	Kan datorn använda DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) för konfigurering av nätverksenheter?	ja/nej
Värddamn	Värddamn för datorn.	
IP-adress	Ange IP-adress för datorn om du inte använder DHCP. Exempel: 129.200.9.1	
Delnät	Ingår datorn i ett delnät (om du inte använder DHCP)? Om ja, vad är delnätets nätmask? Exempel: 255.255.0.0	ja/nej
IPv6	Vill du aktivera IPv6 på datorn?	ja/nej
Kerberos	Vill du konfigurera Kerberos-säkerhet på datorn? Om ja ska du inhämta följande information: Standardområde: Administrationsserver: Första KDC: (valfritt) Ytterligare KDC:er:	ja/nej
Namntjänst	Vilken namntjänst ska användas för datorn?	NIS+/NIS/DNS/LDAP/ingen
Domännamn	Om en namntjänst används ska du ange namnet på domänen för datorn.	

TABELL 6-2 Arbetsbeskrivning för uppgradering (forts.)

Information som krävs för installationen	Beskrivning/exempel	Skriv dina svar här:
NIS+ och NIS	Vill du ange en namnserver eller låta installationsprogrammet söka efter en server? Ange följande information om du vill ange en namnserver. Servers värdnamn: Servers IP-adress:	Ange/söka
DNS	Ange IP-adresser för DNS-servern. Du måste ange minst en IP-adress, men du kan ange upp till tre adresser. Servers IP-adress(er): Du kan ange en lista över domäner som ska genomsökas vid DNS-frågor. Sökdömän:	
LDAP	Ange följande information om din LDAP-profil. Profilnamn: Profilservr: IP-adress:	
Standardrouter	Vill du ange en standard-IP-router (gateway) eller låta Solaris Web Start-installationsprogrammet söka efter en router? Ange följande information om du vill ange en standardrouter. Routers IP-adress:	Ange/söka
Tidszon	Hur vill du ange standardtidszon?	Geografiskt område Förskjutning från GMT Tidszonsfil
Språkområden	För vilka geografiska områden vill du installera stöd?	
Power Management	Vill du använda Power Management?	ja/nej

TABELL 6-2 Arbetsbeskrivning för uppgradering (forts.)

Information som krävs för installationen	Beskrivning/exempel	Skriv dina svar här:
Proxyserver-konfiguration (endast tillgängligt i Solaris Web Start-programmet)	Har du en direktanslutning till Internet eller måste du använda en proxyserver för anslutningen till Internet? Ange följande information om du använder en proxyserver. Vård: Port:	Direktanslutning/proxyserver
Automatisk omstart eller utmatning av cd/dvd	Ska datorn startas om automatiskt efter installationen? Ska cd/dvd-skivan matas ut automatiskt efter installationen av programvaran?	ja/nej ja/nej
Omfördelning av hårddiskutrymme	Vill du att installationsprogrammet ska skapa en automatisk layout av filsystemen på hårddiskarna? Om ja, vilka filsystem ska användas för automatisk layout? Exempel: /, /opt, /var Om nej så måste du ange information för filsystemkonfiguration.	ja/nej
64-bitars	Vill du installera stöd för 64-bitarsprogram?	ja/nej

Förkonfigurera systemkonfigurationsinformation (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet beskrivs hur du förkonfigurerar systeminformation. Genom att förkonfigurera kan du undvika att uppmanas lämna information när du installerar Solaris-miljön. I det här kapitlet beskrivs hur du förkonfigurerar Power Management™-information. Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- "Fördelar med att förkonfigurera systemkonfigurationsinformation" på sidan 49
- "Sätt att förkonfigurera systemkonfigurationsinformation" på sidan 50
- "Förkonfigurera med `sysidcfg`-filen" på sidan 51
- "Förkonfigurera med namntjänsten" på sidan 56
- "Förkonfigurera Power Management-information" på sidan 59

Fördelar med att förkonfigurera systemkonfigurationsinformation

Installationsmetoden kräver konfigurationsinformation om ett system, exempelvis kringutrustning, värddamn, IP-adress och namntjänst. Innan installationsverktygen ber dig om konfigurationsinformation, letas information i `sysidcfg`-filen och sedan i namntjänstdatabaserna.

När Solaris Web Start, programmet Solaris `suninstall` eller anpassad JumpStart hittar förkonfigurerad systeminformation, ombeds du inte ange informationen i installationsprogrammet. Du har till exempel flera system och du vill inte ha en tidszonsfråga varje gång du installerar Solaris 9-progravaeran på ett av systemen. Du kan ange tidszon i `sysidcfg`-filen eller namntjänstdatabaserna. När du installerar Solaris 9-programvaran ombeds du inte att ange en tidszon.

Sätt att förkonfigurera systemkonfigurationsinformation

Du kan välja att förkonfigurera systemkonfigurationsinformation på ett av följande sätt. Du kan lägga till systemkonfigurationsinformation till någon av följande:

- En `sysidcfg`-fil på ett fjärrsystem eller en diskett.
- Namntjänstdatabasen som är tillgänglig på Internet- eller nätverksplatsen.

Använd nedanstående tabell om du vill ta reda på vilken metod du ska använda för att förkonfigurera systemkonfigurationsinformation.

TABELL 7-1 Metoder för att förkonfigurera systemkonfigurationsinformation

Förkonfigurerbar systeminformation	Förkonfigurerbar med <code>sysidcfg</code> -filen?	Förkonfigurerbar med namntjänsten?
Namntjänst	Ja	Ja
Domännamn	Ja	Nej
Namnserver	Ja	Nej
Nätverksgränssnitt	Ja	Nej
Värddamn	Ja ¹	Ja
IP-adress	Ja ¹	Ja
Nätmask	Ja	Nej
DHCP	Ja	Nej
IPv6	Ja	Nej
Standardrouter	Ja	Nej
Superanvändarens lösenord	Ja	Nej
Säkerhetsprincip	Ja	Nej
Språk (språkversion) som ska användas för installationsprogrammet och skrivbordet	Ja	Ja, om NIS eller NIS + Nej, om DNS eller LDAP
Terminaltyp	Ja	Nej
Tidszon	Ja	Ja
Datum och tid	Ja	Ja
Power Management (automatisk avstängning) ²	Nej	Nej

1. Eftersom den här informationen är systemspecifik, bör du redigera namntjänsten snarare än att skapa olika `sysidcfg`-filer för varje system.
2. Du kan inte förkonfigurera den här systemkonfigurationsinformationen via `sysidcfg`-filen eller namntjänsten. "Förkonfigurera Power Management-information" på sidan 59 innehåller detaljer.

Förkonfigurera med `sysidcfg`-filen

Du kan förkonfigurera ett system genom att ange en uppsättning nyckelord i `sysidcfg`-filen. Nyckelorden beskrivs i Tabell 7-2.

Du måste skapa en unik `sysidcfg`-fil för varje system som kräver olika konfigurationsinformation. Du kan förkonfigurera tidszonen på en uppsättning system genom att använda samma `sysidcfg`-fil om du vill att alla systemen ska tilldelas samma tidszon. Om du däremot vill förkonfigurera olika superanvändarlösenord för var och ett av dessa system, måste du skapa en unik `sysidcfg`-fil för varje system.

Du kan placera `sysidcfg`-filen i en av följande.

- NFS-filsystem – Om du sätter `sysidcfg`-filen i ett delat NFS-filsystem, måste du använda `-p`-alternativet för kommandot `add_install_client(1M)` när du konfigurerar systemet att installera via nätverket. `-p`-alternativet anger var systemet kan hitta `sysidcfg`-filen när du installerat Solaris 9-programvaran.
- UFS-diskett – Placera filen `sysidcfg` i diskettens rotkatalog (`/`).

Obs! Om du utför en anpassad JumpStart-installation och du vill använda en `sysidcfg`-fil på en diskett, måste du placera `sysidcfg`-filen på profildisketten. Om du vill skapa en profildiskett, se "Skapa en profildiskett för fristående datorer" på sidan 146.

Du kan bara placera en `sysidcfg`-fil i en katalog eller på en diskett. Om du skapar mer än en `sysidcfg`-fil, måste du placera varje fil i en annan katalog eller på en annan diskett.

Syntax-regler för `sysidcfg`-filen

Du kan använda två typer av nyckelord i `sysidcfg`-filen: oberoende och beroende. Beroende nyckelord är bara garanterat unika inom ett oberoende nyckelord. Ett beroende nyckelord existerar bara när det identifieras med sitt associerade oberoende nyckelord.

I det här exemplet är `name_service` det oberoende nyckelordet, medan `domain_name` och `name_server` är beroende nyckelord:

```
name_service=NIS {domännamn=marquee.central.sun.com
namnserver=connor(129.152.112.3)}
```

Syntaxregel	Exempel
Oberoende nyckelord kan listas i vilken ordning som helst.	<code>pointer=MS-S</code> <code>visa=ati {size=15-inch}</code>
Nyckelord är inte skiftlägeskänsliga.	<code>TIDSZON=US/Central</code>
Sätt alla beroende nyckelord inom klammerparenteser ({} om du vill binda dem till sina associerade oberoende nyckelord.	<code>name_service=NIS</code> <code>{domain_name=marquee.central.sun.com</code> <code>name_server=connor(129.152.112.3)}</code>
Du kan också sätta värden inom enkla citattecken (') eller dubbla citattecken (") om du vill.	<code>network_interface='none'</code>
Endast en instans av ett nyckelord är giltig. Om du dock anger nyckelordet mer än en gång används bara den första instansen av nyckelordet.	<code>network_interface=none</code> <code>network_interface=le0</code>

Nyckelord för `sysidcfg`-filen

I följande tabell beskrivs nyckelorden som du kan använda i `sysidcfg`-filen.

TABELL 7-2 Nyckelord som du kan använda i `sysidcfg`

Konfigurationsinformation	Nyckelord	Värden eller exempel
Namntjänst, domännamn, namnserver	<code>name_service=NIS, NIS+, DNS, LDAP, NONE</code>	
	Alternativ för NIS och NIS+: <code>{domain_name=domännamn</code> <code>name_server=värddamn(ip-adress)}</code>	<code>name_service=NIS</code> <code>{domain_name=west.arp.com</code> <code>name_server=timber(129.221.2.1)}</code> <code>namntjänst=NIS+</code> <code>{domännamn=west.arp.com. namnserver=</code> <code>timber(129.221.2.1)}</code>

TABELL 7-2 Nyckelord som du kan använda i `sysidcfg` (forts.)

Konfigurations-information	Nyckelord	Värden eller exempel
	<p>Alternativ för DNS: {domain_name=<i>domännamn</i> name_server=<i>ip-adress, ip-adress, ip-adress</i> (max tre) search=<i>domännamn, domännamn, domännamn, domännamn, domännamn, domännamn</i> (max sex, totalt mindre än eller lika med 250 tecken)}</p>	<p>name_service=DNS {domain_name=west.arp.com name_server=10.0.1.10,10.0.1.20 search=arp.com,east.arp.com}</p> <p>Obs! Välj endast ett värde för name_service. Inkludera antingen båda eller inget av nyckelorden domain_name och name_server, efter behov. Om inget av nyckelorden används behöver du inte använda klammerparenteserna {}.</p>
	<p>Alternativ för LDAP: {domain_name=<i>domännamn</i> profile=<i>profilnamn</i> profile_server=<i>ip-adress</i>}</p>	<p>name_service=LDAP {domain_name=west.arp.com profile=default profile_server=129.221.2.1}</p>
<p>Nätverksgränssnitt, värddamn, IP-adress (Internet Protocol), nätmask, DHCP, IPv6</p>	<p>network_interface=NONE, PRIMARY eller <i>värde</i> där:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ NONE stänger av nätverkshantering och ■ PRIMARY är det första, icke-vändslinga-gränssnittet som påträffas på systemet. Ordningen är densamma som med "ifconfig." Om inga gränssnitt finns används det första icke-vändslinga-gränssnittet. Om det inte finns några icke-vändslinga-gränssnitt sätts systemet till NON-NETWORKED. ■ <i>värde</i> anger ett gränssnitt som till exempel le0 eller hme0. 	<p>network_interface=primary {dhcp protocol_ipv6=<i>ja_eller_nej</i>}</p>

TABELL 7-2 Nyckelord som du kan använda i `sysidcfg` (forts.)

Konfigurations-information	Nyckelord	Värden eller exempel
	Om DHCP inte ska användas anger du: <pre>{hostname=värnamn default_route=ip_adress ip_address= ip_adress netmask=nätmask protocol_ipv6= ja_eller_nej}</pre>	<pre>network_interface=le0 {hostname=feron default_route=129.146.88.1 ip_address=129.146.88.210 netmask=255.255.0.0 protocol_ipv6=no}</pre> <p>Obs! Välj endast ett värde för <code>network_interface</code>. Inkludera något, några eller inget av nyckelorden <code>hostname</code>, <code>ip_address</code> och <code>netmask</code>. Om du inte använder något av dessa nyckelord utelämnar du klammerparenteserna (<code>{}</code>).</p> <p>Obs! Om du inte använder DHCP behöver du inte ange <code>protocol_ipv6</code> och <code>default_route</code>. Men en JumpStart-installation kräver att <code>protocol_ipv6</code> anges nu, annars kommer du att tillfrågas interaktivt senare.</p>
Superanvändarens lösenord	<code>root_password= lösenord_för_rot</code>	Krypterat från <code>/etc/shadow</code> .
Säkerhetsprincip	<code>security_policy=kerberos, NONE</code> Alternativ för Kerberos: <pre>{default_realm=FQDN admin_server=FQDN kdc=FQDN1, FQDN2, FQDN3}</pre> (FQDN är ett fullständigt domännamn)	<pre>security_policy=kerberos {default_realm=Yoursite.COM admin_server=krbadmin.Yoursite.COM kdc=kdc1.Yoursite.COM, kdc2.Yoursite.COM}</pre> <p>Obs! Du kan lista maximalt tre KDC:er (Key Distribution Center), men det krävs bara en.</p>
Språk som ska användas för installationsprogrammet och skrivbordet	<code>system_locale=språkversion</code>	Du hittar giltiga språkversionsvärden i katalogen <code>/usr/lib/locale</code> eller Kapitel 40.
Terminaltyp	<code>terminal= terminaltyp</code>	Du hittar giltiga terminalvärden i underkatalogerna i katalogen <code>/usr/share/lib/terminfo</code> .
Tidszon	<code>timezone= tidszon</code>	Du hittar giltiga tidszonsvärden i katalogerna och filerna i katalogen <code>/usr/share/lib/zoneinfo</code> . Tidszonsvärdet är namnet på sökvägen relativt till katalogen <code>/usr/share/lib/zoneinfo</code> . Tidszonsvärdet för Mountain Standard Time i USA är till exempel <code>US/Mountain</code> . Tidszonsvärdet för Japan är <code>Japan</code> . Du kan också ange en giltig Olson-tidszon, vilken som helst.

TABELL 7-2 Nyckelord som du kan använda i `sysidcfg` (forts.)

Konfigurations-information	Nyckelord	Värden eller exempel
Datum och tid	<code>timeserver=localhost</code> , <i>värddamn</i> , <i>ip-adress</i>	Om du anger <code>localhost</code> som tidsserver förmodas systemets tid vara korrekt. Om du inte kör en namntjänst och du anger <i>värddamn</i> eller <i>ip-adress</i> för ett system ställs tiden in med det systemets tid.

▼ Så här skapar du en `sysidcfg`-konfigurationsfil

1. Skapa en fil som heter `sysidcfg` i en texthanterare.
2. Skriv de `sysidcfg`-nyckelord som du vill ha.
3. Spara `sysidcfg`-filen.

Obs! Om du skapar mer än en `sysidcfg`-fil, måste du spara var och en i en separat katalog eller på en separat diskett.

4. Gör `sysidcfg`-filen tillgänglig för klienter genom följande:
 - Ett delat NFS-filsystem. Använd `add_install_client(1M)` med alternativet `-p` för att konfigurera systemet att installera från nätverket.
 - Rotkatalogen (`/`) på en UFS-diskett.

Exempel på `sysidcfg`-fil

Följande är ett exempel på en `sysidcfg`-fil. Värddnamnen, IP-adresser och nätmask för de här systemen har förkonfigurerats genom att namntjänsten redigerats. Eftersom all systemkonfigurationsinformation har förkonfigurerats i den här filen, kan du utföra en anpassad JumpStart-installation genom att använda en anpassad JumpStart-profil.

```
system_locale=en_US
timezone=US/Central
terminal=sun-cmd
timeserver=localhost
name_service=NIS {domain_name=marquee.central.sun.com
                  name_server=connor(129.152.112.3)}
root_password=m4QPOWNY
```

Förkonfigurera med namntjänsten

I nedanstående tabell finns en övergripande översikt av de namntjänstdatabaser som du behöver redigera och fylla om du vill förkonfigurera systeminformation.

Systeminformation som ska förkonfigureras	Namntjänstdatabas
Värddamn och IP-adresser	hosts
Datum och tid	hosts. Ange <code>timehost-alias</code> bredvid värddamnet för systemet som ska tillhandahålla datum och tid för systemen som installeras.
Tidszon	timezone
Nätmask	netmasks

Du kan inte förkonfigurera språkversionen för ett system med namntjänsten DNS eller LDAP. Om du använder namntjänsten NIS eller NIS+, följer du proceduren för respektive namntjänst om du vill förkonfigurera språkversionen för ett system.

- “Så här förkonfigurerar du språkversionen med NIS” på sidan 56
- “Så här förkonfigurerar du språkversionen med NIS+” på sidan 58

▼ Så här förkonfigurerar du språkversionen med NIS

1. Bli superanvändare på namnservern.
2. Ändra `/var/yp/Makefile` om du vill lägga till lokal tabell.
 - a. Infoga den här skalproceduren efter den sista *variable* `.time` skalproceduren.

```
locale.time: $(DIR)/locale
    -@if [ -f $(DIR)/locale ]; then \
        sed -e "/^#/d" -e s/#.*$$// $(DIR)/locale \
        | awk '{for (i = 2; i<=NF; i++) print $$i, $$0}' \
        | $(MAKEDBM) - $(YPBDDIR)/$(DOM)/locale.byname; \
        touch locale.time; \
        echo "updated locale"; \
        if [ ! $(NOPUSH) ]; then \
            $(YPPUSH) locale.byname; \
            echo "pushed locale"; \
        else \
            : ; \
        fi \
    else \
```



```
        echo "couldn't find $(DIR)/locale"; \  
    fi
```

- b. Sök efter strängen `all :` och, i slutet av listan med variabler, infogar du ordet `locale`.**

```
all: passwd group hosts ethers networks rpc services protocols \  
    netgroup bootparams aliases publickey netid netmasks c2secure \  
    timezone auto.master auto.home locale
```

- c. Framåt slutet av filen, efter den sista posten av sin typ, infogar du strängen `locale: locale.time` på en ny rad.**

```
passwd: passwd.time  
group: group.time  
hosts: hosts.time  
ethers: ethers.time  
networks: networks.time  
rpc: rpc.time  
services: services.time  
protocols: protocols.time  
netgroup: netgroup.time  
bootparams: bootparams.time  
aliases: aliases.time  
publickey: publickey.time  
netid: netid.time  
passwd.adjunct: passwd.adjunct.time  
group.adjunct: group.adjunct.time  
netmasks: netmasks.time  
timezone: timezone.time  
auto.master: auto.master.time  
auto.home: auto.home.time  
locale: locale.time
```

- d. Spara filen.**

- 3. Skapa filen `/etc/locale` och gör en post för varje domän eller specifikt system:**

språkversion domännamn

eller

språkversion systemnamn

Obs! Kapitel 40 innehåller en lista med giltiga språkversioner.

Följande post anger till exempel att franska är standardspråket som ska användas i domänen `worknet.com`:

```
fr worknet.com
```

Och följande post anger att belgisk franska är standardspråkversionen som används av ett system med namnet `charlie`:

```
fr_BE charlie
```

Obs! Språkversioner finns på Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n.

4. Gör tabellerna:

```
# cd /var/yp; make
```

System som anges av domän eller individuellt i `locale`-tabellen har nu konfigurerats att använda standardspråkversionen. Standardspråkversionen som du angav används under installationen och av skrivbordet efter att systemet har startats om.

▼ Så här förkonfigurerar du språkversionen med NIS+

I följande procedur förutsätts att NIS+-domänen har installerats. Information om hur du konfigurerar NIS+-domänen finns i *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

1. Logga in till namnservern som superanvändare eller som användare i administrationsgruppen för NIS+.

2. Skapa `locale`-tabellen:

```
# nistbladm -D access=og=rmcd,nw=r -c locale_tbl name=SI,nogw=
locale=,nogw= comment=,nogw= locale.org_dir.`nisdefaults -d`
```

3. Lägg till de poster som behövs i `locale`.

```
# nistbladm -a name=name locale=locale comment=comment
locale.org_dir.`nisdefaults -d`
```

<i>namn</i>	Antingen domännamnet eller ett specifikt systemnamn som du vill förkonfigurera en standardspråkversion för.
<i>språkversion</i>	Den språkversion som du vill installera på systemet och använda på skrivbordet efter att systemet startats om. Kapitel 40 innehåller en lista med giltiga språkversioner.
<i>kommentar</i>	Kommentarfältet. Börja och avsluta kommentarer som är längre än ett ord med dubbla citattecken.

Obs! Språkversioner finns på Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n.

System som anges av domän eller individuellt i `locale`-tabellen har nu konfigurerats att använda standardspråkversionen. Standardspråkversionen som du angav används under installationen och av skrivbordet efter att systemet har startats om.

Förkonfigurera Power Management-information

Du kan använda *Power Management*-programvaran som finns i Solaris-miljön om du automatiskt vill spara systemets status och stänga av det när det har varit inaktivt i 30 minuter. När du installerar Solaris 9-programvaran på ett system som följer Version 2 av riktlinjerna från EPA's Energy Star, till exempel ett sun4u-system, installeras Power Management-programvaran som standard. Efter omstart får du frågan om du vill aktivera eller inaktivera Power Management.

Om du utför interaktiva installationer kan du inte förkonfigurera Power Management-informationen och undvika ledtexten. Om du gör en anpassad JumpStart-installation kan du dock förkonfigurera Power Management-informationen genom att använda ett slutför-skript som skapar en `/autoshtutdown-` eller `/noautoshtutdown-`fil på systemet. När du startar om systemet aktiveras Power Management med `/autoshtutdown` och inaktiveras med `/noautoshtutdown`.

Följande rad i slutför-skriptet aktiverar Power Management och förhindrar att ledtexten visas efter att systemet startats om.

```
touch /a/autoshtutdown
```

Slutför-skriptet beskrivs i "Skapa slufskript" på sidan 163.

Uppgradera operativmiljön Solaris (Planering)

I det här kapitlet finns information och instruktioner om uppgifter som du måste utföra innan du uppgraderar Solaris-miljön.

- “Uppgradering” på sidan 61
- “Använda Solaris Live Upgrade” på sidan 62
- “Uppgradera med anpassad JumpStart” på sidan 62
- “Uppgradera med omtilldelning av diskutrymmet” på sidan 63
- “Säkerhetskopiera systemen innan du uppgraderar” på sidan 64

Uppgradering

En uppgradering sammanfogar den nya versionen av Solaris-miljön med de befintliga filerna på systemets hårddisk. En uppgradering sparar så många som möjligt av de ändringar du har gjort i den föregående versionen av Solaris-miljön.

Du kan uppgradera system som kör Solaris 2.6, Solaris 7, eller Solaris 8. Skriv följande kommando om du vill se vilken Solaris-version som körs på systemet:

```
$ uname -a
```

Du kan använda alla installationsmetoderna för att uppgradera Solaris-operativmiljön. Information om begränsningar vid uppgradering med Solaris Live Upgrade finns i “Systemkrav för Solaris Live Upgrade” på sidan 239.

Obs! Använd kommandot `smosservice patch` om du vill uppgradera skivlösa klienter. Om du vill ha detaljerad information läser du *System Administration Guide: Basic Administration* eller `smosservice(1M)`.

Du kan inte uppgradera systemet till en programvarugrupp som inte är installerad på systemet. Om du exempelvis har installerat Solaris-programvarugruppen Slut användare på systemet kan du inte använda uppgraderingsalternativet för att uppgradera till Solaris-programvarugruppen Utvecklare. Under uppgraderingen kan du däremot lägga till programvaror som inte är en del av den aktuella programvarugruppen.

Om du redan kör operativmiljön Solaris 9 och har installerat enskilda korrigeringar händer följande om du uppgraderar till uppgraderingen för Solaris 9:

- Alla korrigeringsfiler som medföljde uppgraderingen för Solaris 9 tillämpas på systemet på nytt. Det går inte att ta bort korrigeringarna.
- Korrigeringar som installerats på systemet tidigare och som inte är med i uppgraderingen för Solaris 9 tas bort.

Med Korrigeringsanalyseraren kan du avgöra vilka korrigeringar (om några alls) som ska tas bort genom en uppgradering för Solaris 9. Om du vill ha instruktioner för hur du använder Korrigeringsanalyseraren, läser du "Uppgradera till en Solaris-uppdatering" på sidan 359.

Använda Solaris Live Upgrade

Med Solaris Live Upgrade kan du uppgradera på en inaktiv operativmiljö, vilket minskar tiden som systemet är ur drift.

Mer information om hur du planerar för och använder Solaris Live Upgrade hittar du i Kapitel 29.

Uppgradera med anpassad JumpStart

Du kan använda installationsmetoden anpassad JumpStart om du vill uppgradera. I profilen för anpassad JumpStart anger du `install_type upgrade`.

Innan du uppgraderar måste du testa profilen för anpassad JumpStart mot systemets diskkonfiguration och den installerade programvaran. Använd kommandot `pfinstall - D` på det system som du uppgraderar för att testa profilen. Du kan inte testa en uppgraderingsprofil med en diskkonfigurationsfil. Mer information om hur du testar ett uppgraderingsalternativ finns i "Testa en profil" på sidan 155.

Uppgradera med omtilldelning av diskutrymmet

Du kan använda uppgraderingsalternativet i installationsmetoden Solaris Web Start, programmet Solaris `suninstall` och det anpassade JumpStart-programmet för att omfördela diskutrymme. Du kan tilldela om diskutrymme om de aktuella filsystemen inte har tillräckligt mycket utrymme för uppgraderingen. Filsystem kan behöva mer utrymme för uppgraderingen av följande skäl:

- Den nya versionen av den Solaris-programvarugrupp som för tillfället är installerad på systemet innehåller ny programvara. Ett nytt program, som ingår i en programvarugrupp, markeras automatiskt för installation under uppgraderingen.
- Storleken på befintliga program i systemet har ökat i den nya versionen.

Funktionen för automatisk layout försöker omfördela diskutrymmet för att filsystemets nya utrymmeskrav ska tillgodoses. Först försöker funktionen omfördela utrymmet, baserat på en uppsättning standardbegränsningar. Om detta inte går måste du ändra begränsningarna för filsystemen.

Obs! Funktionen för automatisk layout kan inte göra filsystem större. Funktionen för automatisk layout omfördelar utrymme genom att säkerhetskopiera de filsystem som ska ändras, partitionera om skivorna utifrån filsystemändringarna och återställa filsystemen innan uppgraderingen utförs.

- Om du använder programmet Solaris Web Start, och funktionen för automatisk layout inte kan fastställa hur diskutrymmet ska omfördelas, måste du använda programmet Solaris `suninstall` eller det anpassade JumpStart-programmet för att utföra uppgraderingen.
- Om du använder programmet Solaris `suninstall` och det inte går att bestämma hur diskutrymmet ska omtilldelas med auto-layout, måste du ange filsystemen som kan flyttas eller ändras och köra auto-layout igen.
- Om du uppgraderar med den anpassade JumpStart-metoden och skapar en uppgraderingsprofil bör du beakta diskutrymmet. Om det aktuella filsystemet inte har tillräckligt mycket diskutrymme för uppgraderingen kan du använda nyckelorden `backup_media` och `layout_constraint` för att omfördela diskutrymme. Om du vill ha exempel på hur du använder nyckelorden `backup_media` och `layout_constraint` i en profil läser du Exempel 23–4.

Säkerhetskopiera systemen innan du uppgraderar

Säkerhetskopiera de befintliga filsystemen innan du uppgraderar Solaris-miljön. Om du kopierar filsystemen till flyttbara media, till exempel band, kan du försäkra dig mot dataförlust, skada och fel i allmänhet. Om du vill ha detaljerad information om hur du säkerhetskopierar systemet läser du *System Administration Guide: Basic Administration*.

Förbereda installation över nätverket (Hjälpavsnitt)

I det här avsnittet finns instruktioner för hur du konfigurerar system för Solaris-installationer över nätverket i stället för från dvd eller cd.

Kapitel 10	Du får översikts- och planeringsinformation för hur du installerar Solaris-programvara från en installationsserver.
Kapitel 11	Steg-för-steg-instruktioner för hur du kopierar Solaris-programvara från dvd till en installationsserver.
Kapitel 12	Steg-för-steg-instruktioner för hur du kopierar Solaris-programvara från cd till en installationsserver.
Kapitel 13	Beskrivningar av de kommandon som du använder för att konfigurera nätverksinstallationer.

Förbereda installation över nätverket (Översikt)

Det här kapitlet är en introduktion till hur du konfigurerar nätverket och systemen inför en nätverksinstallation av Solaris-programvaran i stället för från dvd eller cd.

Planera för en nätverksinstallation, introduktion

I det här avsnittet får du information som du behöver innan du kan göra en nätverksinstallation. Med en nätverksinstallation kan du installera Solaris-programvaran från ett system, installationsservern, som har tillgång till skivavbildningarna för Solaris 9. Du kopierar innehållet på Solaris 9-dvd/cd:n till installationsserverns hårddisk. Sedan kan du installera Solaris-programvaran från nätverket med någon av installationsmetoderna för Solaris.

Servrar som krävs för en nätverksinstallation

Om du vill installera Solaris-miljön via nätverket måste följande servrar finnas i nätverket.

- **Installationsserver** – Ett nätverksanslutet system som innehåller skivavbildningarna för Solaris 9 som du kan använda om du vill installera Solaris 9 på ett annat system i nätverket. Du skapar en installationsserver genom att kopiera avbildningarna från följande media:
 - Solaris 9 dvd
 - Cd-skivorna Solaris 9 programvara 1 (av 2) och Solaris 9 programvara 2 (av 2)

När du har kopierat avbildningen från cd-skivorna Solaris 9 programvara 1 (av 2) och Solaris 9 programvara 2 (av 2), kan du kopiera avbildningarna från Solaris 9-installation -cd:n och Solaris 9 språk-cd också, om det behövs för att uppfylla installationskraven.

Genom att kopiera avbildningarna till installationsserverns hårddisk, kan du få en enda installationsserver att lagra skivavbildningar för olika Solaris-versioner .

Om du vill ha mer information om hur du skapar en installationsserver, läser du följande avsnitt.

- “Så här skapar du en installationsserver med dvd” på sidan 72
- “Så här skapar du en installationsserver med cd” på sidan 83
- **Startserver** – Ett serversystem som förser klientsystem på samma nätverksdelnät med den startinformation som behövs för att installera operativmiljön. En startserver och en installationsserver brukar vara samma system. Om du inte använder DHCP och systemet som Solaris 9-programvaran ska installeras på finns på ett annat delnät än installationsservern, krävs en startserver på det delnätet.

Obs! När du använder DHCP behöver du inte skapa en separat startserver. Mer information finns i “Använda DHCP som källa för nätverksinstallationsparametrar” på sidan 69.

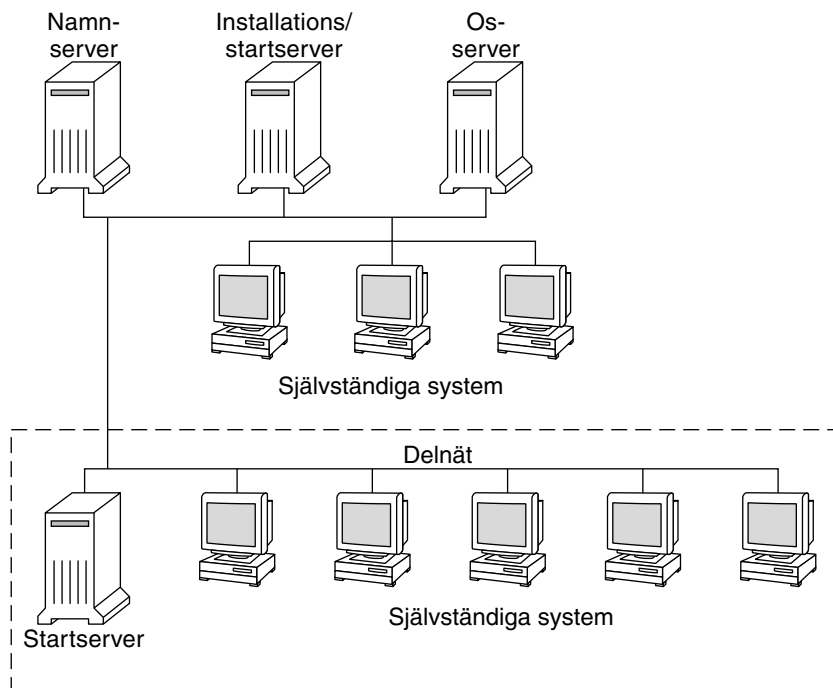
Om du vill ha mer information om hur du skapar en startserver, läser du följande avsnitt.

- “Skapa en startserver i ett delnät med en dvd-avbildning” på sidan 75
- “Skapa en startserver i ett delnät med en cd-avbildning” på sidan 87
- **(Valfritt) Namnserver** – Ett system som hanterar distribuerade nätverksdatabaser, exempelvis DNS, NIS, NIS+ och LDAP, som innehåller information om systemen i nätverket.

Om du vill ha mer information om hur du skapar en namnserver, läser du *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

Obs! Installationsservern och namnservern kan vara samma system eller olika system.

Figur 10–1 illustrerar de servrar som oftast används för nätverksinstallation.



FIGUR 10-1 Nätverksinstallationsserverar

Använda DHCP som källa för nätverksinstallationsparametrar

När du använder DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) behöver du inte skapa en separat startserver. När du har skapat installationsservern kan du lägga till klienter i nätverket med kommandot `add_install_client` och alternativet `-d`. Med `-d`-alternativet kan du konfigurera klientsystem för Solaris-installationer via nätverket med DHCP. Med DHCP får du de nätverksparametrar som behövs för installationen. Om du vill ha mer information om DHCP-alternativen för installationsparametrar, läser du "Supporting Solaris Network Installation with the DHCP Service (Task Map)" in *System Administration Guide: IP Services*.

Förbereda för en dvd-installation från nätverket (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet beskrivs hur du använder dvd för att ange att nätverket och systemet ska installera Solaris-programvaran från nätverket. Med nätverksinstallationer kan du installera Solaris-programvara från ett system som har tillgång till skivavbildningar av Solaris 9 (installationsserver) till andra system i nätverket. Du kopierar innehållet på Solaris 9-dvd:n till installationsserverns hårddisk. Sedan kan du installera Solaris-programvaran från nätverket med någon av installationsmetoderna för Solaris. Det här kapitlet innehåller följande avsnitt:

- "Steg-för-steg-anvisningar: Förbereda en installation från nätverket med dvd" på sidan 71
- "Skapa en installationsserver med dvd" på sidan 72
- "Skapa en startserver i ett delnät med en dvd-avbildning" på sidan 75
- "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 77

Steg-för-steg-anvisningar: Förbereda en installation från nätverket med dvd

TABELL 11-1 Uppdragsöversikt: Installera en installationsserver med dvd

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Skapa en installationsserver.	Använd <code>setup_install_server(1M)</code> -kommandot för att kopiera Solaris 9 dvd till installationsserverns hårddisk.	"Skapa en installationsserver med dvd" på sidan 72

TABELL 11-1 Uppdragsöversikt: Installera en installationsserver med dvd (forts.)

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
(Valfritt) Skapa startserverar.	Om du vill installera system från nätverket, och dessa system inte finns i samma delnät som installationsservern, måste du skapa en startserver i delnätet för att starta systemen. Använd kommandot <code>setup_install_server</code> med alternativet <code>-b</code> om du vill installera en startserver. Om du använder DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) behövs ingen startserver.	“Skapa en startserver i ett delnät med en dvd-avbildning” på sidan 75
Lägg till system som ska installeras via nätverket.	Använd kommandot <code>add_install_client</code> för att konfigurera alla system som du vill installera från nätverket. Alla system som du vill installera måste kunna hitta installationsservern, startservern (vid behov) och konfigurationsinformationen i nätverket.	“Lägga till system som ska installeras via nätverket” på sidan 77

Skapa en installationsserver med dvd

Installationsservern innehåller den installationsavbildning som behövs för att installera system från nätverket. Du måste skapa en installationsserver om du ska installera Solaris-programvaran på ett system via nätverket. Det är inte alltid nödvändigt att installera en startserver.

- Om du använder DHCP för att ange installationsparametrar eller om installationsservern och klienten finns i samma delnät behöver du inte en startserver.
- Om installationsservern och klienten inte finns i samma delnät, och du inte använder DHCP, måste du skapa separata startserverar för alla delnät. Du kan skapa en installationsserver för varje delnät; installationsserverar kräver dock mer hårddiskutrymme.

▼ Så här skapar du en installationsserver med dvd

Obs! Du kan inte använda system med SunOS-versioner som är äldre än Solaris 2.3.

Obs! I anvisningarna förutsätts det att Volymhanteraren körs på datorn. Om du inte använder Volymhanteraren för att hantera disketter och dvd/cd-skivor kan du läsa mer om hur du hanterar flyttbara lagringsmedier utan Volymhanteraren i *System Administration Guide: Basic Administration*.

1. Bli superanvändare på systemet som ska bli installationsserver.

Systemet måste ha en dvd-rom-enhet och vara en del av nätverket och namntjänsten. Om du använder en namntjänst måste systemet redan ingå i en tjänst sedan tidigare, till exempel NIS, NIS+, DNS eller LDAP. Om du inte använder en namntjänst måste du distribuera information om systemet genom följa nätverksplatsens principer.

2. Sätt in Solaris 9 dvd i -systemets dvd-enhet.

3. Skapa en katalog som ska innehålla dvd-avbildningen.

```
# mkdir -p sökvtillinstkat
```

```
sökvtillinstkat          Anger katalogen dit dvd-avbildningen ska kopieras
```

4. Byt till Tools-katalogen på den monterade skivan.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
```

5. Kopiera dvd-avbildningen på enheten till installationsserverns hårddisk.

```
# ./setup_install_server sökvtillinstkat
```

```
sökvtillinstkat          Anger katalogen dit dvd-avbildningen ska kopieras
```

Obs! Kommandot `setup_install_server` anger om det finns tillräckligt mycket ledigt diskutrymme för Solaris 9-programvara-avbildningarna. Kontrollera mängden tillgängligt diskutrymme med kommandot `df -kl`.

6. Avgör om du vill att installationsservern ska vara tillgänglig för montering.

- Om du använder DHCP eller om installationsservern är i samma delnät som systemet som ska installeras, behöver du inte skapa en startserver. Gå vidare till Steg 7.
- Om installationsservern inte finns i samma delnät som det system som ska installeras, och du inte använder DHCP, måste du dela installationsavbildningen med startservern och starta NFS-bakgrundsprogrammet. Fortsätt.

a. Kontrollera att sökvägen till installationsserverns avbildning delas korrekt.

```
# share | grep sökv_till_instkat
```

```
sökv_till_instkat      Anger sökvägen till installationsavbildningen där dvd-  
avbildningen kopierades
```

- Om sökvägen till installationsserverns katalog visas och alternativet anon=0 visas bland alternativen fortsätter du till Steg 7.
- Om sökvägen till installationsserverns katalog inte visas, eller anon=0 inte visas i alternativen, fortsätter du.

b. Gör installationsservern tillgänglig för startservern genom att lägga till den här posten i filen `/etc/dfs/dfstab`.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "installationsserverkatalog" sökv_till_instkat
```

c. Kontrollera att sökvägen till katalogen på installationsservern är korrekt delad.

```
# ps -ef | grep nfsd
```

- Om nfsd-bakgrundsprogrammet inte är igång startar du det.

```
# /etc/init.d/nfs.server start
```
- Om nfsd-bakgrundsprogrammet är igång delar du installationsservern.

```
# shareall
```

7. Byt katalog till rotkatalogen (/).

```
# cd /
```

8. Mata ut Solaris 9 dvd.

9. Bestäm om du vill du vill korrigera filerna i miniroten

(`/sökv_till_instkat/Solaris_9/Tools/Boot`) på nätverksinstallationsavbildningen som skapades med `setup_install_server`. Du kan behöva korrigera filer om du har problem med någon startavbildning.

- Om svaret är nej, fortsätter du.
- Annars korrigerar du filerna i miniroten med kommandot `patchadd -C`.



Varning! Använd inte `patchadd -C` om du inte har läst instruktionerna i korrigeringsfilens Readme-fil eller har kontaktat din lokala Sun-support.

10. Bestäm om du vill skapa en startserver.

- Om du använder DHCP, eller om installationsservern finns i samma delnät som det system som ska installeras, behöver du inte skapa någon startserver. Fortsätt till "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 77.

- Om du *inte* använder DHCP, och installationsservern och klienten finns i olika delnät, måste du skapa en startserver. Fortsätt till "Skapa en startserver i ett delnät med en dvd-avbildning" på sidan 75.

EXEMPEL 11-1 Skapa en installationsserver med dvd

I följande exempel visas hur du skapar en installationsserver genom att kopiera Solaris 9 dvd till installationsserverns /export/home/s9dvdsparc-katalog:

```
# mkdir -p /export/home/s9dvdsparc
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server /export/home/s9dvdsparc
```

Om du behöver en separat startserver lägger du till följande steg:

```
Lägg till följande sökväg i filen /etc/dfs/dfstab och starta NFS:
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "installationsserverkatalog" /export/home/s9dvdsparc
# ps -ef | grep nfsd
Om bakgrundsprogrammet nfsd inte är igång startar du det.
# /etc/init.d/nfs.server start
Om bakgrundsprogrammet nfsd är igång delar du installationsservern.
# shareall
# cd /
```

I det här exemplet sätts varje dvd in och monteras automatiskt före varje kommando. Efter varje kommando tas dvd-skivan ut.

Skapa en startserver i ett delnät med en dvd-avbildning

Du måste skapa en installationsserver om du ska installera Solaris-programvaran på ett system via nätverket. Det är inte alltid du behöver konfigurera en startserver. En startserver innehåller tillräckligt mycket av startprogramvaran för att kunna starta system via nätverket. Installationsservern slutför sedan installationen av Solaris-programvaran.

- Om du använder DHCP för att ange installationsparametrar, eller om installationsservern och klienten finns i samma delnät, behöver du ingen separat startserver. Gå vidare till "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 77.
- Om installationsservern och klienten inte finns i samma delnät, och du inte använder DHCP, måste du skapa separata startservrar för alla delnät. Du kan skapa en installationsserver för varje delnät; installationsservrar kräver dock mer hårddiskutrymme.

▼ Så här skapar du en startserver i ett delnät med en dvd-avbildning

1. **Logga in och bli superanvändare på systemet som du tänker göra till startserver för delnätet.**

Systemet måste ha åtkomst till en fjärrdiskavbildning av Solaris 9, vilket normalt innebär installationsservern. Om du använder en namntjänst måste systemet också ingå i en namntjänst. Om du inte använder en namntjänst måste du distribuera information om systemet genom att följa nätverksplatsens principer.

2. **Montera Solaris 9 dvd från installationsservern.**

```
# mount -F nfs -o ro servernamn:sökväg /mnt
```

servernamn:sökväg Installationsserverns namn och absolut sökväg till diskavbildningen

3. **Skapa en katalog för startavbildningen.**

```
# mkdir -p sökväg_till_startkatalogen
```

sökväg_till_startkatalogen Anger katalogen dit startprogramvaran ska kopieras

4. **Byt till Tools-katalogen på avbildningen för Solaris 9 dvd:**

```
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
```

5. **Kopiera startprogramvaran till startservern.**

```
# ./setup_install_server -b sökväg_till_startkatalogen
```

-b Anger att systemet ska konfigureras som startserver

sökväg_till_startkatalogen Anger katalogen dit startprogramvaran ska kopieras

Obs! Kommandot `setup_install_server` visar om det finns tillräckligt med diskutrymme för avbildningarna. Kontrollera mängden tillgängligt diskutrymme med kommandot `df -k1`.

6. **Byt katalog till rotkatalogen (/).**

```
# cd /
```

7. **Demontera installationsavbildningen.**

```
# umount /mnt
```

Du är nu färdig att konfigurera systemen som ska installeras via nätverket. Se "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 77.

EXEMPEL 11-2 Skapa en startserver i ett delnät (dvd)

Följande exempel visar hur du skapar en startserver i ett delnät. De här kommandona kopierar startprogrammet från Solaris 9 dvd-avbildningen till `/export/home/s9dvdsparc` på den lokala disken på en startserver som heter `crystal`.

```
# mount -F nfs -o ro crystal:/export/home/s9dvdsparc /mnt
# mkdir -p /export/home/s9dvdsparc
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server -b /export/home/s9dvdsparc
# cd /
# umount /mnt
```

I det här exemplet sätts varje dvd in och monteras automatiskt före varje kommando. Efter varje kommando tas dvd-skivan ut.

Lägga till system som ska installeras via nätverket

När du har skapat en installationsserver och, om nödvändigt, en startserver, måste du konfigurera varje system som du vill installera via nätverket. Alla system som du vill installera måste hitta följande:

- Installationsserver
- Starta servern om det behövs
- Filen `sysidcfg` om du förkonfigurerar systeminformation med en `sysidcfg`-fil.
- Namnserver om du förkonfigurerar systeminformation med en namntjänst
- Profilen i JumpStart-katalogen på profilservern om du använder installationsmetoden anpassad JumpStart

Använd följande `add_install_client`-procedur för att konfigurera installationsservrar och klienter. Se även exempelprocedurer för följande:

- Om du använder DHCP för att ange installationsparametrar går du till Exempel 11-3.
- Om installationsservern och klienten finns i samma delnät går du till Exempel 11-4.
- Om installationsservern och klienten inte finns i samma delnät och om du inte använder DHCP går du till Exempel 11-5.

Mer information om fler alternativ som du kan använda med det här kommandot finns i `add_install_client(1M)`.

▼ Så här lägger du till system som ska installeras via nätverket med `add_install_client` från en server

Om du använder en startserver måste du kontrollera att du har delat installationsserveravbildningen och startat rätt bakgrundsprogram. Se Steg 6.

1. **Logga in som superanvändare på installationsservern eller startservern.**
2. **Om du använder NIS-, NIS+-, DNS- eller LDAP-namntjänster kontrollerar du att följande information om systemet som ska installeras har lagts till i namntjänsten.**
 - Värddamn
 - IP-adress
 - Ethernet-adress

Mer information om namntjänster finns i *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

3. **Byt till `TOOLS`-katalogen på avbildningen för Solaris 9 dvd:**

```
# cd /sök_till_instkat/Solaris_9/Tools
```

`sök_till_instkat` Anger sökvägen till `TOOLS`-katalogen

4. **Konfigurera klientsystemet så att det kan installeras från nätverket.**

```
# ./add_install_client [-d] [-s installationsserver:sök_till_instkat] \  
[-c jumpstart_server:sökväg_till_jumpstart_katalog] \  
[-p sysid_server:sökväg] \  
[-t sökväg_till_startavbildning] klientnamn plattformsgrupp
```

`-d` Anger att klienten ska använda DHCP för att erhålla parametrar för nätverksinstallation.

`-s installationsserver:sök_till_instkat` Anger namnet på och sökvägen till installationsservern.

- `installationsserver` är värddamnet på installationsservern
- `sök_till_instkat` är den absoluta sökvägen till dvd-avbildningen för Solaris 9

<code>-c jumpstartserver : sökväg_till_jumpstart_katalog</code>	Anger en JumpStart-katalog för anpassade JumpStart-installationer. <i>jumpstart_server</i> är värdnamnet på den server som JumpStart-katalogen finns på. <i>sökväg_till_jumpstart_katalog</i> är den absoluta sökvägen till JumpStart-katalogen.
<code>-p sysid-server : sökväg</code>	Anger sökvägen till <i>sysidcfg</i> -filen för förkonfigurering av systeminformation. <i>sysid-server</i> är antingen ett giltigt värdnamn eller en IP-adress för den server som innehåller filen. <i>sökväg</i> är den absoluta sökvägen till den katalog som innehåller filen <i>sysidcfg</i> .
<code>-t sökväg_till_startavbildning</code>	Anger sökväg till en alternativ startavbildning om du vill använda en annan startavbildning än den som finns i Tools-katalogen i nätinstallationsavbildningen, <i>cd:n</i> eller <i>dvd:n</i> för Solaris 9.
<code>klientnamn</code>	Namnet på systemet som ska installeras via nätverket. Det här namnet är <i>inte</i> installationsserverns värdnamn.
<code>plattformsgrupp</code>	Plattformsgruppen på systemet som ska installeras. Mer information finns i Kapitel 39.

EXEMPEL 11-3 Lägga till en installationsklient på en installationsserver när du använder DHCP (dvd)

Följande exempel visar hur du lägger till en installationsklient när du använder DHCP för att ange installationsparametrar i nätverket. Installationsklienten heter *basil* och är ett Ultra™ 5-system. Filsystemets `/export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools` innehåller `add_install_client`-kommandot.

```
installationsserver# cd /export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools
installationsserver# ./add_install_client -d basil sun4u
```

EXEMPEL 11-4 Lägga till en installationsklient som finns i samma delnät som dess server (dvd)

Följande exempel visar hur du lägger till en installationsklient som finns i samma delnät som installationsservern. Installationsklienten heter *basil* och är ett Ultra™ 5-system. Filsystemet `/export/home/s9dvdsparc/` innehåller kommandot `add_install_client`.

```
installationsserver# cd /export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools
installationsserver# ./add_install_client basil sun4u
```

EXEMPEL 11-5 Lägga till en installationsklient i en startserver (dvd)

Följande exempel visar hur du lägger till en installationsklient till en startserver. Installationsklienten heter `rose` och är ett Ultra™ 5-system. Kör kommandot på startservern. Du använder alternativet `-s` för att ange en installationsserver som heter `rosemary` och innehåller en Solaris 9 dvd -avbildning i `/export/home/s9dvdsparc`.

```
startserver# cd /export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools
startserver# ./add_install_client -s rosemary:/export/home/s9dvdsparc rose sun4u
```


Förbereda en installation från nätverket med cd (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet beskrivs hur du använder cd:n för att konfigurera nätverket och systemen för installation av Solaris-programvaran från nätverket. Med nätverksinstallationer kan du installera Solaris-programvara från ett system som har tillgång till skivavbildningar av Solaris 9 (installationsserver) till andra system i nätverket. Du kopierar innehållet på cd:n till installationsserverns hårddisk. Sedan kan du installera Solaris-programvaran från nätverket med någon av installationsmetoderna för Solaris. Det här kapitlet innehåller följande avsnitt:

- "Steg-för-steg-anvisningar: Förbereda en installation från nätverket med cd" på sidan 82
- "Skapa en installationsserver med cd" på sidan 83
- "Skapa en startserver i ett delnät med en cd-avbildning" på sidan 87
- "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 89

Steg-för-steg-anvisningar: Förbereda en installation från nätverket med cd

TABELL 12-1 Steg-för-steg-anvisningar: Konfigurera en installationsserver med cd

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Skapa en installationsserver.	Använd kommandot <code>setup_install_server(1M)</code> för att kopiera Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n till installationsserverns hårddisk. Använd kommandot <code>add_to_install_server(1M)</code> för att kopiera Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n och Solaris 9 språk-cd till installationsserverns hårddisk. Använd kommandot <code>modify_install_server(1M)</code> om du vill lägga till programvaran för användargränssnittet Solaris Web Start till nätverksinstallationsavbildningen.	“Skapa en installationsserver med cd” på sidan 83
(Valfritt) Skapa startserverar.	Om du vill installera system från nätverket, och dessa system inte finns i samma delnät som installationsservern, måste du skapa en startserver i delnätet för att starta systemen. Om du använder DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) behövs ingen startserver.	“Skapa en startserver i ett delnät med en cd-avbildning” på sidan 87
Lägg till system som ska installeras via nätverket.	Använd kommandot <code>add_install_client</code> för att konfigurera alla system som du vill installera från nätverket. Alla system som du vill installera måste kunna hitta installationsservern, startservern (vid behov) och konfigurationsinformationen i nätverket.	“Lägga till system som ska installeras via nätverket” på sidan 89

Skapa en installationsserver med cd

Installationsservern innehåller den installationsavbildning som behövs för att installera system från nätverket. Du måste skapa en installationsserver om du ska installera Solaris-programvaran på ett system via nätverket. Det är inte alltid som du måste konfigurera en separat startserver.

- Om du använder DHCP för att ange installationsparametrar, eller om installationsservern och klienten finns i samma delnät, behöver du ingen separat startserver.
- Om installationsservern och klienten inte finns i samma delnät, och du inte använder DHCP, måste du skapa separata startservrar för alla delnät. Du kan skapa en installationsserver för varje delnät, installationsservern kräver dock mer hårddiskutrymme.

▼ Så här skapar du en installationsserver med cd

Obs! Du kan inte använda system med SunOS-versioner som är äldre än Solaris 2.3.

Obs! I anvisningarna förutsätts det att Volymhanteraren körs på datorn. Om du inte använder Volymhanteraren för att hantera disketter och dvd/cd-skivor kan du läsa mer om hur du hanterar flyttbara lagringsmedier utan Volymhanteraren i *System Administration Guide: Basic Administration*.

1. Bli superanvändare på det system som ska bli installationsserver.

Systemet måste ha en cd-rom-enhet och vara en del av nätverket och namntjänsten. Om du använder en namntjänst måste systemet redan finnas i en namntjänst, till exempel NIS, NIS+, DNS eller LDAP. Om du inte använder en namntjänst måste du distribuera information om systemet genom följande nätverksplatsens principer.

2. Sätt in Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n i systemets cd-rom-enhet.

3. Skapa en katalog för cd-avbildningen.

```
# mkdir -p sökv_till_instkat
```

sökv_till_instkat Anger katalogen dit cd-avbildningen ska kopieras

4. Byt till `TOOLS`-katalogen på den monterade skivan.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
```

5. Kopiera bilden på enheten till installationsserverns hårddisk.

```
# ./setup_install_server sökv_till_instkat
```

sökv_till_instkat Anger katalogen dit cd-avbildningen ska kopieras

Obs! Kommandot `setup_install_server` anger om det finns tillräckligt mycket ledigt diskutrymme för Solaris 9-programvara-avbildningarna. Kontrollera mängden tillgängligt diskutrymme med kommandot `df -kl`.

6. Bestäm om du vill att installationsservern ska vara tillgänglig för montering.

- Om du använder DHCP eller om installationsservern är i samma delnät som systemet som ska installeras, behöver du inte skapa en startserver. Fortsätt till Steg 7.
- Om installationsservern inte finns i samma delnät som det system som ska installeras, och du inte använder DHCP, måste du dela installationsavbildningen med startservern och starta NFS-bakgrundsprogrammet. Fortsätt.

a. Kontrollera att sökvägen till installationsserverns installationsavbildning är korrekt delad.

```
# share | grep sökv_till_instkat
```

sökv_till_instkat Anger sökväg till startserverns installationsavbildning

- Om sökvägen till installationsserverns katalog visas, och `anon=0` visas i alternativen, fortsätter du till Steg 7.
- Om sökvägen till installationsserverns katalog inte visas, eller `anon=0` inte visas i alternativen, fortsätter du.

b. Gör installationsservern tillgänglig för startservern genom att lägga till den här posten i filen `/etc/dfs/dfstab`.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "installationsserverkatalog" sökv_till_instkat
```

c. Kontrollera att sökvägen till katalogen på installationsservern är korrekt delad.

```
# ps -ef | grep nfsd
```

- Om nfsd-bakgrundsprogrammet inte är igång startar du det.
/etc/init.d/nfs.server start
- Om nfsd-bakgrundsprogrammet är igång delar du installationsservern.
shareall

7. Byt katalog till rotkatalogen (/).

```
# cd /
```

8. Mata ut Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n.

9. Sätt in Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n i systemets cd-rom-enhet.

10. Byt till Tools-katalogen på den monterade cd-skivan.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tools
```

11. Kopiera cd:n i enheten till installationsserverns hårddisk.

```
# ./add_to_install_server sökv_till_instkat
```

sökv_till_instkat

Anger katalogen dit cd-avbildningen ska kopieras

12. Byt katalog till rotkatalogen (/).

```
# cd /
```

13. Mata ut Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n.

14. Sätt in Solaris 9 språk-cd i systemets cd-rom-enhet.

15. Byt till Tools-katalogen på den monterade cd-skivan.

```
# cd /cdrom/cdrom0/sol_9_lang_sparc/Tools
```

16. Kopiera cd:n i enheten till installationsserverns hårddisk.

```
# ./add_to_install_server sökv_till_instkat
```

sökv_till_instkat

Anger katalogen dit cd-avbildningen ska kopieras

17. Byt katalog till rotkatalogen (/).

```
# cd /
```

18. Bestäm om du vill att användare ska kunna starta ett system med installationsmetoden Solaris Web Start och installera Solaris 9-programvaran via nätverket.

- Om du inte vill göra det matar du ut Solaris 9 språk-cd och fortsätter till Steg 22.
- Om det är ja, mata ut Solaris 9 språk-cd och fortsätt.

19. Sätt in Solaris 9-installation -cd:n i systemets cd-rom-enhet.

20. Byt till katalogen som innehåller modify_install_server på den monterade cd-skivan.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0
```

21. Kopiera Solaris Web Start-gränssnittet till installationsservern.

```
# ./modify_install_server -p sökv_till_instkat sökv_till_installerarminirot
```

-p Bevarar den befintliga avbildningens minirot i
sökv_till_instkat/Solaris_9/Tools/Boot.orig

sökv_till_instkat Anger katalogen dit Solaris Web Start-gränssnittet ska kopieras

sökv_till_installerarminirot Anger katalogen på cd-skivan som Solaris Web Start-gränssnittet ska kopieras från

22. Bestäm om du vill du vill korrigera filerna i miniroten (/sökv_till_instkat/Solaris_9/Tools/Boot) på nätverksinstallationsavbildningen som skapades med setup_install_server. Du kan behöva korrigera filer om du har problem med någon startavbildning.

- Om svaret är nej, fortsätter du.
- Annars korrigerar du filerna i miniroten med kommandot patchadd -C.



Varning! Använd inte kommandot patchadd -C om du inte har läst instruktionerna i korrigeringsfilens Readme-fil eller har kontaktat din lokala Sun-support.

23. Bestäm om du vill skapa en startserver.

- Om du använder DHCP, eller om installationsservern finns i samma delnät som det system som ska installeras, behöver du inte skapa någon startserver. Fortsätt till "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 77.
- Om du *inte* använder DHCP, och installationsservern och klienten finns i olika delnät, måste du skapa en startserver. Fortsätt till "Skapa en startserver i ett delnät med en dvd-avbildning" på sidan 75.

EXEMPEL 12-1 Skapa en installationsserver med cd

I följande exempel illustreras hur du skapar en installationsserver genom att kopiera följande cd-skivor till installationsserverns /export/home/s9cdsparc -katalog:

EXEMPEL 12-1 Skapa en installationsserver med cd (forts.)

- Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2)
- Solaris 9 programvaru-cd 2 (av 2)
- Solaris 9 språk-cd

```
# mkdir -p /export/home/s9cdsparc
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server /export/home/s9cdsparc
```

Om du har en separat startserver lägger du till följande steg:

```
Lägg till följande sökväg i filen /etc/dfs/dfstab:
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "installationsserverkatalog" \
/export/home/s9cdsparc
# ps -ef | grep nfsd
Om bakgrundsprogrammet nfsd inte är igång startar du det.
# /etc/init.d/nfs.server start
Om bakgrundsprogrammet nfsd är igång delar du det.
# shareall
Fortsätt med följande steg.
```

Om du inte behöver någon startserver eller har lagt till de här stegen för en separat startserver fortsätter du:

```
# cd /
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/s9cdsparc
# cd /
# cd /cdrom/cdrom0/sol_9_lang_sparc/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/s9cdsparc
# cd /
# cd /cdrom/cdrom0/s0
# ./modify_install_server -p /export/home/s9cdsparc /cdrom/cdrom0/s0
```

I det här exemplet sätts varje cd in och monteras automatiskt före varje kommando. Efter varje kommando tas cd-skivan ut.

Skapa en startserver i ett delnät med en cd-avbildning

Du måste skapa en installationsserver om du ska installera Solaris-programvaran på ett system via nätverket. Det är inte alltid du behöver konfigurera en startserver. En startserver innehåller tillräckligt mycket av startprogramvaran för att kunna starta system via nätverket. Installationsservern slutför sedan installationen av Solaris-programvaran.

- Om du använder DHCP för att ange installationsparametrar eller om installationsservern och klienten finns i samma delnät behöver du inte en startserver. Fortsätt till "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 89.
- Om installationsservern och klienten inte finns i samma delnät, och du inte använder DHCP, måste du skapa separata startservrar för alla delnät. Du kan skapa en installationsserver för varje delnät, installationsserverar kräver dock mer hårddiskutrymme.

▼ Så här skapar du en startserver i ett delnät med en cd-avbildning

1. **Logga in och bli superanvändare på systemet som du tänker göra till startserver för delnätet.**

Systemet måste ha en lokal cd-rom-enhet eller tillgång till Solaris 9-fjärrdiskavbildningarna, som vanligtvis finns på installationsservern. Om du använder en namntjänst bör systemet finnas i namntjänsten. Om du inte använder en namntjänst måste du distribuera information om systemet genom följa nätverksplatsens principer.

2. **Montera avbildningen av Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n från installationsservern.**

```
# mount -F nfs -o ro servernamn:sökväg /mnt
```

servernamn : *sökväg* Installationsserverns namn och absolut sökväg till diskavbildningen

3. **Skapa en katalog för startavbildningen.**

```
# mkdir -p sökväg_till_startkatalogen
```

sökväg_till_startkatalogen Anger katalogen dit startprogramvaran ska kopieras

4. **Byt till TOOLS-katalogen på avbildningen för Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n.**

```
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
```

5. **Kopiera startprogramvaran till startservern.**

```
# ./setup_install_server -b sökväg_till_startkatalogen
```

-b Anger att systemet ska konfigureras som startserver

sökväg_till_startkatalogen Anger katalogen dit startprogramvaran ska kopieras

Obs! Kommandot `setup_install_server` visar om det finns tillräckligt med diskutrymme för avbildningarna. Kontrollera mängden tillgängligt diskutrymme med kommandot `df -kl`.

6. Byt katalog till rotkatalogen (/).

```
# cd /
```

7. Demontera installationsavbildningen.

```
# umount /mnt
```

Du är nu färdig att konfigurera systemen som ska installeras via nätverket. Se "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 89.

EXEMPEL 12-2 Skapa en startserver i ett delnät med `cd`

Följande exempel visar hur du skapar en startserver i ett delnät. Med de här kommandona kopierar du start-programvara från Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2)-avbildningen till `/export/install/boot` på systemets lokala disk.

```
# mount -F nfs -o ro crystal:/export/install/boot /mnt
# mkdir -p /export/install/boot
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server -b /export/install/boot
# cd /
# umount /mnt
```

I det här exemplet sätts `cd`-skivan in och monteras automatiskt före kommandot. Efter kommandot tas `cd`-skivan ut.

Lägga till system som ska installeras via nätverket

När du har skapat en installationsserver och, om nödvändigt, en startserver, måste du konfigurera varje system som du vill installera via nätverket. Alla system som du vill installera måste hitta följande:

- En installationsserver
- En startserver, vid behov

- Filen `sysidcfg`, om du förkonfigurerar systeminformation med en `sysidcfg`-fil
- En namnserver, om du förkonfigurerar systeminformation med en namntjänst
- Profilen i JumpStart-katalogen på profilservern om du använder installationsmetoden anpassad JumpStart

Använd följande `add_install_client`-procedur för att konfigurera installationsserverar och klienter. Se även exempelprocedurer för följande:

- Om du använder DHCP för att konfigurera installationsparametrar läser du Exempel 12-3.
- Om installationsservern och klienten finns i samma delnät läser du Exempel 12-4.
- Om installationsservern och klienten inte finns i samma delnät, och du inte använder DHCP, läser du Exempel 12-5.

Mer information om fler alternativ som du kan använda med det här kommandot finns i `add_install_client(1M)`.

▼ Så här lägger du till system som ska installeras via nätverket med `add_install_client` från en server

Om du har en startserver kontrollerar du att du har delat installationsserverns installationsavbildning. Proceduren Skapa en installationsserver Steg 6 innehåller mer information.

1. Logga in som superanvändare på installationsservern eller startservern.
2. Om du använder någon av namntjänsterna NIS, NIS+, DNS eller LDAP kontrollerar du att följande information om det system som ska installeras har lagts till i namntjänsten:
 - Värddamn
 - IP-adress
 - Ethernet-adress

Mer information om namntjänster finns i *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

3. Byt till `Tools`-katalogen på avbildningen för Solaris 9-cd:n på installationsservern:

```
# cd /sök_till_instkat/Solaris_9/Tools
```

`sök_till_instkat`

Anger sökvägen till `Tools`-katalogen

4. Konfigurera klientsystemet så att det kan installeras från nätverket.

```
# ./add_install_client [-d] [-s installationsserver:sökv_till_instkat] \
[-c jumpstartserver:sökväg_till_jumpserver] [-p server:sökväg] \
[-t sökväg_till_startavbildning] klientens_namn plattformsgrupp
```

-d	Anger att klienten ska använda DHCP för att erhålla parametrar för nätverksinstallation.
-s installationsserver:sökv_till_instkat	Anger namnet på och sökvägen till installationsservern. <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>installationsserver</i> är värdnamnet på installationsservern ■ <i>sökv_till_instkat</i> är den absoluta sökvägen till avbildningen av Solaris 9-cd:n
-c jumpstartserver:sökväg_till_jumpstart	Anger en JumpStart-katalog för anpassade JumpStart-installationer. <i>jumpstartserver</i> är värdnamnet på den server där JumpStart-katalogen finns. <i>sökväg_till_jumpstart</i> är den absoluta sökvägen till JumpStart-katalogen.
-p sysid-server:sökväg	Anger sökvägen till <i>sysidcfg</i> -filen för förkonfigurering av systeminformation. <i>sysid-server</i> är antingen ett giltigt värdnamn eller en IP-adress för den server som innehåller filen. <i>sökväg</i> är den absoluta sökvägen till den katalog som innehåller filen <i>sysidcfg</i> .
-t sökväg_till_startavbildning	Anger sökväg till en alternativ startavbildning om du vill använda en annan startavbildning än den som finns i Tools-katalogen i nätinstallationsavbildningen, cd:n eller dvd:n för Solaris 9.
<i>klientens_namn</i>	Namnet på systemet som ska installeras via nätverket. Det här namnet är <i>inte</i> installationsservrens värdnamn.
<i>plattformsgrupp</i>	Plattformsgruppen på systemet som ska installeras. En detaljerad lista över plattformsgupper hittar du i Kapitel 39.

EXEMPEL 12-3 Lägga till en installationsklient på en installationsserver när du använder DHCP (cd)

Följande exempel visar hur du lägger till en installationsklient när du använder DHCP för att konfigurera installationsparametrar i nätverket. Installationsklienten heter *basil* och är ett Ultra™ 5-system. Filsystemet */export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools* innehåller kommandot *add_install_client*.

```
installationsserver# cd /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools
installationsserver# ./add_install_client -d basil sun4u
```

EXEMPEL 12-4 Lägga till en installationsklient som finns i samma delnät som dess server (cd)

Följande exempel visar hur du lägger till en installationsklient som finns i samma delnät som installationsservern. Installationsklienten heter basil och är ett Ultra™ 5-system. Filsystemet /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools innehåller kommandot add_install_client.

```
installationsserver# cd /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools
installationsserver# ./add_install_client basil sun4u
```

EXEMPEL 12-5 Lägga till en installationsklient i en startserver (cd)

Följande exempel visar hur du lägger till en installationsklient för en startserver. Installationsklienten heter rose och är ett Ultra™ 5-system. Kör kommandot på startservern. Du använder alternativet -s för att ange den installationsserver som heter rosemary och innehåller en cd-avbildning av Solaris 9 i /export/home/s9cdsparc .

```
startserver# cd /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools
startserver#
./add_install_client -s rosemary:/export/home/s9cdsparc rose sun4u
```

Förbereda en installation från nätverket (Kommandoreferens)

I det här kapitlet beskrivs de kommandon som används för att konfigurera nätverksinstallationer.

TABELL 13-1 Kommandon för nätverksinstallationer

Kommando	Beskrivning
<code>add_install_client</code>	Ett kommando som lägger till nätverksinstallationsinformation om ett system i en installationsserver eller startserver för att göra det möjligt att installera från nätverket. Direkthjälpen för <code>add_install_client(1M)</code> innehåller mer information.
<code>setup_install_server</code>	Ett skript som kopierar Solaris 9-dvd- och -cd-skivor till en installationsservers lokala disk eller som kopierar startprogramvaran till en startserver. Mer information finns i direkthjälpen (man pages) för <code>setup_install_server(1M)</code> .
<code>add_to_install_server</code> (Endast för cd)	Ett skript som kopierar ytterligare paket i ett produktträd på cd-skivorna till den lokala disken på en befintlig installationsserver. Direkthjälpen för <code>add_to_install_server(1M)</code> innehåller mer information.
<code>modify_install_server</code> (Endast för cd)	En kommandofil som lägger till programvaran för Solaris Web Start-användargränssnittet i avbildningen av Solaris 9-cd:n på en befintlig startserver. Med skriptet kan du använda Solaris Web Start-programmet om du vill starta ett system och installera Solaris 9-programvaran via nätverket. Direkthjälpen för <code>modify_install_server(1M)</code> innehåller mer information. Ett system med 64 MB RAM eller mindre har inte tillräckligt mycket minne för en Solaris Web Start-installation.
<code>mount</code>	Ett kommando som gör det möjligt att montera filsystem och visar monterade filsystem, inklusive filsystemet på Solaris 9 dvd, Solaris 9-programvara och Solaris 9 språk-cd. Direkthjälpen för <code>mount(1M)</code> innehåller mer information.

TABELL 13-1 Kommandon för nätverksinstallationer (forts.)

Kommando	Beskrivning
<code>uname -i</code>	Ett kommando som du använder för att bestämma systemets plattformsnamn, till exempel SUNW eller SPARCstation-5. Systemets plattformsnamn kan behövas när du installerar Solaris-programvaran. Direkthjälpen för <code>uname(1)</code> innehåller mer information.
<code>patchadd -C nätverksavbildning</code>	<p>Ett kommando som du använder för att lägga till korrigeringar av filerna som finns i miniroten, <code>Solaris_9/Tools/Boot</code>, på en nätverksinstallationsavbildning av en dvd eller cd som skapas med <code>setup_install_server</code>. Med den här funktionen kan du korrigera installationskommandon för Solaris och andra minirotspecifika kommandon. <i>nätverksavbildning</i> är den absoluta sökvägen till nätverksavbildningen. Direkthjälpen för <code>patchadd (1M)</code> innehåller mer information.</p> <p>Varning! Använd inte <code>patchadd -C</code> om du inte har läst instruktionerna i korrigeringsfilens <code>Readme</code>-fil eller har kontaktat din lokala Sun-support.</p>
<code>reset</code>	Ett kommando för öppen start-PROM för att återställa systemet och starta om datorn. Om du startar datorn och får en serie felmeddelanden om I/O-avbrott, trycker du på Stop- och A-tangenterna samtidigt och skriver <code>reset</code> vid ok- eller > PROM-ledtexten.
<code>banner</code>	Ett kommando för öppen start-PROM som visar systeminformation, exempelvis modellnamn, Ethernet-adress och mängden installerat minne. Du kan använda det här kommandot vid ok- eller > PROM-ledtexten.

Använda Solaris Web Start (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet förklaras hur du använder programmet Solaris Web Start på Solaris 9 dvd eller cd:n Solaris 9-installation om du vill installera eller uppgradera Solaris-programvara.

Obs! Om du vill installera operativsystemet Solaris på en dator eller i en domän som inte har en direktansluten DVD-ROM- eller CD-ROM-enhet, kan du använda en DVD-ROM- eller CD-ROM-enhet på en annan dator. Om du vill ha detaljerad information läser du Bilaga B.

Det här kapitlet innehåller följande avsnitt.

- “GUI eller CLI för programmet Solaris Web Start” på sidan 95
- “Installera eller uppgradera med Solaris Web Start-programmet” på sidan 96
- “Solaris Web Start Åtgärder efter installation och uppgradering” på sidan 100

GUI eller CLI för programmet Solaris Web Start

Du kan köra Solaris Web Start-programmet med ett grafiskt användargränssnitt (GUI) eller med ett kommandoradsgränssnitt (CLI).

- GUI – Kräver en lokal eller fjärransluten DVD-ROM- eller CD-ROM-enhet eller en nätverksanslutning, bildskärmskort, tangentbord, bildskärm och tillräckligt med ledigt minne.
- CLI – Kräver en lokal eller fjärransluten DVD-ROM- eller CD-ROM-enhet eller en nätverksanslutning, tangentbord och en bildskärm. Du kan köra CLI för Solaris Web Start-installationen med `tip`-kommandot. Mer information hittar du i

direkthjälpen (man pages), `tip(1)`.

Om programmet Solaris Web Start identifierar ett bildskärmskort för systemet visas automatiskt det grafiska användargränssnittet (GUI). Om programmet Solaris Web Start inte identifierar ett bildskärmskort visas automatiskt CLI. Innehåll och instruktioner är i princip samma för GUI och CUI.

Installera eller uppgradera med Solaris Web Start-programmet

Du kan installera eller uppgradera operativsystemet Solaris med programmet Solaris Web Start som finns på Solaris 9 dvd eller Solaris 9 installations-cd.

Obs! Om du installerar från cd:n Solaris 9-installation hittar du information om särskilda krav på "Krav när du använder Solaris 9-installation -cd:n" på sidan 26.

Se till att du har följande för installationen:

- Solaris 9 dvd för en dvd-installation
- För en cd-installation:
 - Solaris 9 installations-cd
 - Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2).
 - Solaris 9 programvaru-cd 2 (av 2) – Installationsprogrammet frågar efter den här cd-skivan om den behövs.
 - Solaris 9 språk-cd – Installationsprogrammet frågar efter den här cd-skivan om det krävs stöd för språk för särskilda geografiska områden.

Steg-för-steg-anvisningar: Utföra en Solaris Web Start-installation

TABELL 14-1 Åtgärdsöversikt över installationen av Solaris Web Start

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Kontrollera systemkraven.	Kontrollera att systemet uppfyller kraven för att installera eller uppgradera med programmet Solaris Web Start.	"Systemkrav" på sidan 26
Inhämta nödvändig information.	Följ checklistan och slutför arbetsbeskrivningen för att se till att du har all information som krävs för installationen av Solaris-programvaran.	Kapitel 6
(valfritt) Förkonfigurera systeminformation.	Använd filen <code>sysidcfg</code> eller namntjänsten för att förkonfigurera installationsinformation (till exempel <code>locale</code>) för ett system. Förkonfigurerar du systeminformationen får du inga uppmaningar av installationsprogrammet under installationen.	Kapitel 7
(endast uppgradering) Förbered uppgraderingen av systemet.	Säkerhetskopiera systemet.	<i>System Administration Guide: Basic Administration</i>
(valfritt) Konfigurera datorn för nätverksinstallation.	Om du vill installera ett system från en fjärransluten DVD- eller CD-ROM-enhet eller en nätinstallationsavbildning måste du konfigurera systemet för att startas och installeras från en installationsserver eller startserver.	Kapitel 12
Installera eller uppgradera.	Starta datorn och följ instruktionerna för installation eller uppgradering av Solaris-programvaran.	"Installera eller uppgradera med Solaris Web Start-programmet" på sidan 97
(Endast uppgradering) Utför åtgärder efter uppgradering.	Korrigera eventuella lokala ändringar som har gått förlorade.	"Så korrigerar du lokala ändringar efter en uppgradering" på sidan 100

▼ Installera eller uppgradera med Solaris Web Start-programmet

1. Avgör om du vill installera programvaran från en DVD-ROM- eller CD-ROM-enhet eller från en nätavbildning.
 - Om du använder en DVD-ROM- eller CD-ROM -enhet sätter du in Solaris 9 dvd eller Solaris 9 installations-cd.

- Om du använder en nätinstallationsavbildning ändrar du katalogerna till platsen för installationsmediet. Känner du inte till platsen kontaktar du nätverksadministratören. Följande kommando är ett exempel.

```
% cd /net/install-svr/export/s9/sparc
```

2. Starta systemet.

- Om datorn är ny ska du slå på den.
- Stäng av systemet om du vill installera eller uppgradera ett befintligt system.
 - Om du vill starta från en lokal dvd eller cd skriver du:

```
ok boot cdrom [- nowin]
```

- Om du vill starta från en installationsserver i nätverket skriver du:

```
ok boot net [- nowin]
```

nowin

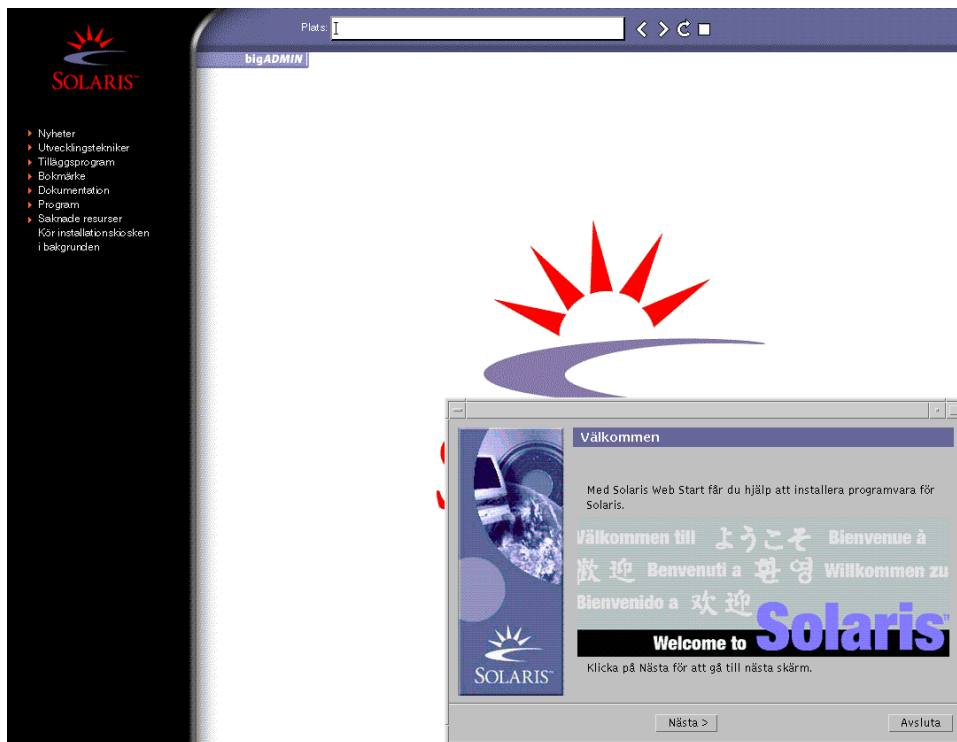
Anger att Solaris Web Start ska köras i CLI-läge.

Solaris Web Start-installation startar.

3. Svara på frågorna om systemkonfiguration om du ombes göra det.

- Om du förkonfigurerade all systemkonfigurationsinformation uppmanas du inte av programmet Solaris Web Start att ange konfigurationsinformation. Fortsätt till Steg 7.
- Om du inte har förkonfigurerat någon systeminformation kan du använda "Arbetsbeskrivning för installation" på sidan 40 eller "Arbetsbeskrivning för uppgradering" på sidan 44 för hjälp med att svara på frågorna om konfigurationen.

Om du använder GUI visas dialogrutan Solaris Web Start Installationskiosk och Välkommen till Solaris när du har bekräftat systemkonfigurationsinformationen. Om ditt system inte har tillräckligt med minnesutrymme visas inte Installationskiosken.



FIGUR 14-1 Solaris Web Start Installationskiosk-meny

Du kan klicka vilken länk som helst i menyn.

Obs! I vissa situationer kan kiosken dölja en dialogruta. Om du vill visa en dold dialogruta klickar du på Skicka installationskiosken till bakgrunden på Installationskiosk-menyn.

Skärmen för installationsfrågor visas.

4. **Avgör om du vill starta om systemet automatiskt och om du vill mata ut disken automatiskt. Klicka på Nästa.**
Skärmen Ange media visas.
5. **Ange det media som du använder för installationen: Cd eller dvd, Nätverk, HTTP, FTP eller Lokalt band.**
6. **Bestäm om du vill utföra en standardinstallation eller en uppgradering.**

Programmet Solaris Web Start avgör om systemet kan uppgraderas. Du måste ha ett befintligt Solaris rotfilssystem (/). Om du uppgraderar genom att använda Solaris 9-installation, måste du ha en skivdel på 512-MByte. Programmet Solaris Web Start fastställer nödvändiga villkor och uppgraderar sedan systemet.

7. Följ instruktionerna på skärmen för att installera Solaris-program och ytterligare program på systemet.

När programmet Solaris Web Start slutför installationen av Solaris-programvaran startas systemet om automatiskt eller så uppmanas du att starta om manuellt.

När installationen är klar sparas installationsloggarna i en fil. Installationsloggarna finns i följande kataloger :

- /var/sadm/system/logs
- /var/sadm/install/logs

8. Om du uppgraderar Solaris-programvaran kanske du måste korrigera en del lokala ändringar som inte har behållits. Om du vill ha detaljerad information läser du "Så korregerar du lokala ändringar efter en uppgradering" på sidan 100.

Solaris Web Start Åtgärder efter installation och uppgradering

När du har installerat eller uppgraderat operativsystemet Solaris kan du behöva utföra dessa åtgärder.

▼ **Så korregerar du lokala ändringar efter en uppgradering**

När du uppgraderar så slår programmet Solaris Web Start ihop lokala programvaruändringar i det befintliga systemet med den nya Solaris-programvaran. I en del fall går det dock inte att slå ihop programvaran. När uppgraderingen är klar kanske du måste korrigera en del lokala ändringar som inte har behållits.



Varning! Datorn kanske inte går att starta om du inte korregerar de lokala ändringar som inte bevarades.

1. Granska innehållet i följande fil och avgör om du behöver korrigera lokala ändringar som programmet Solaris Web Start inte kunde spara.

```
/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup
```

2. Korrigera alla lokala ändringar som inte har uppgraderats.

3. Starta om datorn.

```
# reboot
```


Använda Programmet Solaris suninstall (Steg- för-steg-anvisningar)

Det här kapitlet beskriver hur du använder programmet Solaris suninstall på Solaris 9 programvara 1 (av 2) för installation eller uppgradering av Solaris.

- "Programmet Solaris suninstall " på sidan 103
- "Installera och uppgradera med Programmet Solaris suninstall" på sidan 104
- "Programmet Solaris suninstall, åtgärder efter uppgradering" på sidan 106

Programmet Solaris suninstall

Du kan köra programmet Solaris suninstall med ett kommandoradsgränssnitt (CLI). För programmet Solaris suninstall krävs en lokal eller fjärransluten CD-ROM-enhet, eller en lokal anslutning eller nätverksanslutning, samt tangentbord och bildskärm. Du kan köra programmet Solaris suninstall med kommandot `tip`. Du hittar mer information i direkthjälpen för `tip(1)`.

Obs! Du kan navigera i texten genom att använda Control + U för att gå upp en sida och Control + D för att gå ned en sida.

Installera och uppgradera med Programmet Solaris suninstall

Du kan antingen installera eller uppgradera Solaris-operativmiljön på ditt -system genom att använda programmet Solaris suninstall på Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n. Du kan inte installera ytterligare programvara med programmet Solaris suninstall.

Kontrollera att du har följande cd-skivor:

- Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2).
- Solaris 9 programvaru-cd 2 (av 2) – Installationsprogrammet frågar efter den här cd-skivan om den behövs.
- Solaris 9 språk-cd – Installationsprogrammet frågar efter den här cd-skivan om det krävs stöd för språk för särskilda geografiska områden.

Uppdragsöversikt: Installera med Programmet Solaris suninstall

TABELL 15-1 Uppdragsöversikt: Installera med Programmet Solaris suninstall

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Inhämta nödvändig information.	Följ checklistan och slutför arbetsbeskrivningen för att se till att du har all information som krävs för installationen av Solaris-programvaran.	Kapitel 6
(Endast uppgradering) Förbered uppgraderingen av systemet.	Säkerhetskopiera systemet.	<i>System Administration Guide: Basic Administration</i>
(Valfritt) Förkonfigurera systeminformation.	Använd filen <code>sysidcfg</code> eller namntjänsten för att förkonfigurera installationsinformation för ett system, till exempel <code>locale</code> . Om du förkonfigurerar systeminformationen behöver du inte ange den informationen under installationen.	Kapitel 7
(Valfritt) Konfigurera datorn för nätverksinstallation.	Om du vill installera från en fjärravbildning av Solaris 9-programvara måste du ange att datorn ska starta och installeras från en installationsserver eller startserver.	Kapitel 12

TABELL 15-1 Uppdragsöversikt: Installera med Programmet Solaris suninstall (forts.)

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Installera eller uppgradera.	Starta datorn och följ instruktionerna för installation eller uppgradering av Solaris-programvaran.	"Installera och uppgradera med Programmet Solaris suninstall" på sidan 105
(Endast uppgradering) Utför åtgärder efter uppgraderingen.	Korrigera eventuella lokala ändringar som har gått förlorade.	"Programmet Solaris suninstall, åtgärder efter uppgradering" på sidan 106

▼ Installera och uppgradera med Programmet Solaris suninstall

1. Bestäm om programvaran ska installeras från CD-ROM-enheten eller en nätverksavbildning.

- Om du använder en CD-ROM-enhet ska du sätta i Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2)
- Om du använder en nätverksavbildning går du till den katalog som innehåller avbildningen, enligt följande exempel. Du kanske måste ta kontakt med systemadministratören för att få reda på var avbildningen finns. Följande kommando är ett exempel.

```
% cd /net/install-svr/export/s9/sparc
```

2. Starta systemet.

- Om datorn är ny ska du slå på den.
- Stäng av systemet om du vill installera eller uppgradera ett befintligt system.
 - Skriv så här om du vill starta från den lokala cd-enheten:

```
ok boot cdrom
```

- Om du vill starta från en installationsserver i nätverket skriver du:

```
ok boot net
```

programmet Solaris suninstall startas.

3. Svara på frågorna om systemkonfiguration om du ombes göra det.

Om du har förkonfigurerat all information för systemkonfiguration frågar inte programmet Solaris suninstall efter konfigurationsinformation.

Om du inte har förkonfigurerat någon systeminformation kan du använda "Arbetsbeskrivning för installation" på sidan 40 eller "Arbetsbeskrivning för uppgradering" på sidan 44 för hjälp med att svara på frågorna om konfigurationen.

4. Följ instruktionerna på skärmen för att installera Solaris-programvaran på datorn.

När programmet Solaris `suninstall` har körts klart startas datorn om automatiskt eller så ombes du starta om datorn manuellt.

När installationen är klar sparas installationsloggarna i en fil. Installationsloggarna finns i följande kataloger :

- `/var/sadm/system/logs`
- `/var/sadm/install/logs`

5. Om du uppgraderar Solaris-programvaran kanske du måste korrigera en del lokala ändringar som inte har behållits. Om du vill ha detaljerad information läser du "Programmet Solaris `suninstall`, åtgärder efter uppgradering" på sidan 106.
6. (Valfritt) Information om hur du installerar ytterligare programvara finns i *System Administration Guide: Basic Administration*.

Programmet Solaris `suninstall`, åtgärder efter uppgradering

När du uppgraderar slår programmet Solaris `suninstall` ihop lokala programvaruändringar med den nya Solaris-programvaran. I en del fall går det dock inte att slå ihop programvaran. När uppgraderingen är klar kanske du måste korrigera en del lokala ändringar som inte har behållits.



Varning! Datorn kanske inte går att starta om du inte korrigerar de lokala ändringar som inte bevarades.

▼ Så korrigerar du lokala ändringar efter en uppgradering

1. Läs informationen i följande för att avgöra om du behöver korrigera lokala ändringar som inte kunde bevaras.

```
/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup
```

2. Korrigera alla lokala ändringar som inte har uppgraderats.
3. Starta om datorn.

```
# reboot
```

Information om installationsfunktioner för Web Start Flash

I detta avsnitt finns instruktioner för hur du skapar arkiv för Web Start Flash och använder arkiven för att installera Solaris-operativmiljön på flera system.

Kapitel 17	Du får översikts- och planeringsinformation för hur du skapar och installerar arkiv för Web Start Flash.
Kapitel 18	Steg-för-steg-instruktioner för hur du skapar Web Start Flash-arkiv.
Kapitel 19	Innehåller steg-för-steg instruktioner för användning av Web Start Flash-arkiv för datorinstallationer.
Kapitel 20	Beskrivning av syntax och alternativ för kommandona <code>flarcreate</code> och <code>flar</code> . Beskrivning av nyckelord för Web Start Flash-arkivinformation.

Web Start Flash (Översikt och planering)

Detta kapitel är en introduktion till installationsfunktionen för Web Start Flash. Information som är nödvändig för planering av en installation för Web Start Flash i din miljö finns också i detta kapitel.

- "Introduktion till Web Start Flash" på sidan 109
- "Planera installationen för Web Start Flash" på sidan 110

Introduktion till Web Start Flash

Web Start Flash Installationsfunktionen gör det möjligt att skapa en enstaka referensinstallation av Solaris-operativmiljön på ett system kallat huvudsystem. Du kan sedan replikera installationen på ett antal system. Dessa kallas klonsystem. Det är en tredelad process att installera klonsystem med installationsmetoden Web Start Flash.

1. Installera huvudsystemet. Välj ett system och installera Solaris-operativmiljön och annan programvara med någon av de tillgängliga installationsmetoderna.
2. Skapa arkivet för Web Start Flash – Arkivet för Web Start Flash innehåller en kopia av alla filer på huvudsystemet.
3. Installera arkivet för Web Start Flash på klonsystem. När du installerar arkiv för Web Start Flash på ett system, kopieras alla filer i arkivet till systemet. Det nyinstallerade systemet har samma installationskonfiguration som det ursprungliga huvudsystemet och kallas därför ett klonsystem.

Obs! Du kan inte uppgradera ett system som kör Solaris-operativmiljön med installationsfunktionen för Web Start Flash. Du kan bara utföra den första delen av installationen.

Planera installationen för Web Start Flash

Innan du skapar och installerar ett arkiv för Web Start Flash måste du bestämma dig för hur du vill installera Solaris-operativmiljön på dina system.

Utforma installationen av huvudsystemet

Den första uppgiften i installationsprocessen för Web Start Flash är att installera ett system, huvudsystemet, med den konfiguration som du vill att varje klonsystem ska ha. Installera delar av eller hela Solaris-operativmiljön på huvudsystemet med någon av installationsmetoderna för Solaris. När du har slutfört installationen kan du lägga till eller ta bort program eller ändra konfigurationsfiler.

Huvudsystemet och klonsystemen måste ha samma kärnarkitekturer. Du kan till exempel bara använda ett arkiv för Web Start Flash som skapats från en huvudsystem som har en `sun4u`-arkitektur för att installera andra system med `sun4u`-arkitektur.

Du måste installera huvudsystemet med exakt samma konfiguration som du vill ha på vart och ett av de system som du installerar med arkivet för Web Start Flash som skapats från det här huvudsystemet. Vad du bestämmer dig för när du utformar installationen av huvudsystemet beror på följande:

- Vilka program som du tänker installera på klonsystemen
- Vilken kringutrustning som är ansluten till huvudsystemet och klonsystemen
- Huvudsystemets och klonsystemens arkitektur

Anpassa Solaris-installationen på huvudsystemet

När du har installerat Solaris-operativmiljön på huvudsystemet kan du lägga till eller ta bort program och ändra systemkonfigurationsinformation.

- Ta bort programvara. Du kan ta bort program som du inte vill installera på klonsystemen. Använd produktregistret om du vill se en lista över de program som är installerade på huvudsystemet. Om du vill ha detaljerad information läser du *System Administration Guide: Basic Administration*.
- Lägg till programvara. Du kan installera program som finns med i Solaris-utgåvan och program som inte är en del av Solaris-operativmiljön. Alla program som du installerar på huvudsystemet inkluderas i arkivet för Web Start Flash och installeras på klonsystemen.
- Ändra konfigurationsfiler. Du kan ändra konfigurationsfiler på huvudsystemet. Du kan till exempel ändra filen `/etc/inet/inetd.conf` så att den begränsar bakgrundsprogrammen som systemet kör. Alla ändringar som du gör sparas som

en del av arkivet för Web Start Flash och installeras på klonsystemen.

Obs! När du har installerat Web Start Flash-arkivet på ett klonsystem tas vissa värdspecifika filer bort och skapas på nytt för klondatorn. Installationsprogrammet använder kommandot `sys-unconfig(1M)` och `sysidtool(1M)`-programmen för att ta bort och skapa om de värdspecifika nätverkskonfigurationsfilerna. De filer som skapas om inkluderar filer som `/etc/hosts`, `/etc/defaultrouter` och `/etc/defaultdomain`.

Det går inte att hitta stöd för kringutrustning på huvuddatorn

Du kanske installerar ett huvudsystem som har annan kringutrustning än klonsystemen. Om du installerar huvudsystemet med kärn-, slutanvändare-, utvecklings- eller hela programvarugruppen stöder det bara kringutrustning som är kopplad till huvudsystemet vid installationstillfället.

Om du installerar programvarugruppen Hela på ett huvudsystem som har ett cg6-bildskärmsminne, innehåller installationen endast stöd för cg6-bildskärmsminnet. Du kan således bara installera arkiv som du skapar från detta system på klonsystem som antingen har cg6-bildskärmsminne eller inget bildskärmsminne alls. Om du använde arkivet för att installera klonsystem med Elite 3D-bildskärmsminne, kan Elite 3D inte att kunna användas eftersom de nödvändiga drivrutinerna inte har installerats.

Du kanske har klonsystem som har kringutrustning som huvudsystemet inte har. Du kan installera stöd för denna kringutrustning på huvudsystemet även om det inte har utrustningen. Arkivet för Web Start Flash som du skapar från det här huvudsystemet innehåller stöd för kringutrustningen på klonsystemen.

Om du planerar att installera klonsystem som har en annan kringutrustning än huvudsystemet kan du installera stöd för denna utrustning på huvudsystemet på flera sätt.

- Fullständig installation inklusive OEM-programvaran – Fullständig installation inklusive OEM-programvaran är den största tillgängliga programvarugruppen och den innehåller alla paket i Solaris-operativmiljön. Om du gör en fullständig installation inklusive OEM-programvaran på huvudsystemet innehåller huvudsystemet alla drivrutiner som medföljer Solaris. Web Start Flash-arkiv som skapas från ett huvudsystem med denna installation fungerar på alla klonsystem med kringutrustning som stöds av den installerade versionen av Solaris-operativmiljön.

Om du gör en fullständig installation inklusive OEM-programvaran garanteras kompatibilitet med andra utrustningskonfigurationer. En fullständig installation inklusive OEM-programvaran kräver dock mer än 1 GB diskutrymme. Klonsystemen kanske inte har tillräckligt med diskutrymme för denna installation.

- Installera utvalda paket – När du installerar huvudsystemet kan du välja att bara installera paket som du anser nödvändiga för huvudsystemet och klonsystemen. Genom att markera specifika paket kan du installera stöd för den utrustning som du vet finns på huvudsystemet eller klonsystemen.

Planera skapandet av ett arkiv för Web Start Flash

När du installerat huvudsystemet är nästa steg i installationsprocessen att skapa arkiv för Web Start Flash. Alla filer på huvudsystemet kopieras till ett arkiv för Web Start Flash tillsammans med viss identifikationsinformation. Du kan skapa arkiv för Web Start Flash medan huvudsystemet körs i fleranvändar- eller enanvändarläge. Du kan också skapa arkiv för Web Start Flash när du startat från:

- Solaris 9 dvd
- Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n
- En avbildning av Solaris 9-programvara eller Solaris 9 språk-cd

Skapa arkivet när systemet är så statiskt som möjligt.

Identifikationsinformation för arkiv

Förutom filerna som ska installeras på klonsystemen innehåller arkivet för Web Start Flash identifikationsinformation för arkivet. Du måste ge arkivet för Web Start Flash ett namn. Annan information som du måste ange är bland annat:

- Arkivets författare
- Datumet då arkivet skapades
- Namnet på huvudsystemet som du använde för att skapa arkivet

Om du vill ha en fullständig lista över den identifikationsinformation för arkiv som du kan ange läser du "Nyckelord för identifikationsavsnitt" på sidan 126.

Använd `flar`-kommandot om du vill hämta information om arkivet. Om du vill ha detaljerad information läser du "`flar`" på sidan 131.

Lagringsplats för arkivet för Web Start Flash

När du har skapat arkivet för Web Start Flash kan du spara det på huvudsystemets hårddisk eller på ett band. När du har sparat arkivet kan du kopiera det till vilket filsystem eller media som du vill.

- NFS (Network File System)
- HTTP-server
- FTP-server
- Band
- cd, dvd

- Diskett
- Lokal enhet på ett klonsystem som du vill installera

Komprimering av arkivet

När du skapar arkivet för Web Start Flash kan du ange att arkivet ska sparas som komprimerad fil genom att använda verktyget `compress(1)`. Ett arkiv som komprimeras kräver mindre diskutrymme och belastar nätverket mindre när du installerar arkivet över ett nätverk.

Planera installationen av arkiv för Web Start Flash

Det sista steget i installationsprocessen för Web Start Flash är att installera arkiv för Web Start Flash på klonsystem.

Bestämna hur du ska installera arkiv för Web Start Flash

Använd någon av installationsmetoderna för Solaris när du installerar arkiv för Web Start Flash på klonsystem.

Med programmet Solaris Web Start på Solaris 9 dvd eller Solaris 9-installation -cd:n kan du installera arkiv för Web Start Flash som har sparats på:

- Skiva (dvd eller cd)
- NFS-server
- HTTP-server
- FTP-server
- Lokalt band

Med programmet Solaris `suninstall` på Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n kan du installera arkiv för Web Start Flash som har sparats på:

- HTTP-server
- FTP-server
- NFS-server
- Lokal fil
- Lokalt band
- Lokal enhet, inklusive cd

Med den anpassade JumpStart-installationen kan du installera arkiv för Web Start Flash som har sparats på:

- NFS-server
- HTTP-server
- FTP-server
- Lokalt band

- Lokal enhet, inklusive dvd eller cd
- Lokal fil

Med Solaris Live Upgrade kan du installera arkiv för Web Start Flash som har sparats på:

- HTTP-server
- FTP-server
- NFS-server
- Lokal fil
- Lokalt band
- Lokal enhet, inklusive dvd eller cd

Installera skiktade arkiv för Web Start Flash

Installationsfunktionen för Web Start Flash gör det möjligt att skicka arkiv för Web Start Flash. Du kan skapa delade arkiv för Web Start Flash som kan installeras på flera sätt.

Du kan exempelvis skapa ett arkiv som innehåller filer för Solaris-operativmiljön, ett annat arkiv som innehåller filer som behövs för att köra en webbserver och ett tredje arkiv som innehåller filer för en NFS-server. Du kan installera det första och andra arkivet på ett system som ska fungera som webbserver. Du kan installera det första och tredje arkivet på ett annat system som ska fungera som NFS-server.

Genom att använda skiktade arkiv kan du öka Web Start Flash-flexibilitet samtidigt som du minskar mängden diskutrymme som behövs för att spara arkiver för Web Start Flash. När du installerar skiktade arkiv på ett klonsystem måste ett av arkiven innehålla Solaris-operativmiljön.

Obs! Om du använder skiktade arkiv för Web Start Flash för att installera ytterligare program på klonsystem vid sidan av Solaris-operativmiljön, kommer Solaris paketdatabas inte att ha någon information om dessa program.

Skapa arkiv med Web Start Flash (Steg-för-steg-anvisningar)

I detta kapitel beskrivs hur arkiv för Web Start Flash skapas.

- "Uppdragsöversikt: Skapa Web Start Flash-arkiv" på sidan 115
- "Skapa Web Start Flash-arkivuppdrag" på sidan 115

Uppdragsöversikt: Skapa Web Start Flash-arkiv

TABELL 18-1 Uppdragsöversikt: Skapa ett Web Start Flash-arkiv

Åtgärd	Beskrivning	För instruktioner
Installera den konfiguration som du valt på huvudsystemet.	Ta reda på vilken konfiguration som motsvarar dina behov och installera Solaris på huvudsystemet med någon av de tillgängliga metoderna.	Kapitel 2
Skapa arkivet för Web Start Flash	Använd kommandot <code>flarcreate</code> om du vill skapa ett arkiv.	"Så här skapar du ett Web Start Flash-arkiv" på sidan 116

Skapa Web Start Flash-arkivuppdrag

I detta avsnitt beskrivs hur en huvuddator installeras och hur arkiv för Web Start Flash skapas från denna huvuddator.

▼ Så här installerar du huvudsystemet

Du installerar huvudsystemet med den konfiguration som du vill att de andra datorerna ska ha. Installera Solaris-miljön på huvudsystemet med någon av installationsmetoderna.

1. **Identifiera den systemkonfiguration som du vill installera.**
2. **Installera Solaris-miljön på huvudsystemet genom att använda någon av installationsmetoderna. Redogörelser för de olika installationsmetoderna hittar du i Kapitel 3.**
3. **Anpassa Solaris-installationen på något av följande sätt:**
 - Ta bort programvara
 - Lägg till programvara
 - Ändra konfigurationsfiler
 - Lägg till stöd för kringutrustning på klonsystemet

▼ Så här skapar du ett Web Start Flash-arkiv

När du installerat huvudsystemet skapar du ett arkiv för Web Start Flash som du använder för installation på andra system.

1. **Starta huvudsystemet och kör så få processer som är möjligt.**

Om det är möjligt så kör systemet i enanvändarläge. Om det inte är möjligt så stänger du alla program som du vill arkivera, samt alla program som kräver mycket systemresurser.

Du kan skapa ett arkiv med Web Start Flash samtidigt som huvudsystemet körs i fleranvändarläge, enanvändarläge eller när systemet har startats från någon av följande:

- Solaris 9 dvd.
- Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n
- En avbildningsfil av Solaris 9-programvara. Om du använder cd-skivor kan avbildningsfilen även inkludera Solaris 9 språk-cd om så behövs.

2. **Använd kommandot `flarcreate` om du vill skapa ett arkiv.**

```
# flarcreate -n namn alternativ sökväg/filnamn
```

namn

Namnet du vill ge arkivet. *Namnet* som du anger är värdet på nyckelordet `content_name`.

<i>sökväg</i>	Sökvägen pekar på katalogen där du vill spara arkivfilen. Om du inte anger en sökväg till en plats där arkivet ska sparas, sparas arkivfilen i aktuell katalog med <code>flarcreate</code> .
<i>filnamn</i>	Namnet på arkivfilen.

En förteckning över kommandoradsalternativ finns i "flarcreate" på sidan 128. Om arkivet skapas returnerar kommandot `flarcreate` slutkoden 0. Om arkivet inte går att skapa returnerar kommandot `flarcreate` en slutkod som inte är noll.

Installera Web Start Flash-arkiv (Steg-för-steg-anvisningar)

I detta kapitel beskrivs hur arkiv för Web Start Flash installeras på klonsystem. Använd någon av installationsmetoderna för Solaris när du installerar arkiv för Web Start Flash.

- "Installera arkiv för Web Start Flash med Solaris Live Upgrade" på sidan 119
- "Installera Web Start Flash-arkiv med Solaris Web Start-programmet" på sidan 119
- "Installera arkiv för Web Start Flash med Programmet Solaris suninstall" på sidan 121
- "Installera arkiv för Web Start Flash med en anpassad JumpStart-installation" på sidan 122

Installera arkiv för Web Start Flash med Solaris Live Upgrade

Avsnittet "Installera Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö" på sidan 278 innehåller information om hur du använder Solaris Live Upgrade för att installera Web Start Flash-arkiv.

Installera Web Start Flash-arkiv med Solaris Web Start-programmet

I det här avsnittet beskrivs hur du använder Solaris Web Start-programmet på Solaris 9 dvd eller Solaris 9-installation -cd:n om du vill installera arkiv för Web Start Flash som lagrats på följande media:

- Skiva (dvd eller cd)
- NFS-server
- HTTP-server
- FTP-server
- Lokalt band

▼ Så här installerar du arkiv för Web Start Flash med Solaris Web Start

1. **Starta Solaris Web Start-installationen enligt beskrivningen i Kapitel 14.**
2. **Markera platsen för arkivet för Web Start Flash på panelen Ange media.**
I Solaris Web Start ombeds du fortsätta, beroende på vilket media som du markerade.
3. **Fyll i den information som du ombeds lämna.**

Markerat media	Ledtext
dvd eller cd	Mata in skivan där arkivet för Web Start Flash finns.
NFS (Network File System)	Ange sökvägen till det NFS-filsystem där arkivet för Web Start Flash finns. Du kan även ange filnamnet för arkivet.
HTTP	Ange den URL- och proxyinformation som behövs för att komma åt arkivet för Web Start Flash.
FTP	Ange FTP-server och sökväg till Web Start Flash-arkivet. Ange det användarnamn och lösenord som ger dig tillgång till FTP-servern. Ange eventuell proxyinformation som krävs för att komma åt FTP-servern.
Lokalt band	Ange den lokala bandenheten och platsen på bandet där arkivet för Web Start Flash finns.

Om du valde att installera ett arkiv från en dvd, cd eller en NFS-server visas panelen Markera Flash-arkiv.

4. **Om arkivet finns på en skiva eller NFS-server markerar du ett eller flera Web Start Flash-arkiv som du vill installera på panelen Markera Flash-arkiv.**
5. **Bekräfta de markerade arkiven på panelen Flash Arkiv Summering och klicka på Nästa.**
6. **Du kan välja att installera skiktade arkiv för Web Start Flash genom att ange det media där ett annat arkiv finns på panelen Ytterligare Flash Arkiv. Om du inte vill installera ytterligare arkiv markerar du Inga och fortsätter installationen genom att klicka på Nästa.**

Installera arkiv för Web Start Flash med Programmet Solaris `suninstall`

I det här avsnittet beskrivs hur du använder programmet Solaris `suninstall` på Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n om du vill installera arkiv för Web Start Flash som finns på följande media:

- HTTP-server
- FTP-server
- NFS-server
- Lokal fil
- Lokalt band
- Lokal enhet, inklusive cd

▼ Så här installerar du arkiv för Web Start Flash med Programmet Solaris `suninstall`

1. **Starta programmet Solaris `suninstall` enligt beskrivningen i Kapitel 15.**
2. **Markera arkivet för Web Start Flash plats på skärmen Hämtningsalternativ för Flash Arkiv.**
programmet Solaris `suninstall` ber dig fortsätta beroende på vilket media som du markerade.
3. **Fyll i den information som du ombeds lämna.**

Markerat media	Ledtext
HTTP	Ange den URL- och proxyinformation som behövs för att komma åt arkivet för Web Start Flash.
FTP	Ange FTP-server och sökväg till Web Start Flash-arkivet. Ange det användarnamn och lösenord som ger dig tillgång till FTP-servern. Ange eventuell proxyinformation som krävs för att komma åt FTP-servern.
NFS (Network File System)	Ange sökvägen till det NFS-filsystem där arkivet för Web Start Flash finns. Du kan även ange filnamnet för arkivet.
Lokal fil	Ange sökvägen till det lokala filsystem där arkivet för Web Start Flash finns.

Markerat media	Ledtext
Lokalt band	Ange den lokala bandenheten och platsen på bandet där arkivet för Web Start Flash finns.
Lokal enhet	Ange den lokala enheten, sökvägen till arkivet för Web Start Flash och vilken typ av filsystem som arkivet för Web Start Flash finns på.

4. Du kan välja att installera skiktade arkiv för Web Start Flash genom att välja **Nytt** på skärmen **Val Av Flash Arkiv**. Om du inte vill installera ytterligare arkiv klickar du på **Fortsätt** för att slutföra installationen.

Installera arkiv för Web Start Flash med en anpassad JumpStart-installation

I det här avsnittet beskrivs hur du använder den anpassade JumpStart-installationsmetoden om du vill installera arkiv för Web Start Flash som finns på följande media:

- NFS-server
- HTTP-server
- FTP-server
- Lokalt band
- Lokal enhet, inklusive cd eller dvd
- Lokal fil

▼ Så här installerar du arkiv för Web Start Flash med en anpassad JumpStart-installation

1. Skapa regelfilen för anpassad JumpStart på installationsservern.

Om du vill ha mer information om hur du skapar anpassade JumpStart-filer, läser du Kapitel 23.

2. Skapa profilfilen för anpassad JumpStart på installationsservern.

- a. Ange värdet på nyckelordet `install_type` till `flash_install`.

- b. Lägg till sökvägen till arkivet för Web Start Flash genom att använda det nya nyckelordet `archive_location`.

”`archive_location` Nyckelord” på sidan 197 innehåller information om nyckelordet `archive_location`.

c. Ange filsystemskonfigurationen.

Arkivextraheringsprocessen för Web Start Flash stöder inte auto-layout av partitioner.

d. (Valfritt) Om du vill installera skiktade arkiv för Web Start Flash på det klonade systemet lägger du till en `archive_location`-rad för varje arkiv som du vill installera.

Obs! De enda nyckelord i den befintliga listan med nyckelord för anpassad JumpStart i Kapitel 23, som är giltiga när du installerar ett arkiv för Web Start Flash, är följande:

- `filesystem` – Du kan inte ge nyckelordet `filesystem` värdet `auto`.
 - `install_type` (obligatorisk).
 - `partitioning` – Du kan bara ge nyckelordet `partitioning` värdet `explicit` eller `existing`.
-

3. Lägg till klienterna som du installerar med arkivet för Web Start Flash på installationsservern.

Om du vill ha detaljerad information läser du "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 89.

4. Genomför den anpassade JumpStart-installationen på de klonade systemen.

Om du vill ha detaljerad information läser du Kapitel 26.

Web Start Flash profilexempel för anpassad JumpStart

Nedan följer exempel på profiler som du kan använda om du vill installera Web Start Flash-arkiv med den anpassade JumpStart-installationen.

I det här exemplet visar profilen att anpassad JumpStart hämtar Web Start Flash-arkivet från en HTTP-server.

EXEMPEL 19–1 Installera arkiv för Web Start Flash från en HTTP-server

```
install_type flash_install
archive_location http installserver /flasharchive/solaris9archive
partitioning explicit
filesystem c0t1d0s0 4000 /
filesystem c0t1d0s1 512 swap
filesystem c0t1d0s7 free /export/home
```

I det här exemplet visar profilen att anpassad JumpStart hämtar arkivet för Web Start Flash från en NFS-server.

EXEMPEL 19-2 Installera arkiv för Web Start Flash från en NFS-server

```
install_type flash_install
archive_location nfs installserver:/export/solaris/flasharchive/solaris9archive
partitioning explicit
fileys rootdisk.s0 6000 /
fileys rootdisk.s1 512 swap
fileys rootdisk.s7 free /export/home
```

Web Start Flash (Referens)

Installationsfunktionen för Web Start Flash tillhandahåller verktyg för administration och hantering av arkiv för Web Start Flash. När du har skapat ett arkiv kan du extrahera arkivinformation, dela upp ett arkiv i avsnitt och kombinera arkivavsnitt.

- "Web Start Flash-arkivavsnitt" på sidan 125
- "Nyckelord för Web Start Flash" på sidan 126
- "Kommandon för Web Start Flash" på sidan 128

Web Start Flash-arkivavsnitt

Ett arkiv för Web Start Flash innehåller minst tre avsnitt. Avsnitten innehåller både identifieringsinformation för arkiv och själva filerna som kopierades från huvudsystemet för installation på klonsystemet.

1. Arkivets cookie-avsnitt – Det första avsnittet av ett arkiv för Web Start Flash innehåller en `cookie` som identifierar filen som ett arkiv för Web Start Flash. `Cookie`n måste finnas för att arkivet ska vara giltigt.
2. Arkivets identifikationsavsnitt – Det andra avsnittet innehåller nyckelord med värden som ger identifikationsinformation om arkivet.
3. Användardefinierade avsnitt – Du kan ange egna avsnitt efter arkivets identifikationsavsnitt. De avsnitt du infogar bearbetas inte av arkivet för Web Start Flash. Användardefinierade avsnitt måste vara radorienterade och avslutas med nyradstecken (ASCII 0x0a). En enskild rad får vara hur lång som helst. Om du inkluderar binära data i ett användardefinierat avsnitt måste du koda dem med base64 eller en liknande algoritm.

Namnet på användardefinierade avsnitt måste börja med "X" och kan innehålla alla tecken utom radmatningar, likhetstecken, null-tecken och snedstreck (/). "X-avdelning" är till exempel ett giltigt namn på ett användardefinierat avsnitt.

4. Arkivets filavsnitt – Arkivets filavsnitt innehåller filerna som sparats från huvudsystemet.

Nyckelord för Web Start Flash

Nyckelord och värden separeras av ett enskilt likhetstecken och med endast ett par per rad. Enskilda rader kan vara hur långa som helst. Nyckelorden är inte skiftlägeskänsliga.

Allmänna nyckelord

Varje Web Start Flash-arkivavschnitt definieras av nyckelorden `section_begin` och `section_end`. I följande tabell beskrivs värdena för nyckelorden `section_begin` och `section_end`.

TABELL 20-1 Värden för nyckelorden `section_begin` och `section_end`

Arkivavschnitt	Värde för nyckelorden <code>section_begin</code> och <code>section_end</code>
Arkiv cookie	<code>cookie</code>
Arkiv identification	<code>identification</code>
Användardefinierade avsnitt	<code>sektionsnamn</code>
Arkiv filer	<code>archive</code>

Nyckelord för identifikationsavschnitt

I detta avsnitt beskrivs nyckelorden som används i arkivets identifikationsavschnitt och de värden som används för att definiera dem.

I följande tabell förklaras nyckelorden som beskriver arkivet.

TABELL 20-2 Nyckelord för identifikationsavsnitt

Nyckelord	Värdedefinitioner
content_name (obligatorisk)	Nyckelordet content_name används av Web Start Flash-arkivets installationsverktyg för att identifiera arkivet. Värdet får inte vara längre än 256 tecken. Du kanske vill att värdet för nyckelordet content_name ska beskriva funktionen och syftet med arkivet eftersom content_name-värdet kan visas för användaren under arkivurvalet och extraheringsproceduren.
creation_date	Värdet för nyckelordet creation_date är en tidsstämpel i textformat som representerar tidpunkten då arkivet skapades. Värdet måste vara i formatet ÅÅÅÅMMDDhhmmss. 20000131221409 motsvarar t ex 22:14:09 den 31 januari 2000. Om du inte anger en tidpunkt anges tidpunkten i GMT (Greenwich Mean Time).
creation_master	Värdet för nyckelordet creation_master är namnet på den huvuddator som du använde för att skapa arkivet. Om du inte anger ett värde för creation_master, använder flarcreate datornamnet som rapporteras med uname - n.
content_type	Du kan definiera värdet för content_type för att ange en kategori för arkivet. Värdet för nyckelordet content_type visas av Web Start Flash-arkivets installationsverktyg under installationsprocessen.
content_description	Du kan definiera värdet för content_description för att ge en beskrivning av arkivets innehåll. Värdet för detta nyckelord får vara hur långt som helst.
content_author	Du kan definiera värdet för content_author för att identifiera den som skapat arkivet. Ange till exempel skaparens fullständiga namn eller e-postadress.
content_architectures	Värdet för nyckelordet content_architectures är en kommaavgränsad lista över de kernel-arkitekturer som arkivet stöder. När du skapar ett arkiv för Web Start Flash genererar arkivet värdet för nyckelordet content_architectures Om arkivet innehåller detta nyckelord, validerar installationsverktyget klondatorns kärnarkitektur mot listan över arkitekturer som arkivet stöder. Installationen misslyckas om arkivet inte stöder klondatorns kärnarkitektur. Om nyckelordet inte finns validerar inte installationsverktygen klondatorns arkitektur.
creation_node	Värdet som returneras av uname - n. Om du skapar ett Web Start Flash-arkiv som rotkatalogen inte är / i, använder flarcreate innehållet i filen nodename(4).
creation_hardware_class	Värdet som returneras av uname - m. Om du skapar ett Web Start Flash-arkiv som rotkatalogen inte är / i, infogar flarcreate strängen UNKNOWN.
creation_platform	Värdet som returneras av uname - i. Om du skapar ett Web Start Flash-arkiv som rotkatalogen inte är / i, infogar flarcreate strängen UNKNOWN.

TABELL 20-2 Nyckelord för identifikationsavsnitt (forts.)

Nyckelord	Värdedefinitioner
<code>creation_processor</code>	Värdet som returneras av <code>uname - p</code> . Om du skapar ett Web Start Flash-arkiv som rotkatalogen inte är / i, infogar <code>flarcreate</code> strängen UNKNOWN.
<code>creation_release</code>	Värdet som returneras av <code>uname - r</code> . Om du skapar ett Web Start Flash-arkiv som rotkatalogen inte är / i, försöker <code>flarcreate</code> använda innehållet i <code>root_directory/var/sadm/system/admin/INST_RELEASE</code> . Om filen inte kan läsas av <code>flarcreate</code> infogas strängen UNKNOWN.
<code>creation_os_name</code>	Värdet som returneras av <code>uname - s</code> . Om du skapar ett Web Start Flash-arkiv som rotkatalogen inte är / i, försöker <code>flarcreate</code> använda innehållet i <code>root_directory/var/sadm/system/admin/INST_RELEASE</code> . Om filen inte kan läsas av <code>flarcreate</code> infogas strängen UNKNOWN.
<code>creation_os_version</code>	Värdet som returneras av <code>uname - v</code> . Om du skapar ett Web Start Flash-arkiv som rotkatalogen inte är / i, infogar <code>flarcreate</code> strängen UNKNOWN.

Du kan själv definiera nyckelord utöver de nyckelord som definieras av arkivet för Web Start Flash. Arkivet för Web Start Flash ignorerar användardefinierade nyckelord, men du kan ange skript eller program som bearbetar identifikationsavsnittet och använder användardefinierade nyckelord. Namnet på användardefinierade nyckelord måste börja med "X" och kan innehålla alla tecken utom radmatningar, likhetstecken och null-tecken. X-avdelning är till exempel ett giltigt namn på ett användardefinierat nyckelord.

Kommandon för Web Start Flash

Du kan använda kommandon för Web Start Flash om du vill skapa och hantera arkiv för Web Start Flash.

`flarcreate`

Använd `flarcreate` kommandot för att skapa ett arkiv för Web Start Flash från en huvuddator. Du kan använda detta kommando när huvuddatorn körs i fleranvändar- eller enanvändarläge. Du kan även använda `flarcreate` när huvuddatorn startas från Solaris 9 dvd- eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-skivan eller från en avbildning av Solaris 9-programvara- eller Solaris 9 språk-cd-skivan. Huvuddatorn måste vara i ett så stabilt läge som möjligt när du skapar ett arkiv för Web Start Flash.

Kommandots syntax är:


```
flarcreate -n namn [-R rot] [-S] [-H] [-c] [-x undanta] [-t [-p plac
] [-b blockstorlek]] [-i datum] [-m [- u avsnitt [-d kat]] [-f fillista] [-F]
[-U nyckel=värde] huvud] [-a författare] [-e beskrivning: -E beskrivningsfil] [-T
typ] sökväg/filnamn
```

På denna kommandorad är *sökväg* katalogen där arkivfilen ska sparas och *filnamn* är namnet på arkivfilen. Om du inte anger någon sökväg sparar *flarcreate* arkivfilen i den aktuella katalogen.

TABELL 20-3 Kommandoradsalternativ för *flarcreate*

Alternativ	Beskrivning
Obligatoriska alternativ	
-n <i>namn</i>	Värdet på denna flagga är namnet på arkivet. <i>Namnet</i> som du anger är värdet på nyckelordet <i>content_name</i> .
Alternativ för komprimering	
-c	Komprimera arkivet genom att använda <i>compress(1)</i> .
Alternativ för kataloger och storlekar	
-R <i>rot</i>	Skapar arkivet från filsystemträdet rot. Om du inte anger detta alternativ skapar <i>flarcreate</i> ett arkiv från ett filsystem med roten vid <i>/</i> .
-S	Inkluderar inte storleksinformation i arkivet.
-H	Genererar inte hash-identifieraren.
Alternativ för att undanta filer och kataloger	
-x <i>undanta</i>	Undantar filen eller katalogen <i>undanta</i> från arkivet. Om du anger ett filsystem med -R <i>rot</i> , antas sökvägen till katalogen <i>undanta</i> vara relativ <i>rot</i> .
Alternativ som används för användardefinierade avsnitt	
-u <i>avsnitt</i>	Inkluderar ett användardefinierat avsnitt. Om du vill inkludera mer än ett användardefinierat avsnitt måste <i>avsnitt</i> vara en blankstegsavgrensad lista med avsnittsnamn.
-d <i>kat</i>	Hämtar den avsnittsfil som angetts med -u från <i>kat</i> .
Alternativ som används för bandarkiv	
-t	Skapar ett arkiv på en bandenhet. Argumentet <i>filnamn</i> är namnet på bandenheten.
-p <i>plac</i>	Används bara med alternativet -t. Anger platsen på bandet där <i>flarcreate</i> ska lagra arkivet. Om du inte använder detta alternativ placerar <i>flarcreate</i> arkivet vid den aktuella platsen på bandet.

TABELL 20-3 Kommandoradsalternativ för `flarcreate` (forts.)

Alternativ	Beskrivning
-b <i>blockstorlek</i>	Anger blockstorleken som <code>flarcreate</code> använder när det skapar arkivet. Om du inte anger någon blockstorlek använder <code>flarcreate</code> standardblockstorleken 64 kB.
Alternativ för att ange filer	
-f <i>fillista</i>	Lägger till filerna i filen <i>fillista</i> i arkivet. Filen <i>fillista</i> måste innehålla en fil per rad. Sökvägen till varje fil måste vara relativ till den alternativa rotkatalogen eller en absolut sökväg. Om du använder "-" som värde för <i>fillista</i> använder <code>flarcreate</code> utdata från <code>stdin</code> som <i>fillista</i> . När du använder värdet "-" beräknas inte arkivstorleken.
-F	Arkivet skapas endast med filerna i <i>fillista</i> .
Alternativ för arkividentifiering	
-U <i>nyckel=värde</i>	Inkluderar användardefinierade nyckelord och värden i arkivets identifikationsavsnitt.
-i <i>datum</i>	Använder <i>datum</i> som värde för nyckelordet <code>creation_date</code> . Om du inte anger ett datum använder <code>flarcreate</code> aktuell systemtid och datum.
-m <i>huvudenhet</i>	Använder <i>huvudenhet</i> som namnet på den huvuddator som arkivet skapades på för nyckelordet <code>creation_master</code> . Om du inte anger en <i>huvudenhet</i> använder <code>flarcreate</code> datornamnet som gavs av <code>uname -n</code> .
-e <i>beskr</i>	Använder <i>beskr</i> för värdet på nyckelordet <code>content_description</code> . Du kan inte använda detta alternativ när du använder -E-alternativet.
-E <i>beskr_fil</i>	Hämtar värdet för nyckelordet <code>content_description</code> från filen <i>beskr_fil</i> . Du kan inte använda detta alternativ när du använder -e-alternativet.
-a <i>skapare</i>	Använder <i>författare</i> som författarnamn i arkividentifieringsavsnittet för nyckelordet <code>content_author</code> . Om du inte anger en författare exkluderar <code>flarcreate</code> nyckelordet <code>content_author</code> i arkividentifieringsavsnittet.
-T <i>typ</i>	Använder <i>typ</i> som värdet för nyckelordet <code>content_type</code> . Om du inte anger en typ inkluderar <code>flarcreate</code> inte nyckelordet <code>content_type</code> .

flar

Kommandot `flar` gör att du kan administrera arkiv. Med kommandot `flar` kan du utföra följande åtgärder.

- “Extrahera information från ett arkiv” på sidan 131
- “Dela upp arkiv” på sidan 131
- “Kombinera arkiv” på sidan 132

Extrahera information från ett arkiv

Använd kommandot `flar` tillsammans med alternativet `-i` om du vill få information om arkiv som du redan har skapat. Kommandots syntax är:

```
flar -i:info [- l] [-k nyckelord] [- t [-p plac] [- b blockstorlek]] filnamn
```

TABELL 20-4 Kommandoradsalternativ för `flar -i`

Alternativ	Beskrivning
<code>-k nyckelord</code>	Returnerar bara värdet av nyckelordet <i>nyckelord</i> .
<code>-l</code>	Listar alla filer i arkivavsnittet.

Dela upp arkiv

Kommandot `flar` tillsammans med alternativet `-s` delar upp ett arkiv för Web Start Flash i avsnitt. Kommandot `flar` kopierar varje avsnitt i separata filer i den aktuella eller angivna katalogen. Filerna namnges efter avsnitten. Arkivets cookie sparas exempelvis i en fil med namnet `cookie`. Du kan ange att kommandot `flar` bara ska spara ett avsnitt. Kommandots syntax är:

```
flar -s:split[- d kat] [-u avsnitt] [-f arkiv] [-s avsnitt] [-t [-p plac] [-b blockstorlek]] filnamn
```

TABELL 20-5 Kommandoradsalternativ för `flar -s`

Alternativ	Beskrivning
<code>-d kat</code>	Hämtar avsnitten som ska kopieras från <i>kat</i> , i stället för från den aktuella katalogen.
<code>-u avsnitt</code>	Om du inte använder detta alternativ kopierar <code>flar</code> alla avsnitt i den aktuella katalogen. Om du använder detta alternativ kombinerar <code>flar</code> endast avsnitten <i>cookie</i> , <i>identifikation</i> , <i>arkiv</i> och <i>avsnitt</i> . Du kan ange ett enskilt avsnittsnamn eller en blankstegsavgrensad lista med avsnittsnamn.

TABELL 20-5 Kommandoradsalternativ för `flar -s` (forts.)

Alternativ	Beskrivning
<code>-f arkiv</code>	Extraherar arkivavsnittet till en katalog som heter <code>arkiv</code> , i stället för att placera det i en fil med namnet <code>arkiv</code> .
<code>-s avsnitt</code>	Kopierar bara avsnittet med namnet <code>avsnitt</code> från arkivet.

Kombinera arkiv

Kommandot `flar` tillsammans med alternativet `-c` skapar ett arkiv för Web Start Flash från enskilda avsnitt. Varje avsnitt förmodas vara i separata filer, med namn efter avsnittsnamnen. Åtminstone arkivavsnitten `cookie` (`cookie`), `identifikation` (`identifikation`) och `filer` (`arkiv`) måste finnas. Om `arkiv` är en katalog använder kommandot `flar cpio` för att arkivera den innan den inkluderas i det kombinerade arkivet. Om arkivets identifikationsavsnitt anger att arkivet ska komprimeras, komprimerar `flar` innehållet i det nyss kombinerade arkivet.

```
flar -c:combine [-d kat] [-u avsnitt] [-t [-p plac] [-b blockstorlek]] filnamn
```

Obs! Ingen validering utförs på något avsnitt. Inga fält i arkivets identifikationsavsnitt valideras eller uppdateras.

TABELL 20-6 Kommandoradsalternativ för `flar -c`

Alternativ	Beskrivning
<code>-d kat</code>	Hämtar avsnitten som ska kombineras från <code>kat</code> , i stället för från den aktuella katalogen.
<code>-u avsnitt</code>	Om du inte använder detta alternativ kombinerar <code>flar</code> alla avsnitt i den aktuella katalogen. Om du använder detta alternativ kombinerar <code>flar</code> endast avsnitten <code>cookie</code> , <code>identifikation</code> , <code>arkiv</code> och <code>avsnitt</code> . Du kan ange ett enskilt avsnittsnamn eller en blankstegsavgrensad lista med avsnittsnamn.

Anpassad JumpStart-installation (Hjälpavsnitt)

I det här avsnittet finns instruktioner för hur du skapar, förbereder och utför anpassade JumpStart-installationer.

Kapitel 22	Du får en introduktion och en översikt över den anpassade JumpStart-installationsmetoden.
Kapitel 23	Här får du instruktioner för hur du förbereder systemen som du installerar Solaris 9-programvaran på med den anpassade JumpStart-installationsmetoden.
Kapitel 24	Beskriver valfria funktioner som du kan använda för att skapa ytterligare verktyg för en anpassad JumpStart-installation.
Kapitel 25	Här finns information och procedurer för hur du skapar egna anpassade regler och anpassade nyckelord för sökningar.
Kapitel 26	Beskriver hur du utför en anpassad JumpStart-installation. Följ instruktionerna för datorn där Solaris 9 ska installeras.
Kapitel 27	Innehåller ett exempel på hur du konfigurerar och installerar Solaris-programvaran genom att använda den anpassade JumpStart-installationsmetoden.
Kapitel 28	Avsnittet innehåller också en lista med nyckelord och värden som används i <code>rules</code> -filen, profiler, <code>begin</code> -skript och <code>finish</code> -skript.

Anpassad JumpStart (Översikt)

I det här kapitlet får du en översikt och en introduktion till den anpassade JumpStart-installationsprocessen.

- “Introduktion till anpassad JumpStart” på sidan 135
- “Så här installeras Solaris-programvaran med JumpStart” på sidan 136

Introduktion till anpassad JumpStart

Den anpassade installationsmetoden av JumpStart är ett kommandoradsgränssnitt som du kan använda för automatisk installation eller uppgradering av flera system, utifrån profiler som du skapar. I profilerna definieras specifika krav för programvaruinstallation. Du kan också infoga skalskript om du vill inkludera för- och efterinstallationsuppgifter. Du väljer vilken profil och vilka skript som ska användas för installation och uppgradering. Med den anpassade JumpStart-installationsmetoden installeras eller uppgraderas systemet, baserat på den profil och de skript som du väljer. Du kan också ange konfigurationsinformation i en `sysidcfg`-fil och göra den anpassade JumpStart-installation helt oöversiktlig.

Den anpassade JumpStart-processen kan beskrivas i ett enkelt exempel. I det här scenariot ska systemet konfigureras med följande parametrar:

- Solaris ska installeras på 100 nya system.
- 70 av systemen ägs av utvecklingsgruppen, och behöver installeras som fristående system med Solaris programgrupp för utvecklare.
- 30 av systemen ägs av marknadsföringsgruppen, och behöver installeras som fristående system med Solaris programgrupp för användare.

Först måste systemadministratören skapa en `rules`-fil (regelfil) och en profil för varje grupp av system. `rules`-filen är en textfil som innehåller en regel för varje grupp av system eller enskilda system som Solaris-programvaran ska installeras på. Varje regel särskiljer en datorgrupp som är baserad på ett eller flera systemattribut. Reglerna länkar också ihop varje grupp till en profil.

En profil är en textfil som definierar hur Solaris-programvaran ska installeras på vare system i gruppen. Både `rules`-filen och profilen måste finnas i JumpStart-katalogen.

I det här exempelscenariot skapar systemadministratören en `rules`-fil som innehåller två olika regler, en för utvecklingsgruppen och en annan för marknadsföringsgruppen. Systemets nätverksnummer används för varje regel för att hålla isär utvecklingsgruppen och marknadsföringsgruppen.

Varje regel innehåller dessutom en länk till en passande profil. I regeln för utvecklingsgruppen läggs till exempel en länk till profilen `eng_profile`, som skapats för utvecklingsgruppen. I regeln för marknadsföringsgruppen läggs en länk till profilen `market_profile`, som skapats för marknadsföringsgruppen.

Du kan spara `rules`-filen och profilerna på en diskett eller en server.

- Du behöver en profildiskett om du vill utföra anpassade JumpStart-installationer på ej nätverksanslutna, fristående system.
- Du använder en profilserver om du vill utföra anpassade JumpStart-installationer på nätverksanslutna system som har tillgång till en server.

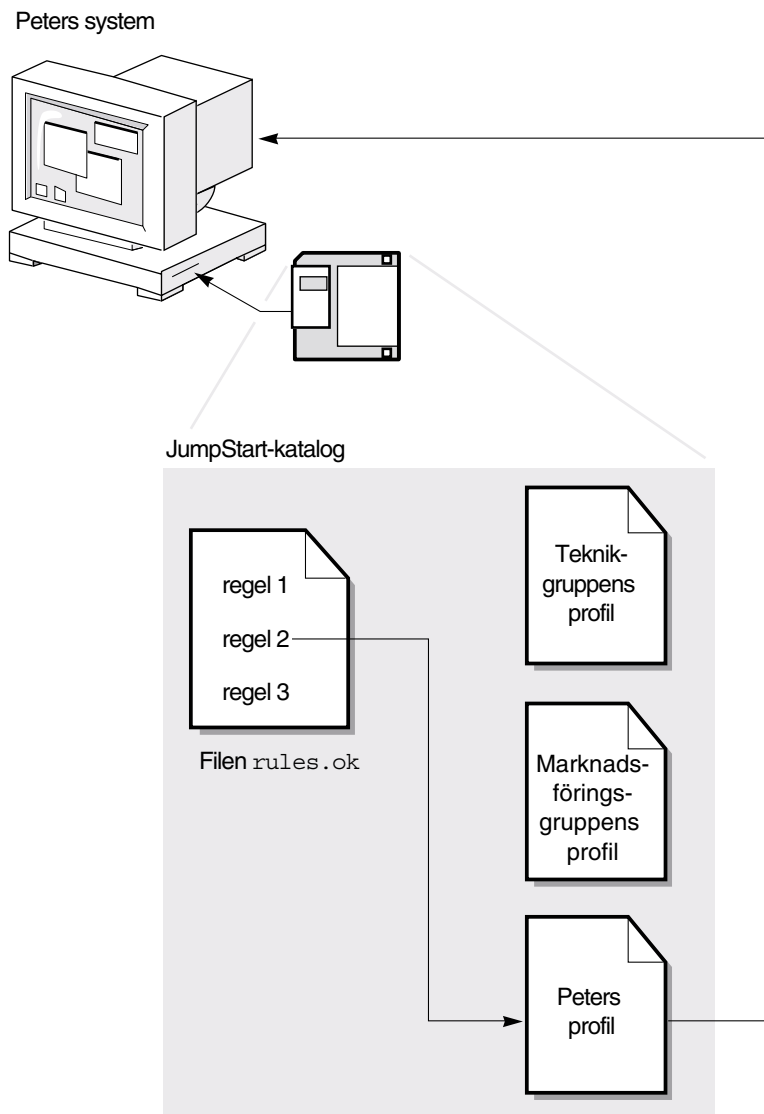
När du har skapat `rules`-filen och profilerna, validerar du filerna med `check`-skriptet. Om `check`-skriptet fungerar skapas filen `rules.ok`. Filen `rules.ok` är en genererad version av `rules`-filen som används av JumpStart då Solaris-programvaran installeras.

Så här installeras Solaris-programvaran med JumpStart

När du validerat `rules`-filen och profilerna kan du börja den anpassade JumpStart-installationen. Filen `rules.ok` avläses i JumpStart-programmet. Sedan söker JumpStart efter den första regel med definierade systemattribut som matchar systemet som Solaris-programvaran installeras på. Om en matchning inträffar installeras Solaris-programvaran på systemet med profilen som angetts i regeln.

Figur 22-1 visar hur en anpassad JumpStart-installation fungerar på ett fristående, ej nätverksanslutet system. Systemadministratören initierar den anpassade JumpStart-installationen på Peters system. JumpStart öppnar regelfilen på disketten i systemets diskettenhet. JumpStart matchar regel 2 till systemet. I regel 2 anges att Peters

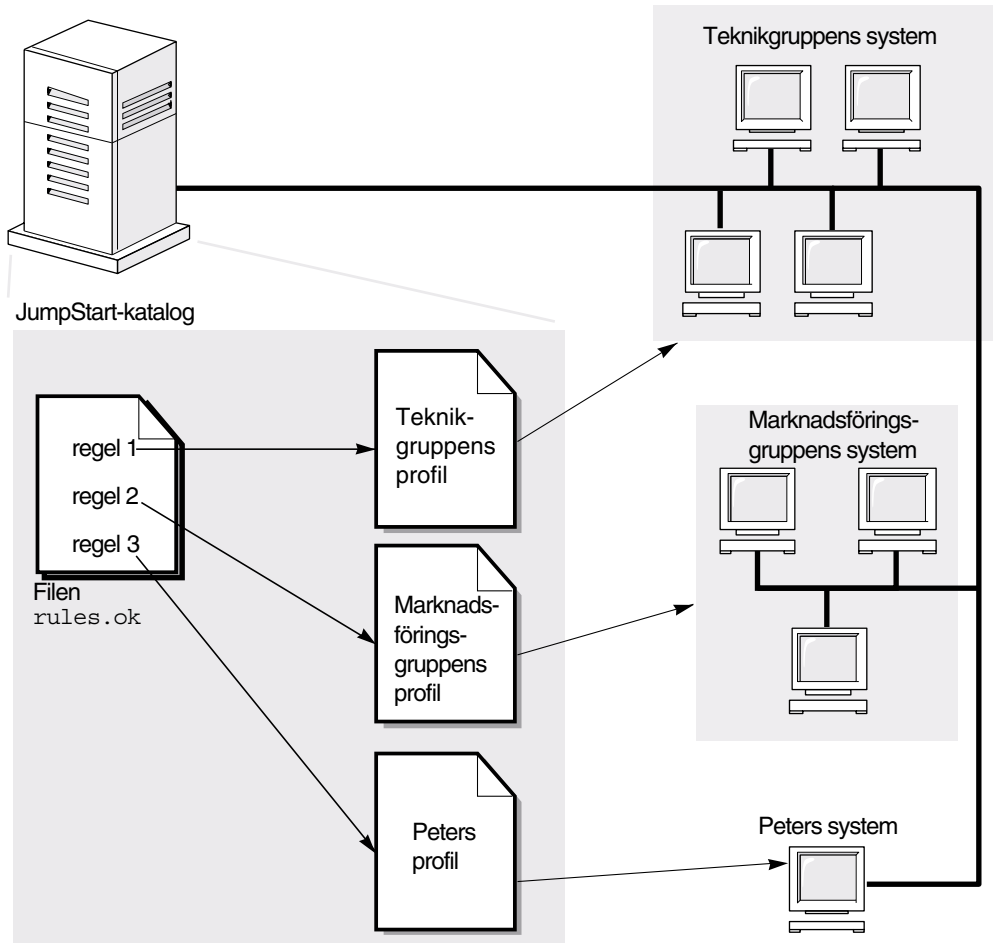
`profil` ska användas då Solaris-programvaran installeras med JumpStart. Peters `profil` läses av JumpStart och Solaris-programvaran installeras, utifrån de instruktioner som systemadministratören angav i Peters `profil`.



FIGUR 22-1 Så här fungerar en anpassad JumpStart-installation: exempel för ej nätverksanslutna system

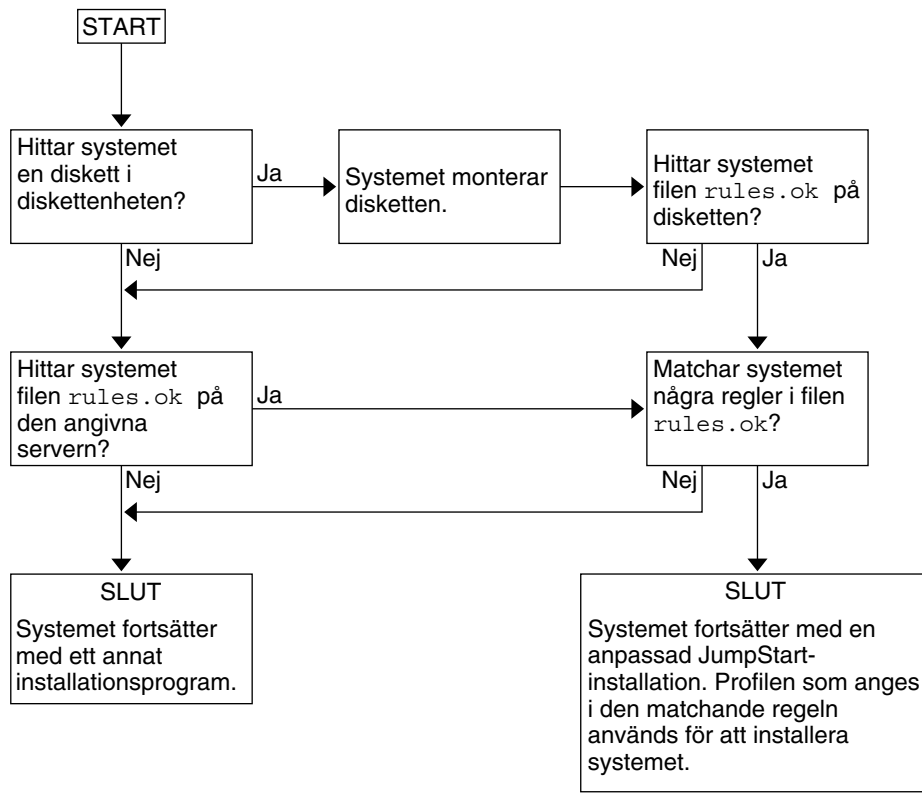
Figur 22-1 visar hur en anpassad JumpStart-installation fungerar med mer än ett system i nätverket. Systemadministratören skapade olika profiler och sparade profilerna på en enda server. Systemadministratören initierar den anpassade JumpStart-installationen på ett av utvecklingssystemen. JumpStart öppnar regelfilerna i katalogen `JumpStart/` på servern. Utvecklingssystemet matchas till `regel 1`. I

regel 1 anges att teknikgruppens profil ska användas då Solaris-programvaran installeras med JumpStart. Teknikgruppens profil avläses i JumpStart och Solaris-programvaran installeras baserat på de instruktioner som systemadministratören angett i teknikgruppens profil.



FIGUR 22-2 Så här fungerar en anpassad JumpStart-installation: exempel för nätverksanslutna system

Figur 22-3 beskriver i vilken ordning som sökningen efter anpassade JumpStart-filer görs i JumpStart.



FIGUR 22-3 Vad händer under en anpassad JumpStart-installation?

Förbereda anpassade JumpStart- installationer (Steg- för-steg-anvisningar)

Det här kapitlet innehåller stegvisa instruktioner för förberedelse av datorer för installation av Solaris 9-programvaran med hjälp av den anpassade JumpStart-installationsmetoden.

- "Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer" på sidan 141
- "Skapa en profilserver för datorer i nätverk" på sidan 143
- "Skapa en profildiskett för fristående datorer" på sidan 146
- "Skapa `rules`-filen" på sidan 149
- "Skapa en profil" på sidan 152
- "Testa en profil" på sidan 155
- "Kontrollera filen `rules`" på sidan 159

Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer

TABELL 23-1 Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Bestäm dig för hur uppgraderingen ska ske om det finns äldre version av Solaris-programvaran på datorn.	Om det finns en äldre version av Solaris på datorn måste du välja uppgraderingssätt. Se till att du vet vad som ska göras före och efter uppgraderingen. Med planering kan du skapa profiler, startskript och slutskript.	Kapitel 8

TABELL 23-1 Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer (forts.)

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Skapa en JumpStart-katalog	<p>På en server</p> <p>Om du vill utföra anpassade JumpStart-installationer på datorer som är anslutna i nätverk måste du skapa en profilserver. Profilservern innehåller en JumpStart-katalog för de anpassade JumpStart-filerna.</p> <p>På en diskett</p> <p>Om du vill utföra anpassade JumpStart-installationer på datorer som inte är anslutna i nätverk måste du skapa en profildiskett. En profildiskett innehåller de anpassade JumpStart-filerna.</p>	<p>“Skapa en profilserver för datorer i nätverk” på sidan 143</p> <p>“Skapa en profildiskett för fristående datorer” på sidan 146</p>
Lägg till regler i rules-filen	När du har bestämt hur datorgrupperna eller de enskilda datorerna ska installeras ska du skapa en regel för varje grupp som du vill installera. Varje regel särskiljer en grupp enligt ett eller flera systemattribut. Regeln länkar varje grupp till en profil.	“Skapa rules-filen” på sidan 149
Skapa en profil för varje grupp	En profil är en textfil som anger hur Solaris-programvaran ska installeras, t ex vilken programvarugrupp som ska installeras på datorn. Varje regel anger en profil för hur Solaris-programvaran ska installeras på datorn när regeln matchar. Vanligen skapar du en egen profil för varje regel. Du kan dock använda samma profil i fler än en regel.	“Skapa en profil” på sidan 152
(valfritt) Testa profiler	När du har skapat en profil kan du använda kommandot <code>pfinstall(1M)</code> för att testa den innan du använder den för installation eller uppgradering.	“Testa en profil” på sidan 155

TABELL 23-1 Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer (forts.)

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Kontrollera rules-filen	Filen <code>rules.ok</code> är en genererad version av <code>rules</code> -filen som används i JumpStart-programmet för att matcha datorn mot en profil. Du måste använda <code>check</code> -skriptet för att kontrollera <code>rules</code> -filen.	“Kontrollera filen <code>rules</code> ” på sidan 159

Skapa en profilserver för datorer i nätverk

När du konfigurerar JumpStart-installationer för datorer i nätverket ska du skapa en JumpStart-katalog på servern. JumpStart-katalogen innehåller alla viktiga anpassade JumpStart-filer, t ex `rules`-filen, `rules.ok`-filen och profiler. Du måste spara JumpStart-katalogen i rotkatalogen (/) på profilservern.

Servern som innehåller en JumpStart-katalog kallas för profilserver. En profilserver kan vara samma dator som en installationsserver eller en annan dator.

Obs! När du har skapat en profilserver ska du ge datorerna åtkomst till servern. Mer information finns i “Så här tillåter du datorer att ansluta till profilservern” på sidan 145.

▼ Så här skapar du en JumpStart-katalog på en server

Obs! I anvisningarna förutsätts det att *Volymhanteraren* körs på datorn. Om du inte använder *Volymhanteraren* för hantering av hårddiskar kan du läsa *System Administration Guide: Basic Administration* där det finns information om hantering av flyttbara medier utan *Volymhanteraren*.

1. Logga in som superanvändare på servern där du vill skapa JumpStart-katalogen.
2. Skapa JumpStart-katalogen på valfri plats på servern.

```
# mkdir -m 755 sökväg_för_jumpstartkatalog
```

I kommandot är *sökväg_för_jumpstartkatalog* den absoluta sökvägen för JumpStart-katalogen.

Med följande kommando skapas t ex en katalog som kallas *jumpstart* i rotkatalogen (/) och behörigheten anges till 755:

```
# mkdir -m 755 /jumpstart
```

3. Lägg till följande post i */etc/dfs/dfstab*-filen.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 sökväg_för_jumpstartkatalog
```

Med följande post skapas t ex katalogen */jumpstart*:

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
```

4. Skriv *shareall* och tryck på Retur.

5. Bestäm dig för om du vill kopiera exempel på anpassade JumpStart-filer till JumpStart-katalogen.

- Om du inte vill göra det kan du gå till Steg 8.
- Om du vill det kan du använda följande tabell som beslutsunderlag för nästa steg.

Exempelplatser	Instruktioner
Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2) för plattformen	Sätt i Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2) i serverns CD-ROM-enhet. Volymhanteraren monterar cd-skivan automatiskt.
En avbildning av Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n för plattformen på en lokal disk	Byt katalog till platsen för avbildningen av Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2). Skriv t ex följande kommando: <code>cd /export/install</code>

6. Kopiera de anpassade exempelfilerna för JumpStart till JumpStart-katalogen på profilservern.

```
# cp -r sökväg_för_medium/Solaris_9/Misc  
/jumpstart_sample/* sökväg_för_jumpstartkat
```

sökväg_för_medium

Sökvägen för cd-skivan, dvd-skivan eller avbildningen på den lokala hårddisken.

sökväg_för_jumpstartkat

Sökvägen på profilservern där du placerar de anpassade exempelfilerna för JumpStart.

Med följande kommando kopieras t ex *jumpstart_sample*-katalogen till katalogen */jumpstart* på profilservern:


```
cp -r /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample/* /jumpstart
```

7. Uppdatera exempelfilerna för JumpStart så att de fungerar i den aktuella miljön.
8. Kontrollera att `root` är ägare till JumpStart-katalogen och att behörigheten är 755.
9. Tillåt datorerna i nätverket att ansluta till profilservern.

Instruktioner finns i "Så här tillåter du datorer att ansluta till profilservern" på sidan 145.

▼ Så här tillåter du datorer att ansluta till profilservern

När du skapar en profilserver måste du se till att datorerna kan ansluta till JumpStart-katalogen på profilservern under en anpassad JumpStart-installation. Du kan säkerställa åtkomsten på något av följande sätt:

- Kommandot `add_install_client` – Använd kommandot `add_install_client` med alternativet `-c` varje gång du lägger till en dator för nätverksinstallation. Om du vill ha detaljerad information läser du "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 89.
- Kommandot `boot` – Ange platsen för JumpStart-katalogen på profilservern när du startar datorn. Du måste komprimera de anpassade konfigurationsfilerna för JumpStart i en fil. Spara sedan den komprimerade konfigurationsfilen på en NFS-server, en HTTP-server eller på ett medium för lokal åtkomst. Om du vill ha detaljerad information läser du "Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil" på sidan 168.

När du startar datorn för att påbörja den anpassade JumpStart-installationen ska du ange platsen för den komprimerade filen. Om du vill ha detaljerad information läser du Steg 5 i "Så installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet" på sidan 180.
- Filen `/etc/bootparams` – Använd ett jokertecken i filen `/etc/bootparams`. Följ instruktionerna nedan för att lägga till ett jokertecken i filen `etc/bootparams`.

Obs! Följande procedur är inte nödvändig om du sparar JumpStart-katalogen på en diskett eller om du anger platsen för profilservern när du startar datorn.

Följande procedur är endast nödvändig om det finns information för nätverksinstallation i filen `/etc/bootparams`. Du kan även lagra information för nätverksinstallation på någon av följande platser:

- Namntjänstdatabasen – Om du lagrar information för nätverksinstallation i `bootparams`-databasen för namntjänsten måste du uppdatera `bootparams` med posten som visas i Steg 3.

- DHCP-server – Om du lagrar information om nätverksinstallation på en DHCP-server ska du använda kommandot `boot` för att ange att det anpassade JumpStart-programmet ska använda en DHCP-server. Om du vill ha detaljerad information läser du Steg 5 i "Så installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet" på sidan 180.

1. Logga in som superanvändare på installations- eller startservern.
2. Använd en textredigerare för att öppna `/etc/bootparams`.
3. Lägg till följande post.

```
* install_config=server: sökväg_för_jumpstartkat
```

```
*                               Ett jokertecken som anger att alla datorer har åtkomst.  
server                          Värnamnet för profilservern där JumpStart-katalogen finns.  
sökväg_för_jumpstartkat        Den absoluta sökvägen för JumpStart-katalogen.
```

Följande post ger t ex alla datorer åtkomst till `/jumpstart`-katalogen på profilservern `sherlock`:

```
* install_config=sherlock:/jumpstart
```



Varning! När du använder den här proceduren kan följande felmeddelande visas när en installationsklient startas:

```
WARNING! getfile: RPC misslyckades: fel 5: (RPC-timeout.)
```

"Starta från nätverket, felmeddelanden" på sidan 339 innehåller information om felmeddelandet.

Nu kan alla datorer ansluta till profilservern.

Skapa en profildiskett för fristående datorer

En diskett med en JumpStart-katalog kallas för en profildiskett. En dator som inte är ansluten till nätverket har inte tillgång någon profilserver. Därför måste du skapa en JumpStart-katalog på en diskett om datorn inte är nätverksansluten. Datorn som du skapar profildisken på måste ha en diskettenhet.

JumpStart-katalogen innehåller alla viktiga anpassade JumpStart-filer, t ex `rules`-filen, `rules.ok`-filen och profiler. Du måste spara JumpStart-katalogen i profildiskettens rotkatalog (/).

▼ Så här skapar du en profildiskett

Obs! I anvisningarna förutsätts det att Volymhanteraren körs på datorn. Om du inte använder Volymhanteraren för hantering av disketter, cd- och dvd-skivor kan du läsa *System Administration Guide: Basic Administration* för instruktioner och information om hantering av flyttbara medier utan Volymhanteraren.

1. Logga in som superanvändare på ett -system med en diskettenhet.
2. Sätt i en tom diskett eller en diskett som kan skrivas över i diskettenheten.
3. Montera disketten.

```
# volcheck
```

4. Kontrollera om disketten har ett UNIX-filsystem (UFS).

Kontrollera om en post som liknar följande finns i filen `/etc/mnttab` på datorn:

```
/vol/dev/diskette0/scrap /floppy/scrap ufs suid,rw,largefiles,dev=1740008 927147040
```

- Om posten finns går du till Steg 7.
- Om posten inte finns fortsätter du med nästa steg.

5. Formatera disketten.



Varning! Vid formatering tas alla data bort från disketten.

```
# fdformat -U
```

6. Skapa ett UFS-filsystem på disketten.

```
# newfs /vol/dev/aliases/floppy0
```

7. Bestäm dig för om du vill kopiera exempel på anpassade JumpStart-filer till JumpStart-katalogen.

- Om du inte vill det går du till Steg 10.
- Om du vill det kan du använda följande tabell som beslutsunderlag för nästa steg.

Exempelplatser	Instruktioner
Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2)	Sätt i Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2) i serverns CD-ROM-enhet. Volymhanteraren monterar cd-skivan automatiskt.
En avbildning av Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2) på en lokal disk	Byt katalog till platsen för avbildningen av Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2). Skriv t ex följande kommando: <code>cd /export/install</code>

8. Kopiera de anpassade exempelfilerna för JumpStart till JumpStart-katalogen på profildisketten.

```
# cp -r sökväg_för_medium/Solaris_9/Misc
/jumpstart_sample/* sökväg_för_jumpstartkat
```

sökväg_för_medium

Sökvägen för cd-skivan, dvd-skivan eller avbildningen på den lokala hårddisken.

sökväg_för_jumpstartkat

Sökvägen till profildisketten där du vill placera de anpassade exempelfilerna för JumpStart.

Obs! Du måste placera alla installationsfiler för JumpStart i diskettens rotkatalog (/).

Följande kommando kopierar t ex innehållet i `jumpstart_sample` på Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2) till rotkatalogen (/) på en profildiskett som heter `diskett1`:

```
cp -r /cdrom/sol_9_sparc/s0/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample
/* /floppy/diskett1
```

9. Uppdatera exempelfilerna för JumpStart på profildisketten så att filerna fungerar i den aktuella miljön.

10. Kontrollera att `root` är ägare till JumpStart-katalogen och att behörigheten är 755.

11. Mata ut disketten.

```
# eject floppy
```

Du har skapat en profildiskett. Nu kan du uppdatera `rules`-filen och skapa profiler på profildisketten för anpassade JumpStart-installationer. Fortsätt genom att gå till "Skapa `rules`-filen" på sidan 149.

Skapa rules-filen

Rules-filen är en textfil som innehåller en regel per grupp av datorer som du vill installera Solaris på. Varje regel särskiljer en datorgrupp som är baserad på ett eller flera systemattribut. Reglerna länkar även varje grupp till en profil. En profil är en textfil som anger hur Solaris-programvaran ska installeras på varje dator i gruppen. Följande regel anger t ex att JumpStart-programmet ska använda informationen i profilen `basic_prof` för installation på datorer i gruppen `sun4u`.

```
karch sun4u - basic_prof -
```

Rules-filen används för att skapa `rules.ok`-fil, vilken krävs för anpassade JumpStart-installationer.

Obs! Om du konfigurerar JumpStart-katalogen enligt instruktionerna i "Skapa en profildiskett för fristående datorer" på sidan 146 och "Skapa en profilserver för datorer i nätverk" på sidan 143, finns redan ett exempel på en `rules`-fil i JumpStart-katalogen. Exemplet på `rules`-filen innehåller dokumentation och några exempelregler. Om du använder exemplet på `rules`-filen ska du se till att kommentera bort de exempelregler som du inte vill använda.

Syntax för rules-filen

Rules-filen måste ha följande attribut:

- Filen måste ha namnet `rules`.
- Filen måste innehålla minst en regel.

Rules-filen får inte innehålla något av följande:

- Kommenterad text.
All text på en rad efter tecknet `#` hanteras som kommenterad text i JumpStart. Om en rad börjar med tecknet `#` hanteras hela raden som en kommentar.
- En eller flera tomma rader.
- En eller flera flerradiga regler.
Om du vill att en regel ska fortsätta på nästa rad infogar du ett bakåtvänt snedstreck (`\`) och trycker på Retur.

▼ Så här skapar du en rules-fil

1. Använd en textredigerare för att skapa en fil med namnet `rules`. Eller så kan du öppna exemplet på `rules`-filen i JumpStart-katalogen som du skapade.

2. Lägg till en regel i rules-filen för varje grupp av datorer som du vill installera Solaris-programvaran på.

Det finns en lista över nyckelord och värden för rules-filen i "Regelnyckelord och värden" på sidan 191.

Följande syntax gäller för regler i rules-filer:

```
[!]regelnyckelord regelvärde [&& [!]regelnyckelord regelvärde] ... start profil slut
```

TABELL 23-2 Syntaxelement i regler

Element	Beskrivning
!	Ett tecken som används före ett nyckelord för att ange negering.
regelnyckelord	Ett regelnyckelord är en fördefinierad lexikalisk enhet eller ett ord som beskriver ett allmänt systemattribut, t ex ett värddamn, hostname eller en minnesstorlek, memsize. Regelnyckelord används med regelvärdet för matchning av datorer med samma attribut mot en profil. Det finns en lista över regelnyckelord i "Regelnyckelord och värden" på sidan 191.
regelvärde	Ett värde för ett specifikt systemattribut för motsvarande regelnyckelord. Regelvärden beskrivs i "Regelnyckelord och värden" på sidan 191.
&&	Ett tecken för koppling av regelnyckelord till regelvärden så att de bildar par i samma regel (ett logiskt AND). Under en anpassad JumpStart-installation måste en dator matcha varje par i regeln för att regeln ska matcha.
start	Namnet på ett valfritt Bourne-skalskript som kan köras innan installationen påbörjas. Om det inte finns något startskript måste du skriva ett minustecken (-) i det här fältet. Alla startskript måste placeras i JumpStart-katalogen. Information om hur du skapar startskript hittar du i "Skapa startskript" på sidan 161.
profil	Namnet på textfilen som anger hur Solaris-programvaran ska installeras när en dator matchar en regel. Informationen i en profil består av profilnyckelord med motsvarande profilvärden. Alla profiler måste placeras i JumpStart-katalogen. Obs! Andra användningssätt för profilmätet finns beskrivna i "Använda ett platsspecifikt installationsprogram" på sidan 171 och "Skapa härledda profiler med ett startskript" på sidan 162.
slut	Namnet på ett valfritt Bourne-skalskript som kan köras när installationen är slutförd. Om det inte finns något slutskript måste du skriva ett minustecken (-) i fältet. Alla slutskript måste placeras i JumpStart-katalogen. Det finns information om hur du skapar slutskript i "Skapa slutskript" på sidan 163.

Varje regel måste minst innehålla följande:

- Ett nyckelord, ett värde och en motsvarande profil.
- Ett minustecken (-) i *start*- och *slut*-fälten om inga start- eller slutskript har angetts.

3. Spara *rules*-filen i JumpStart-katalogen.

4. Kontrollera att *root* äger filen *rules* och att behörigheten är angiven till 644.

Exempel på *rules*-fil

I följande exempel visas flera exempelregler i en *rules*-fil. Varje rad innehåller ett regelnyckelord och ett giltigt värde för nyckelordet. JumpStart-programmet läser *rules*-filen uppifrån och ned.

När JumpStart-programmet matchar ett regelnyckelord och ett regelvärde mot en känd dator installeras Solaris-programvaran som anges av profilen i profilmätet.

EXEMPEL 23-1 *rules*-fil

# regelnyckelord och regelvärden	startskript	profil	slutskript
# -----	-----	-----	-----
hostname eng-1 ¹	-	basic_prof	-
network 192.43.34.0 && !model \ 'SUNW,SPARCstation-20' ²	-	net_prof	-
model SUNW,SPARCstation-LX ³	-	lx_prof	complete
network 193.144.2.0 && karch sun4u setup ⁴	setup ⁴	4u_prof	done
memsize 64-128 && arch sparc ⁵	-	prog_prof	-
any ⁶ -	-	generic_prof	-

1. Regeln matchar om datorns värde är eng-1. Profilen *basic_prof* används för installation av Solaris-programvaran på datorn som matchar regeln.
2. Regeln matchar om datorn finns i delnätet 192.43.34.0 och om den *inte* är en SPARCstation™ 20 (SUNW, SPARCstation-20). Profilen *net_prof* används för installation av Solaris-programvaran på datorer som matchar regeln. Regeln är även ett exempel på en regel med radbyte, enligt definitionen i "Syntax för *rules*-filen" på sidan 149.
3. Regeln matchar om datorn är en SPARCstation LX. Profilen *lx_prof* och slutskriptet *complete* används för att installera Solaris-programvaran på datorer som matchar regeln.
4. Regeln matchar om systemet finns på delnätet 193.144.2.0 och är ett sun4u -system. *setup* Startskriptet, *4u_prof* -profilen och *done* slutskriptet används för att installera Solaris-program på system som matchar regeln.
5. Regeln matchar om systemet har mellan 64 och 128 MB RAM. Profilen *prog_prof* används för installation av Solaris-programvaran på datorer som matchar regeln.
6. Regeln matchar alla datorer som inte har matchat någon av föregående regler. Profilen *generic_prof* används för installation av Solaris-programvaran på datorer som matchar regeln. Om regeln *any* används ska den anges sist i

EXEMPEL 23-1 rules-fil (forts.)

rules-filen.

Skapa en profil

En profil är en textfil som anger hur Solaris-programvaran ska installeras på en dator. Profiler används för att definiera delar av en installation, t ex vilken programvarugrupp som ska installeras. Varje regel anger en profil som i sin tur anger hur installationen ska ske på en dator. Du kan skapa olika profiler för en regel eller så kan du använda samma profil i fler än en regel.

En profil består av ett eller flera profilnyckelord med tillhörande värden. Varje profilnyckelord är ett kommando som styr en del av JumpStart-installationen av Solaris-programvara på en dator. Följande profilnyckelord och profilvärde anger t ex att JumpStart-programmet ska installera ett serversystem:

```
system_type server
```

Obs! Om du har skapat JumpStart-katalogen enligt instruktionerna i "Skapa en profilserver för datorer i nätverk" på sidan 143 eller "Skapa en profildiskett för fristående datorer" på sidan 146 finns det redan exempelprofiler i JumpStart-katalogen.

Syntax för profiler

En profil måste innehålla följande:

- Profilnyckelordet `install_type` som första port.
- Ett nyckelord per rad.
- Nyckelordet `root_device` om datorerna som ska uppgraderas med hjälp av profilen innehåller fler än ett rotfilsystem (/) som kan uppgraderas.

En profil kan innehålla följande:

- Kommenterad text.
All text på en rad efter tecknet # hanteras som kommenterad text i JumpStart. Om en rad börjar med tecknet # hanteras hela raden som en kommentar.
- En eller flera tomma rader.

▼ Så här skapar du en profil

1. Skapa en fil i en textredigerare. Ge filen ett beskrivande namn. Eller så kan du öppna en exempelprofil i JumpStart-katalogen som du skapade.

Obs! Se till att namnet på profilen säger något om hur den ska användas för installationen av Solaris-programvara på en dator. Du kan t ex döpa profilerna till `grundinstall`, `eng_profil` och `användarprofil`.

2. Lägg till nyckelord och värden i profilen.

Det finns en lista över profilnyckelord och värden i "Profilnyckelord och värden" på sidan 196.

Obs! Nyckelord och värden för profiler är skiftlägeskänsliga.

3. Spara profilen i JumpStart-katalogen.
4. Kontrollera att `root` äger profilen och att behörigheten är angiven till 644.
5. Testa profilen (valfritt).
"Testa en profil" på sidan 155 innehåller information om testning av profiler.

Profilexempel

Följande exempelprofiler visar hur du kan använda olika nyckelord och värden för att styra installationen av Solaris-programvara på en dator. "Profilnyckelord och värden" på sidan 196 innehåller en beskrivning av nyckelord och värden för profiler.

EXEMPEL 23-2 Montera fjärrfilsystem och lägga till och ta bort paket

```
# profilnyckelord          profilvärden
# -----
install_type              initial_install1
system_type               standalone2
partitioning              default3
filesys                   any 512 swap   # ange strl. på /swap
cluster                   SUNWCprog4
package                   SUNWman delete5
cluster                   SUNWCacc
```

1. Nyckelordet `install_type` krävs i varje profil.
2. Nyckelordet `system_type` anger att datorn ska installeras som självständigt system.

EXEMPEL 23-2 Montera fjärrfilsystem och lägga till och ta bort paket (forts.)

3. Skivdelarna för filsystemet installeras enligt värdet `default`. Storleken på `swap` (utrymmet för minnesväxling) är 512 Mbyte och installeras på alla hårddiskar, enligt värdet `any`.
4. Solaris-programvarugruppen Utvecklare, `SUNWCprog`, installeras på datorn.
5. Om standard-direkthjälpen (man pages) monteras från nätverkets filserver, `s_ref`, installeras direkthjälpspaketet inte på systemet. Paketet som innehåller verktygen för systemredovisning har markerats för installation på systemet.

EXEMPEL 23-3 Ange var filsystemen ska installeras

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          initial_install
system_type           standalone
partitioning          explicit1
filesystems           c0t0d0s0 auto /
filesystems           c0t3d0s1 auto swap
filesystems           any auto usr
cluster               SUNWCall2
```

1. Skivdelarna för filsystemet styrs av nyckelorden för `filesystems` med värdet `explicit`. Storleken på roten (/) baseras på vald programvara enligt värdet `auto` och installeras på `c0t0d0s0`. Storleken på utrymmet för minnesväxling (`swap`) är angiven till nödvändig storlek och det installeras på `c0t3d0s1`. `usr` baseras på vald programvara och installationsprogrammet avgör var `usr` installeras, enligt värdet `any`.
2. Solaris-programvarugruppen Komplet, `SUNWCprog`, installeras på datorn.

EXEMPEL 23-4 Omfördela hårddiskutrymme för uppgradering

```
# profilnyckelorden    profilvärden
# -----
install_type          upgrade1
root_device           c0t3d0s22
backup_media          remote_filesystem timber:/export/scratch3
layout_constraint     c0t3d0s2 changeable 1004
layout_constraint     c0t3d0s4 changeable
layout_constraint     c0t3d0s5 movable
package               SUNWbcp delete5
package               SUNWxwman add6
cluster               SUNWCacc add
locale                de7
```

1. Med profilen uppgraderas datorn genom omfördelning av hårddiskutrymme. I det här exemplet måste hårddiskutrymmet omfördelas eftersom det inte finns tillräckligt med plats för uppgraderingen i filsystemen.
2. Rotfilssystemet på `c0t3d0s2` uppgraderas.
3. Ett fjärrsystem som heter `timmer` används för säkerhetskopiering av data under omfördelningen av hårddiskutrymme.

EXEMPEL 23-4 Omfördela hårddiskutrymme för uppgradering (forts.)

4. Nyckelorden `layout_constraint` anger att följande kan utföras med `autolayout` vid omfördelningen av hårddiskutrymme för uppgraderingen.
 - Ändra skivelarna 2 och 4. Skivdelarna kan flyttas till en annan plats och storleken kan ändras.
 - Flytta skivdel 5. Skivdelen kan flyttas till en annan plats och storleken kan ändras.
5. Paketet för binärkompatibilitet, `SUNwbcpl`, installeras inte på datorn efter uppgraderingen.
6. Koden ser till att direkthjälpen (man pages) för X Window System och systemredovisningsverktygen ska installeras om de inte redan är installerade på systemet. Alla paket som redan finns på systemet uppgraderas automatiskt.
7. De tyska språkpaketerna installeras på datorn.

Testa en profil

När du har skapat en profil kan du använda kommandot `pinstall(1M)` för att testa den. Testa profilen innan du använder den för installation eller uppgradering. Det är extra viktigt att testa profiler när du använder uppgraderingsprofiler som omfördelar hårddiskutrymme.

Du kan snabbt se om profilen fungerar som den ska genom att granska utdata från kommandot `pinstall`. Du kan t ex använda profilen för att avgöra om det finns tillräckligt med hårddiskutrymme för en uppgradering till en ny Solaris-version innan du utför själva uppgraderingen.

Med kommandot `pinstall` kan du testa en profil mot följande:

- Datorns hårddiskkonfiguration där `pinstall` körs.
- Andra hårddiskkonfigurationer. Du använder en konfigurationsfil som motsvarar strukturen för en hårddisk, t ex antal byte per sektor, flaggor och skivdelar. Hur du skapar filer för hårddiskkonfigurering beskrivs i "Skapa skivminneskonfigurationsfiler" på sidan 169.

Obs! Det går inte att använda en konfigurationsfil för hårddiskar för att testa en profil för uppgradering. Du måste testa profilen mot datorns faktiska hårddiskkonfiguration och mot programvaran som finns på datorn.

▼ Så här skapar du en tillfällig Solaris 9-miljö för test av profiler

Om du vill testa en profil för en viss Solaris-version ska du för att få ett tillförlitligt resultat testa den i Solaris-miljön för versionen. Om du t ex vill testa en profil för Solaris 9 ska du köra kommandot `pfinstall` på en dator som kör Solaris 9.

Om något av följande gäller måste du skapa en tillfällig installationsmiljö för profiltestning:

- Du vill testa en uppgraderingsprofil för Solaris 9 på en dator som kör en äldre version av Solaris-programvaran.
- Du har ännu ingen dator med Solaris 9 för test av olika installationsprofiler för Solaris 9.

1. Starta en dator från en avbildning av något av följande:

- Solaris 9 dvd
- Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2)

Obs! Om du vill testa en uppgraderingsprofil ska du starta datorn som du uppgraderar.

2. Svara på identifieringsfrågorna.

3. Avsluta installationsprogrammet.

- Om du använder Solaris 9 dvd, skriver du ! vid följande ledtext:
Solaris Web Start hjälper dig genom installationen av Solaris-programmet.
Om du vill fortsätta trycker du på RETUR> {"!" avslutar}
- Om du använder Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n, markerar du programmet `Solaris suninstall` som programmet som ska installera Solaris 9 operativmiljön. På den första skärmbilden som visas väljer du Avsluta.

4. Kör kommandot `pfinstall` från skalet. För detaljer om hur du använder `pfinstall`-kommandot, se Steg 7 i "Så här testas du en profil" på sidan 156.

▼ Så här testas du en profil

1. Lokalisera en dator som du vill testa profilen på.

Om du testas en uppgraderingsprofil måste du testa profilen på datorn som ska uppgraderas.

2. Använd följande tabell som beslutsunderlag för nästa steg.

Testa scenario	Instruktioner
Om du vill testa en installationsprofil när du har en dator med Solaris 9.	Logga in som superanvändare på datorn och gå till Steg 5.
Om du vill testa en uppgraderingsprofil eller om du inte har någon dator med Solaris 9 för test av en installationsprofil.	Skapa en tillfällig Solaris 9-miljö för testning av profilen. Det finns detaljerad information i "Så här skapar du en tillfällig Solaris 9-miljö för test av profiler" på sidan 156. Gå sedan till Steg 3.

3. Skapa en tillfällig monteringspunkt.

```
# mkdir /tmp/mnt
```

4. Montera katalogen som innehåller profilerna du vill testa.

Monteringsscenario	Skrivinstruktioner
Montera ett fjärr-NFS-filsystem för datorer i nätverket.	<code>mount -F nfs server_name:sökväg /tmp/mnt</code>
Montera en UFS-formaterad diskett.	<code>mount -F ufs /dev/diskette /tmp/mnt</code>

5. Om du vill testa profilen med en viss minnesstorlek anger du önskad storlek för SYS_MEMSIZE.

```
# SYS_MEMSIZE=minnesstorlek
# export SYS_MEMSIZE
```

6. Monterade du en katalog i Steg 4?

- Om ja byter du till /tmp/mnt.

```
# cd /tmp/mnt
```
- Om nej byter du till katalogen där profilen finns, vanligen JumpStart-katalogen.

```
# cd sökväg_för_jumpstartkat
```

7. Testa profilen med kommandot pfinstall(1M).

```
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -D:- d
diskkonfigurationsfil [-c sökväg] profil
```



Varning! Du *måste* ange något av alternativen -d eller -D. Om du inte anger något av alternativen använder pfinstall profilen för installation av Solaris 9-programvaran. Alla data på datorn skrivs över.

<code>-D</code>	<code>pfinstall</code> använder den aktuella datorns hårddiskkonfiguration för test av profilen. Du måste använda alternativet <code>-D</code> för test av en uppgraderingsprofil.
<code>-d diskkonfigurationsfil</code>	<code>pfinstall</code> testar profilen med diskkonfigurationsfilen, <code>disk_config_file</code> . Om <code>diskkonfigurationsfil</code> inte finns i katalogen där <code>pfinstall</code> körs, måste du ange sökvägen. Instruktioner för hur du skapar en konfigurationsfil för hårddiskar finns i "Skapa skivminneskonfigurationsfiler" på sidan 169. Obs! Du kan inte använda <code>-d diskkonfigurationsfil</code> med en uppgraderingsprofil, <code>install_type upgrade</code> . Uppgraderingsprofiler måste alltid testas mot datorns hårddiskkonfiguration, dvs med alternativet <code>-D</code> .
<code>-c sökväg</code>	Sökvägen till avbildningen av Solaris 9-programvaran. Du ska t ex använda det här alternativet om Volymhanteraren används på datorn för montering av Solaris 9 programvara 1 (av 2) för den aktuella plattformen. Obs! Du behöver inte använda alternativet <code>-c</code> om du har startat från en Solaris 9 dvd- eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-avbildning för den aktuella plattformen. Dvd- eller cd-avbildningen monteras på <code>/cdrom</code> som en del av startproceduren.
<code>profil</code>	Namnet på profilen som ska testas. Om <code>profil</code> inte finns i katalogen där <code>pfinstall</code> körs måste du ange sökvägen för profilen.

Exempel på profiltest

I följande exempel visas hur kommandot `pfinstall` används för test av profilen `basic_prof`. Profilen testas mot hårddiskkonfigurationen på en dator där Solaris 9-programvaran är installerad. Profilen `basic_prof` finns i katalogen `/jumpstart` och sökvägen till avbildningen av Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2) anges eftersom Volymhanteraren används.

EXEMPEL 23-5 Profiltest med en Solaris 9-dator

```
# cd /jumpstart
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -D -c /cdrom/sökvägsnamn basic_prof
```

I följande exempel visas hur du använder `pfinstall` för test av profilen `basic_prof` på en Solaris 9-dator. Testet utförs mot diskkonfigurationsfilen `535_test`. I testet kontrolleras om det finns 64 Mbyte minne. Det här exemplet använder en Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2)-bild som finns i `/export/install-katalogen`.

EXEMPEL 23-6 Profilttest med en diskkonfigurationsfil

```
# SYS_MEMSIZE=64
# export SYS_MEMSIZE
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -d 535_test -c /export/install basic_prof
```

Kontrollera filen `rules`

Innan du kan använda en profil och en `rules`, måste du köra kommandot `check-skript` för att kontrollera att filen är konfigurerad på rätt sätt. Om alla regler och profiler är rätt konfigurerade skapas filen `rules.ok`. Filen krävs för matchning av datorer mot profiler i den anpassade JumpStart-installationsprogramvaran.

Tabell 23-3 beskriver funktionen hos `check-skriptet`.

TABELL 23-3 Det här händer när du använder `check-skriptet`

Steg	Beskrivning
1	Syntax i <code>rules</code> -filen kontrolleras. <code>check</code> kontrollerar att regelnickelorden är giltiga och att det finns värden i fälten <code>start</code> , <code>klass</code> och <code>slut</code> för varje regel. Fälten <code>start</code> och <code>slut</code> kan innehålla minustecken (-) i stället för filnamn.
2	Om inga fel påträffas i <code>rules</code> -filen kontrolleras syntax i profilerna som anges i reglerna.
3	Om inga fel påträffas skapar <code>check</code> filen <code>rules.ok</code> från <code>rules</code> -filen, alla kommentarer och tomma rader tas bort, alla regler behålls och följande kommentarsrad läggs till i slutet: # version=2 checksum=num

▼ Så här kontrollerar du filen `rules`

1. **Kontrollera att `check-skriptet` finns i JumpStart-katalogen.**

Obs! `check-skriptet` finns i katalogen `Solaris_9/Misc/jumpstart_sample` på Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n.

2. **Gå till JumpStart-katalogen.**
3. **Kör `check-skriptet` för att kontrollera `rules`-filen:**

```
$ ./check [-p sökväg -r filnamn]
```

<code>-p sökväg</code>	Kontrollerar filen <code>rules</code> genom att använda <code>check</code> -skriptet från Solaris 9-avbildningen för plattformen, i stället för <code>check</code> -skriptet på datorn. <code>sökväg</code> är avbildningen på en lokal disk eller en monterad Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n. Använd det här alternativet för att köra den senaste versionen av <code>check</code> om ditt system kör en tidigare version av Solaris.
<code>-r filnamn</code>	Anger en annan <code>rules</code> -fil än den som har namnet <code>rules</code> . Med det här alternativet kan du testa en regels giltighet innan du integrerar regeln i <code>rules</code> -filen.

När `check`-skriptet körs rapporteras giltighetskontrollen för `rules`-filen och alla profiler. Om inga fel påträffas rapporterar skriptet följande: Den anpassade JumpStart-konfigurationen är OK.

4. Kontrollera att `root` äger filen `rules` och att behörigheten är angiven till 644.

När du har kontrollerat `rules`-filen kan du läsa mer om valfria JumpStart-funktioner i Kapitel 24. Du kan läsa mer om hur du utför anpassade JumpStart-installationer i Kapitel 26.

Använda valfria anpassade JumpStart-funktioner (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet beskrivs de valfria funktioner som är tillgängliga för att skapa ytterligare JumpStart-installationsverktyg.

- "Skapa startskript" på sidan 161
- "Skapa slutskript" på sidan 163
- "Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil" på sidan 168
- "Skapa skivminneskonfigurationsfiler" på sidan 169
- "Använda ett platsspecifikt installationsprogram" på sidan 171

Skapa startskript

Ett startskript är ett användardefinierat skript i skalet Bourne som anges i filen `rules`. Ett startskript utför uppgifter innan Solaris installeras på ett system. Det går bara att använda startskript om du använder en anpassad JumpStart-funktion för att installera Solaris.

Startskript kan användas för att utföra följande uppgifter:

- Skapa härledda profiler
- Säkerhetskopiera filer före en uppgradering

Viktig information om startskript

- Skriptet får inte innehålla något som förhindrar att filsystemet monteras på `/a` första gången systemet installeras eller då det uppgraderas. Om programmet JumpStart inte kan montera filsystemen på `/a` inträffar ett fel och installationen misslyckas.
- Utdata från startskriptet lagras i `/var/sadm/begin.log`.

- Kontrollera att `root` är ägare till startskriptet och att behörighetsinställningarna är 644.
- Startskripten får innehålla anpassade JumpStart-omgivningsvariabler. En lista över omgivningsvariabler finns i "Miljövariabler för anpassad JumpStart" på sidan 219.
- Spara startskripten i katalogen JumpStart.

Skapa härledda profiler med ett startskript

En härledd profil är en profil som skapas dynamiskt av ett startskript under en anpassad JumpStart-installation. Härledda profiler är nödvändiga om det inte går att se till att filen `rules` innehåller information som matchar specifika system mot en profil. Du kanske behöver använda härledda profiler för identiska systemmodeller med olika maskinvarukomponenter, till exempel system med olika bildskärmsminnen.

Så här anger du en regel att använda en härledd profil:

- Mata in lika med (=) i profilmätet i stället för en profil.
- Ange ett startskript i startfältet som skapar en härledd profil som är avhängigt systemet där du tänker installera Solaris.

Om ett system motsvarar en regel där profilmätet innehåller lika med (=), skapar startskriptet den härledda profilen som används för att installera Solaris på systemet.

Här nedan följer ett exempel på ett startskript som skapar samma härledda profil varje gång. Du kan skriva startskript för att skapa olika härledda profiler som beror på hur reglerna utvärderas.

EXEMPEL 24-1 Ett startskript som skapar en härledd profil

```
#!/bin/sh
echo "install_type      initial_install"> ${SI_PROFILE}
echo "system_type      standalone">> ${SI_PROFILE}
echo "partitioning     default">> ${SI_PROFILE}
echo "cluster          SUNWCprog">> ${SI_PROFILE}
echo "package          SUNWman      delete">> ${SI_PROFILE}
echo "package          SUNWolman    delete">> ${SI_PROFILE}
echo "package          SUNWxwman    delete">> ${SI_PROFILE}
```

I exemplet måste startskriptet använda miljövariabeln `SI_PROFILE` för namnet på den härledda profilen, som anges till `/tmp/install.input` som standard.

Obs! Om ett startskript används för att skapa en härledd profil måste du se till att skriptet inte innehåller några fel. Härledda profiler kontrolleras inte av checkskriptet, eftersom de inte skapas förrän startskriptet körs.

Skapa slutskript

Ett slutskript är ett användardefinierat skript i skalet Bourne som anges i filen `rules`. Slutskript utför uppgifter när Solaris har installerats på ett system men innan det startas om. Det går bara att använda slutskript om du använder en anpassad JumpStart-funktion för att installera Solaris.

Du kan bland annat utföra följande uppgifter med ett slutskript:

- Lägga till filer
- Lägga till individuella paket eller korrigeringsfiler förutom de som installeras i en viss programvarugrupp
- Anpassa rotmiljön
- Ställa in systemets rotlösenord
- Installera extra programvara

Viktig information om slutskript

- programmet Solaris `suninstall` monterar systemets filsystem på `/a`. Filsystemen förblir monterade på `/a` tills systemet startas om. Du kan använda slutskriptet för att lägga till, ändra eller ta bort filer från den nyss installerade filsystemhierarkin genom att modifiera filsystemen för respektive `/a`.
- Utdata från slutskriptet lagras i `/var/sadm/finish.log`.
- Kontrollera att `root` är ägare till slutskriptet och att behörighetsinställningarna är `644`.
- Slutskripten får innehålla anpassade JumpStart-omgivningsvariabler. En lista över omgivningsvariabler finns i "Miljövariabler för anpassad JumpStart" på sidan 219.
- Spara slutskripten i katalogen JumpStart.

▼ Så här lägger du till filer i ett slutskript

Du kan lägga till filer från katalogen JumpStart till ett installerat system med hjälp av ett slutskript. Det är möjligt på grund av att katalogen JumpStart monteras i katalogen som anges i variabeln `SI_CONFIG_DIR`. Katalogens standardvärde är `/tmp/install_config`.

Obs! Du kan även ersätta filer genom att kopiera filer från katalogen JumpStart och skriva över de befintliga filerna i det installerade systemet.

1. Kopiera alla filer som du vill lägga till i det installerade systemet till katalogen JumpStart.
2. Infoga följande rad i slutskriptet för alla filer som du vill ska kopieras till den nyinstallerade filsystemhierarkin:

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/filnamn /a/sökväg
```

Anta exempelvis att du har tillgång till specialprogrammet `plats_prog` som har tagits fram för att alla på platsen ska kunna använda det. Om du kopierar `plats_prog` till katalogen JumpStart kopieras `plats_prog` till systemkatalogen `/usr/bin` med hjälp av följande rad i slutskriptet:

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/plats_prog /a/usr/bin
```

Lägga till paket eller korrigeringsfiler med ett slutskript

Du kan skriva ett slutskript som automatiskt lägger till paket eller korrigeringsfiler när Solaris har installerats på ett system. Installationen går snabbare om du lägger till paket i ett slutskript, och du ser dessutom till att platsens olika system är konsekvent utformade beträffande paket och korrigeringsfiler.

Om du använder kommandona `pkgadd(1M)` eller `patchadd(1M)` i slutskript ska du ange `/a` som rotsökväg i alternativet `-R`.

Exempel 24-2 visar ett exempel på ett slutskript som lägger till paket.

EXEMPEL 24-2 Lägga till paket med ett slutskript

```
#!/bin/sh

BASE=/a
MNT=/a/mnt
ADMIN_FILE=/a/tmp/admin

mkdir ${MNT}
mount -f nfs sherlock:/export/package ${MNT}1
cat>${ADMIN_FILE} <<DONT_ASK2
mail=root
instance=overwrite
partial=nocheck
runlevel=nocheck
idepend=nocheck
rdepend=nocheck
```

EXEMPEL 24-2 Lägga till paket med ett slutskript (forts.)

```
space=ask
setuid=nocheck
conflict=nocheck
action=nocheck
basedir=default
DONT_ASK

/usr/sbin/pkgadd -a ${ADMIN_FILE} -d ${MNT} -R ${BASE} SUNwxyz3
umount ${MNT}
rmdir ${MNT}
```

1. Monterar en katalog på en server där paketet som ska installeras lagras.
2. Skapar den temporära paketadministrationsfilen `admin` för att förhindra att kommandot `pkgadd(1M)` utför kontroller eller ställer frågor när ett paket installeras. Använd den temporära paketadministrationsfilen om du vill lägga till paket automatiskt.
3. Läger till paketet genom att använda alternativet `-a`, som anger paketadministrationsfilen, samt alternativet `-R`, som anger rotsökvägen.

Obs! Tidigare användes kommandot `chroot(1M)` tillsammans med kommandona `pkgadd` och `patchadd` i slutskriptsmiljön. I sällsynta fall går det inte att använda alternativet `-R` med vissa paket eller korrigeringsfiler. Du måste skapa slaskfilen `/etc/mnttab` i rotsökvägen `/a` innan du kör kommandot `chroot`.

Lägg till följande rad i slutskriptet för att skapa slaskfilen `/etc/mnttab`:

```
cp /etc/mnttab /a/etc/mnttab
```

Anpassa rotomgivningen med ett slutskript

Du kan även anpassa filer som redan har installerats på ett system med slutskript. Slutskriptet i Exempel 24-3, till exempel, anpassar rotomgivningen genom att lägga till information i filen `.cshrc` i rotkatalogen (`/`).

EXEMPEL 24-3 Anpassa rotomgivningen med ett slutskript

```
#!/bin/sh
#
# Anpassa rotomgivningen
#
echo "***anpassar /.cshrc"
test -f a/.cshrc || {
cat>> a/.cshrc <<EOF
set history=100 savehist=200 filec ignoreeof prompt="\$user@`uname -n`> "
alias cp cp -i
```

EXEMPEL 24-3 Anpassa rotomgivningen med ett slutskript (forts.)

```
alias mv mv -i
alias rm rm -i
alias ls ls -FC
alias h history
alias c clear
unset autologout
EOF
}
```

Ställa in systemets rotlösenord med ett slutskript

När Solaris har installerats på ett system startas det om. Innan startprocessen har körts färdigt uppmanas användaren att ange rotlösenordet. Systemet kan inte avsluta startprocessen förrän någon anger ett lösenord.

Ett slutskript med namnet `set_root_pw` ligger i katalogen `auto_install_sample`. Slutskriptet visar hur du ställer in rotlösenordet automatiskt. `set_root_pw` visas i Exempel 24-4.

EXEMPEL 24-4 Så här ställer du in systemets rotlösenord med ett slutskript

```
#!/bin/sh
#
#      @(#)set_root_pw 1.4 93/12/23 SMI
#
# Det här är ett exempel på ett skript i Bourne-skalet som körs efter installationen.
# Det ställer in systemets rotlösenord till vad som definieras i PASSWD.
# Det krypterade lösenordet hämtas från en befintlig rotlösenordspost
# i /etc/shadow på en dator som är igång.

echo "ställer in lösenordet för rot"

# ställ in rotlösenordet
PASSWD=dKO5IBkSF42lw
#skapa en temporär indatafil1
cp /a/etc/shadow /a/etc/shadow.orig2

mv /a/etc/shadow /a/etc/shadow.orig
nawk -F: '{
    if ( $1 == "root" )3
        printf"%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s\n", $1,passwd,$3,$4,$5,$6,$7,$8,$9
    else
        printf"%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s\n", $1,$2,$3,$4,$5,$6,$7,$8,$9
}' passwd="$PASSWD" /a/etc/shadow.orig> /a/etc/shadow
#ta bort den temporära filen
rm -f /a/etc/shadow.orig4
# ange flaggan, så att sysidroot inte ber om rotlösenordet
sed -e 's/0 # root/1 # root/' ${SI_SYS_STATE}> /tmp/state.$$5
mv /tmp/state.$$ ${SI_SYS_STATE}
```

EXEMPEL 24-4 Så här ställer du in systemets rotlösenord med ett sluskskript (forts.)

1. Ställer in variabeln `PASSWD` till ett krypterat rotlösenord, som hämtas från en befintlig post i ett systems `/etc/shadow`-fil.
2. Skapar en temporär indatafil av `/a/etc/shadow`.
3. Ändrar rotposten i filen `/etc/shadow` för det nyinstallerade systemet med `$PASSWD` som lösenordsfält.
4. Tar bort den temporära filen `/a/etc/shadow`.
5. Ändrar posten från 0 till 1 i statusfilen, så att användaren inte behöver ange rotlösenordet. Statusfilen går att komma åt via variabeln `SI_SYS_STATE`, som för närvarande har värdet `/a/etc/.sysIDtool.state`. Hänvisa alltid till den här filen med hjälp av `$SI_SYS_STATE`, om du vill undvika problem med dina skript om värdet skulle råka ändras. Kommandot `sed` som visas här innehåller ett tabulatorstecken efter 0 och efter 1.

Obs! Om du anger systemets rotlösenord med ett sluskskript kan användarna försöka ta reda på det med hjälp av det krypterade lösenordet i sluskskriptet. Se till att du är skyddad mot användare som kan tänkas försöka ta reda på rotlösenordet.

Installera programvara som har Web Start-installationsprogram med sluskskript

Du kan använda sluskskript för att installera ytterligare programvara när Solaris har installerats. Vissa program installeras av Solaris Web Start, som ber dig mata in information under installationen. Om du vill att installationen ska skötas automatiskt kan du köra Solaris Web Start med alternativen `-nodisplay` eller `-noconsole`.

TABELL 24-1 Alternativ för Solaris Web Start

Alternativ	Beskrivning
<code>-nodisplay</code>	Kör installationsprogrammet utan grafiskt gränssnitt. Använder produktens normala installationsinställningar, såvida installationen inte har ändrats med alternativet <code>-locales</code> .
<code>-noconsole</code>	Kör installationen utan att visa ett interaktivt systemfönster. Det är användbart i UNIX-skript i par med alternativet <code>-nodisplay</code> .

Mer information finns i direkthjälpen (man) till `installer (1M)`.

Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil

I stället för att använda kommandot `add_install_client` för att ange var de anpassade JumpStart-konfigurationsfilerna ligger, kan du ange var filerna ligger när systemet startas. Du kan emellertid bara ange namnet på en fil när du utfärdar kommandot `boot`. Därför måste du komprimera alla anpassade JumpStart-konfigurationsfiler i en fil. Konfigurationsfilen kan komprimeras i något av följande format:

- `tar`
- Komprimerad `tar`
- `zip`
- `bzip tar`

▼ Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil

1. Flytta till katalogen **JumpStart** på profilservern.

```
# cd sökväg_till_jumpstart
```

2. Komprimera de anpassade JumpStart-konfigurationsfilerna till en fil med ett komprimeringsverktyg.

Obs! Den komprimerade konfigurationsfilen får inte innehålla relativa sökvägar. De anpassade JumpStart-konfigurationsfilerna måste ligga i samma katalog som den komprimerade filen.

Den komprimerade konfigurationsfilen måste innehålla följande filer:

- `Profil`
- `rules`
- `rules.ok`

Du kan även låta filen `sysidcfg` ingå i den komprimerade konfigurationsfilen.

3. Spara den komprimerade konfigurationsfilen på en NFS-server, en HTTP-server eller ett lokalt skivminne.

Exempel på en komprimerad konfigurationsfil

Exemplet här nedan visar hur man använder kommandot `tar` för att skapa den komprimerade konfigurationsfilen `config.tar`. De anpassade JumpStart-konfigurationsfilerna ligger i katalogen `/jumpstart`.

EXEMPEL 24-5 Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil

```
# cd /jumpstart
# tar -cvf config.tar *
a profile 1K
a rules 1K
a rules.ok 1K
a sysidcfg 1K
```

Skapa skivminneskonfigurationsfiler

Det här avsnittet beskriver hur det går till att skapa konfigurationsfiler för enstaka eller flera skivminnen. Skivminneskonfigurationsfiler gör det möjligt att använda `pfinstall (1M)` från ett enskilt system för att prova profiler med avseende på olika diskkonfigurationer.

▼ Skapa en skivminneskonfigurationsfil

1. Leta reda på ett `-system` med ett skivminne som du vill testa.
2. Logga in som superanvändare.
3. Skapa en konfigurationsfil för ett skivminne genom att styra om utdata från kommandot `prtvtoc(1M)` till en fil.

```
# prtvtoc /dev/rdsk/enhetsnamn>skivminneskonfigurationsfil
```

`/dev/rdsk/enhetsnamn`

Enhetsnamnet på systemets skivminne.
`enhetsnamn` måste vara på formen `cwtxy s2`
eller `cx d ys2`.

`skivminneskonfigurationsfil`

Namnet på skivminneskonfigurationsfilen.

4. Fundera över huruvida du testar installationen av Solaris på flera skivminnen.
 - Avbryt om svaret är nej. Då är du klar.
 - Om svaret är ja måste du sammanlänka konfigurationsfilerna för de enskilda skivminnena och spara resultatet i en ny fil.

```
# cat skivminnesfil_1 skivminnesfil_2>flera_skivminneskonfigurationer
```

Den nya filen är konfigurationsfilen för skivminnena, som i följande exempel:

```
# cat 104_disk2 104_disk3 104_disk5>multi_disk_test
```

5. Undersök huruvida målnumren i skivminnesenhetsnamnen är unika i konfigurationsfilen som du skapade för skivminnena i föregående steg.

- Avbryt om svaret är ja. Då är du klar.
- Om svaret är nej öppnar du filen i en texteditor och ser till att målnumren i skivminnes enhetsnamn är unika.

Anta att enhetsnamnen för olika skivminnen innehåller samma målnummer, t0, som i exemplet här nedan:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
```

```
...
```

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
```

Ändra då det andra målnumret till t2, på det här viset:

```
* /dev/rdisk/c0t2d0s2 partition map
```

```
...
```

```
* /dev/rdisk/c0t2d0s2 partition map
```

Exempel på en skivminneskonfigurationsfil

Följande exempel visar hur du skapar en konfigurationsfil – 104_test – för ett 104 MB stort skivminne på ett -system.

EXEMPEL 24-6 Skapa en skivminneskonfigurationsfil

Styr om utmatningen från kommandot prtvtoc till konfigurationsfilen 104_test för ett skivminne:

```
# prtvtoc /dev/rdisk/c0t3d0s2>104_test
```

Innehållet i filen 104_test ser ut ungefär så här:

```
* /dev/rdisk/c0t3d0s2 partition map
*
* Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   72 sectors/track
*   14 tracks/cylinder
*  1008 sectors/cylinder
*  2038 cylinders*   2036 accessible cylinders
* Flags:
*  1: unmountable
* 10: read-only
*
*
* Partition Tag Flags      First      Sector      Last
* Partition Tag  Flags      Sector      Count      Sector  Mount Directory
```

EXEMPEL 24-6 Skapa en skivminneskonfigurationsfil (forts.)

```
1 2 00      0      164304  164303  /
2 5 00      0      2052288 2052287
3 0 00      164304  823536  987839  /disk2/b298
5 0 00      987840  614880  1602719 /install/298/sparc/work
7 0 00      1602720 449568  2052287 /space
```

Du har skapat skivminneskonfigurationsfiler. "Testa en profil" på sidan 155 innehåller information om hur man använder skivminneskonfigurationsfiler för att testa profiler.

Använda ett platsspecifikt installationsprogram

Du kan även använda start- och slutskript för att skapa ett eget program för att installera Solaris.

Om du anger ett minustecken (-) i profilmätet kontrollerar start- och slutskript på vilket sätt Solaris installeras på ett system i stället för profilen och programmet Solaris suninstall.

Om den följande regeln matchar ett system installerar startskriptet `x_install.beg` och slutskriptet `x_install.fin` Solaris på systemet klaver:

```
hostname klaver x_install.beg - x_install.fin
```


Skapa egna nyckelord för regler och kontroll (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet beskrivs hur du skapar egna nyckelord för regler och kontroll.

- “Kontrollnyckelord” på sidan 173
- “Skapa en `custom_probes`-fil” på sidan 174
- “Kontrollera `custom_probes`-filen” på sidan 176

Kontrollnyckelord

Kontrollnyckelord förhåller sig till regelnnyckelord enligt följande: Ett regelnnyckelord är en fördefinierad lexikalisk enhet eller ett ord som beskriver ett allmänt systemattribut, till exempel ett värddamn, `hostname` eller en minnesstorlek, `memsize`. Du kan använda regelnnyckelord med associerade värden för att matcha en dator med samma attribut mot en profil. Matchningen av attributen för en dator anger hur Solaris-programvaran ska installeras på varje dator i gruppen.

Miljövariabler för anpassad JumpStart, vilka används i start- och slutskript, anges på begäran. Exempelvis finns information om vilket operativsystem som redan är installerat på datorn endast tillgängligt i `SI_INSTALLED` när regelnnyckelordet `installed` används.

I en del fall kanske du måste hämta samma information i ett start- eller slutskript för att göra något annat än att matcha en dator och köra en profil. Då kan du använda kontrollnyckelord. Kontrollnyckelord extraherar attributinformation och gör att du inte behöver ange ett matchande villkor och köra en profil.

Det finns en lista över kontrollnyckelord och värden i “Kontrollnyckelord och värden” på sidan 221.

Skapa en `custom_probes`-fil

Om regel- och kontrollnyckelorden som beskrivs i "Regelnyckelord och värden" på sidan 191 och "Kontrollnyckelord och värden" på sidan 221 inte är tillräckligt exakta för dina behov kan du ange egna nyckelord genom att skapa en `custom_probes`-fil.

Filen `custom_probes` är ett Bourne-skalskript som innehåller två typer av funktioner. Du måste spara filen `custom_probes` i samma JumpStart-katalog som du sparade filen `rules` i. Du kan ange följande två funktionstyper i filen `custom_probes`:

- **Probe** – Hämtar önskad information eller utför det faktiska arbetet och anger en motsvarande `SI_`-miljövariabel som du definierar. Kontrollfunktioner blir till kontrollnyckelord.
- **Comparison** – Anropar motsvarande kontrollfunktion, jämför kontrollfunktionens utdata och returnerar 0 om nyckelordet matchar eller 1 om det inte matchar. Jämförelsefunktioner blir till regelnyckelord.

Syntax för filen `custom_probes`

Filen `custom_probes` kan innehålla valfria giltiga kommandon, variabler eller algoritmer för Bourne-skal.

Obs! Du kan ange kontroll- och jämförelsefunktioner som kräver ett enda argument i filen `custom_probes`. När du använder motsvarande eget kontrollnyckelord i filen `rules` tolkas argumentet efter nyckelordet (som `$1`).

När du använder motsvarande eget regelnyckelord i filen `rules` tolkas argumentet som att det börjar efter nyckelordet och slutar före nästa `&&` eller startskript, beroende på vilket som kommer först.

Följande krav gäller för filen `custom_probes`:

- Ha namnet `custom_probes`
- Ha `root` som ägare
- Vara körbar och ha behörighet angiven till 755
- Innehålla minst en kontrollfunktion och en motsvarande jämförelsefunktion

För att få en läsbar och klar struktur bör du ange alla kontrollfunktioner först, längst upp i filen, följt av alla jämförelsefunktioner.

Syntax för funktionsnamn i `custom_probes`

Namnet på en kontrollfunktion måste börja med `probe_`. Namnet på en jämförelsefunktion måste börja med `cmp_`.

Funktioner som börjar med `probe_` anger nya kontrollnyckelord. Funktionen `probe_tcx` anger t ex det nya kontrollnyckelordet `tcx`. Funktioner som börjar med `cmp_` anger nya regelnyckelord. Funktionen `cmp_tcx` anger t ex det nya regelnyckelordet `tcx`.

▼ Så här skapar du en `custom_probes`-fil

1. Använd en textredigerare för att skapa en textfil för ett Bourne-skalskript. Döp filen till `custom_probes`.
2. I textfilen `custom_probes` anger du egna kontroll- och jämförelsefunktioner.

Obs! Du kan ange kontroll- och jämförelsefunktioner som kräver argument i filen `custom_probes`. När du använder motsvarande egna kontrollnyckelord i filen `rules` tolkas argumenten efter nyckelordet i en följd (som `$1`, `$2` osv).

När du använder motsvarande eget regelnyckelord i filen `rules` tolkas argumenten i en följd efter nyckelordet och att de slutar före nästa `&&` eller startskript, beroende på vilket som kommer först.

3. Spara filen `custom_probes` i JumpStart-katalogen tillsammans med `rules`-filen.
4. Kontrollera att `root` äger filen `rules` och att behörigheten är angiven till `644`.

Exempel på `custom_probes`-fil och nyckelord

Det finns fler exempel på kontroll- och jämförelsefunktioner i följande kataloger:

- `/usr/sbin/install.d/chkprobe` på en dator med Solaris-programvaran installerad
- `/Solaris_9/Tools/Boot/usr/sbin/install.d/chkprobe` på Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)

Följande `custom_probes`-fil innehåller en kontroll- och jämförelsefunktion som används för att kontrollera om det finns ett TCX-grafikkort.

EXEMPEL 25-1 `custom_probes`-fil

```
#!/bin/sh
#
# custom_probe-skript för kontroll om det finns ett TCX-grafikkort.
```

EXEMPEL 25-1 custom_probes-fil (forts.)

```
#  
  
#  
# PROBE FUNCTIONS  
#  
probe_tcx() {  
    SI_TCX=`modinfo | grep tcx | nawk '{print $6}'`  
    export SI_TCX  
}  
  
#  
# COMPARISON FUNCTIONS  
#  
cmp_tcx() {  
    probe_tcx  
  
    if [ "X${SI_TCX}" = "X${1}" ]; then  
        return 0  
    else  
        return 1  
    fi  
}
```

Följande rules-fil visar hur kontrollnyckelordet `tcx` i föregående exempel används. Om TCX-grafikkort påträffas i en dator körs `profile_tcx`. I annat fall körs `profile`.

Obs! Ange alltid kontrollnyckelord vid eller nära rules-filens början så att nyckelorden läses och körs före andra regelnyckelord som kan vara beroende av kontrollnyckelorden.

EXEMPEL 25-2 Eget kontrollnyckelord som används i en rules-fil

```
probe tcx  
tcx    tcx    -    profile_tcx    -  
any    any    -    profile        -
```

Kontrollera custom_probes-filen

Innan du kan använda en profil, rules- och custom_probes-fil, måste du köra check-skriptet för att kontrollera att filen är konfigurerad på rätt sätt. Om alla profiler, regler och kontroll- och jämförelsefunktioner är korrekta, skapas filerna `rules.ok` och `custom_probes.ok`. Tabell 25-1 beskriver funktionen hos check-skriptet.

TABELL 25-1 Det här händer när du använder check-skriptet

Steg	Beskrivning
1	check söker efter en custom_probes -fil.
2	Om filen finns skapar check-kommandot filen custom_probes.ok från filen custom_probes, tar bort alla kommentarer och tomma rader och behåller alla Bourne-skalkommandon, variabler och algoritmer. Sedan lägger check-kommandot till följande kommentarsrad i slutet: # version=2 checksum=num

▼ Så här kontrollerar du custom_probes-filen

1. **Kontrollera att check-skriptet finns i JumpStart-katalogen.**

Obs! check-skriptet finns i katalogen Solaris_9/Misc/jumpstart_sample på Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n.

2. **Gå till JumpStart-katalogen.**

3. **Kör check-skriptet för att kontrollera rules- och custom_probes-filerna.**

```
$ ./check [-p sökväg -r filnamn]
```

-p *sökväg*

Kontrollerar filen custom_probes genom att använda check-skriptet från Solaris 9-avbildningen för plattformen, i stället för check-skriptet på datorn. *sökväg* är avbildningen på en lokal disk eller en monterad Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n.

Använd det här alternativet för att köra den senaste versionen av check om datorn har en äldre version av Solaris.

-r *filnamn*

Anger ett annat filnamn än det som finns i custom_probes. Du kan använda alternativet -r för att testa giltigheten för en uppsättning funktioner innan de integreras i filen custom_probes.

När check-skriptet körs rapporteras giltigheten hos rules- och custom_probes-filerna och varje profil. Om inga fel påträffas rapporterar skriptet följande: "Den anpassade JumpStart-konfigurationen är ok" och filerna rules.ok och custom_probes.ok skapas i JumpStart-katalogen.

4. **Kontrollera om filen custom_probes.ok går att köra.**

- Om den går att köra går du till Steg 5.

- Om den inte går att köra skriver du följande kommando:

```
chmod +x custom_probes
```

5. **Kontrollera att root äger filen `custom_probes.ok` och att behörigheten är angiven till 755.**

Utföra en anpassad JumpStart-installation (Steg-för-steg-anvisningar)

I detta kapitel beskrivs hur du utför en anpassad JumpStart-installation. Följ instruktionerna för datorn där Solaris 9 ska installeras.

Utföra en anpassad JumpStart-installation

Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation

Under en anpassad JumpStart-installation matchas filerna som installeras mot reglerna i filen `rules.ok`. Reglerna läses i turordning från början till slut. En matchning inträffar när datorn matchar alla systemattribut i regeln. När systemet matchar en regel avslutas läsningen av filen `rules.ok` och installationen påbörjas enligt regelprofilen.

TABELL 26-1 Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation

Åtgärd	Beskrivning	För instruktioner
Kontrollera om datorn stöds	Läs maskinvarudokumentationen för information om datorer som stöds i Solaris 9.	<i>Maskinvaruguide för Sun Solaris 9</i>

TABELL 26-1 Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation (forts.)

Åtgärd	Beskrivning	För instruktioner
Kontrollera om det finns tillräckligt med hårddiskutrymme för Solaris 9	Kontrollera om det finns tillräckligt med utrymme för installation av Solaris-programvaran på datorn.	Kapitel 5
(Valfritt) Förkonfigurera systemkonfigurationsinformation	Du kan använda filen <code>sysidcfg</code> eller namntjänsten för att förkonfigurera installationsinformation för datorn. Om du förkonfigurerar systeminformationen behöver du inte ange någon information under installationen.	Kapitel 7
Förbereda datorn för anpassad JumpStart-installation	Skapa och verifiera en <code>rules</code> -fil och profiler.	Kapitel 23
(Valfritt) Förbereda valfria anpassade JumpStart-funktioner	Om du använder startskript, slutskript eller andra valfria funktioner ska du förbereda skripten eller filerna.	Kapitel 24 och Kapitel 25
(valfritt) Konfigurera datorn för nätverksinstallation	Om du vill installera ett system från en fjärransluten Solaris 9 dvd eller Solaris 9-programvara måste du ställa in systemet så att det startar och installerar från en installationsserver eller startserver.	Kapitel 12
Installera eller uppgradera	Starta datorn för att påbörja installationen eller uppgraderingen.	“Så installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet” på sidan 180

▼ Så installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet

1. Om datorn ingår i ett nätverk ska du kontrollera att det finns ett nätverkskort anslutet till datorn.

2. Om du installerar på en dator som är ansluten via en `tip(1)` line-anslutning, ska du se till att fönstret är minst 80 kolumner brett och 24 rader långt.

Du kan visa `tip`-fönstrets mått med kommandot `stty(1)`.

3. Om du använder DVD-ROM- eller CD-ROM-enheten på datorn för att installera Solaris 9, ska du sätta i Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2) i enheten.

4. Om du använder en profildiskett ska du sätta i disketten i datorns diskettenhet.

5. Starta systemet.

- Om datorn är ny, slår du på den.
- Om du vill installera eller uppgradera ett befintligt system, stänger du av datorn. Skriv följande kommando vid `ok`-ledtexten:

```
ok boot cdrom:net - install [url:ask] [dhcp] [nowin]
```

<code>cdrom</code>	Anger start från cd eller dvd. Om du har en dator med ett äldre EEPROM ska du ersätta <code>cdrom</code> med <code>sd(0,6,2)</code> för att starta från datorns CD-ROM- eller DVD-ROM-enhet.
<code>net</code>	Anger start från en installationsserver i nätverket.
<code>url</code>	Anger platsen för de anpassade JumpStart-filerna. Du kan ange en URL för filer som finns på följande platser: <ul style="list-style-type: none">■ Lokal hårddisk <pre>file://jumpstartkat_sökväg/komprimerad_konfigfil</pre>■ NFS-server <pre>nfs://servernamn:IP-adress/sökväg_för_jumpstartkat/komprimerad_konfigfil</pre>■ HTTP-server <pre>http://servernamn:IP-adress/sökväg_för_jumpstartkat/komprimerad_konfigfil&proxyinfo</pre> Om du har lagt en <code>sysidcfg</code> -fil i den komprimerade konfigurationsfilen måste du ange IP-adress för servern där filen finns, som i följande exempel: <pre>http://131.141.2.32/jumpstart/config.tar</pre> Om du har sparat den komprimerade konfigurationsfilen på en HTTP-server bakom en brandvägg måste du använda en proxyangivelse under starten. Du behöver inte ange IP-adress för servern där filen finns. Du måste ange en IP-adress för proxyservern, som i följande exempel: <pre>http://www.shadow.com/jumpstart/config.tar&proxy=131.141.6.151</pre>

ask	<p>Anger att installationsprogrammet ska be dig skriva platsen för den komprimerade konfigurationsfilen efter att datorn startas och ansluts till nätverket.</p> <p>Om du förbigår frågan genom att trycka på Retur, konfigureras nätverksparametrarna interaktivt via installationsprogrammet. Sedan ombes du ange platsen för den komprimerade konfigurationsfilen. Om du ignorerar frågan genom att trycka på Retur, körs programmet Solaris suninstall.</p>
dhcp	<p>Anger att en DHCP-server ska användas för att hämta information om nätverksinstallationen som behövs för att starta datorn.</p> <p>Om du inte anger en DHCP-server används filen <code>/etc/bootparams</code> eller namntjänstdatabasen <code>bootparams</code>.</p>
nowin	<p>Anger att X-programmet inte ska köras. Du behöver inte använda X-programmet för att utföra en standardinstallation med JumpStart. Därför förkortar du installationstiden genom att använda <code>nowin</code>-alternativet.</p>

Obs! Maskinvara och systemkomponenter kontrolleras och datorn startas om. Starten tar flera minuter.

6. Om du inte har förkonfigurerat systeminformation i filen `sysidcfg` ska du svara på frågorna om systemkonfiguration.

7. Installera programvaran med hjälp av anvisningarna på skärmen.

När JumpStart-installationen av Solaris-programvaran är klar startas datorn om automatiskt.

När installationen är klar sparas installationsloggarna i en fil. Installationsloggarna finns i följande kataloger:

- `/var/sadm/system/logs`
- `/var/sadm/install/logs`

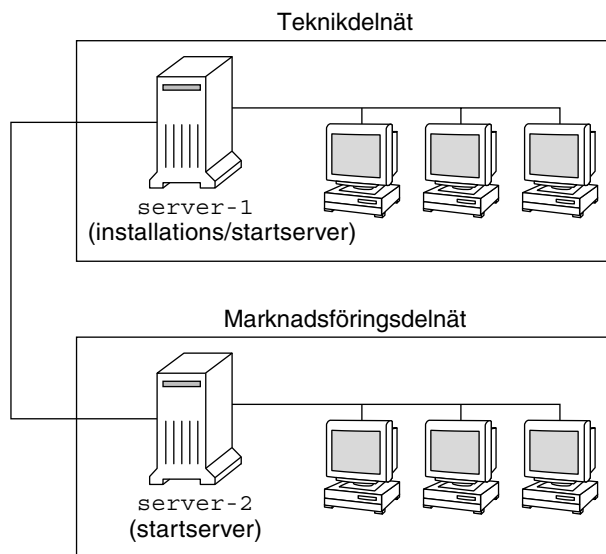
Installera med anpassad JumpStart (Exempel)

Detta kapitel innehåller ett exempel på hur du konfigurerar och installerar Solaris-programvara genom att använda en anpassad JumpStart-installation.

- "Exempel på platsinstallation" på sidan 183
- "Skapa en installationsserver" på sidan 185
- "Skapa en startserver för marknadsföringssystemen" på sidan 186
- "Skapa en JumpStart-katalog" på sidan 186
- "Dela JumpStart-katalogen" på sidan 187
- "Skapa en profil för teknikgruppen" på sidan 187
- "Skapa en profil för marknadsföringsgruppen" på sidan 188
- "Uppdatera filen `rules`" på sidan 188
- "Kontrollera filen `rules`" på sidan 189
- "Konfigurera teknikerdatorer för nätverksinstallation" på sidan 189
- "Konfigurera marknadsdatorer för nätverksinstallation" på sidan 190
- "Starta datorerna och installera Solaris 9-programvaran" på sidan 190

Exempel på platsinstallation

Figur 27–1 visar platsinstallationen i det här exemplet.



FIGUR 27-1 Exempel på platsinstallation

Följande gäller för exempelplatsen:

- Teknikgruppen finns i ett eget delnät. Denna grupp använder system för Programutveckling.
- Marknadsföringsgruppen finns i ett eget delnät. Denna grupp använder datorer för ordbehandling, kalkylering och andra kontorssysslor.
- NIS används för platsen. Datorernas Ethernet-adresser, IP-adresser och värddamn är förkonfigurerade i NIS-tabellerna. Det är även delnätmask, datum och tid, samt geografiskt område för platsen.

Obs! Kringutrustningen för marknadsavdelningens datorer är förkonfigurerad i filen `sysidcfg`.

- Både teknikernas och marknadsfolkets datorer ska få ny Solaris 9-programvara via nätverket.

Skapa en installationsserver

Eftersom Solaris 9 ska installeras via nätverket gör du `server-1` till installationsserver för båda grupperna. Du använder kommandot `setup_install_server(1M)` för att kopiera avbildningarna till den lokala hårddisken på `server-1` (i katalogen `/export/install`). Kopiera bilderna från Solaris 9-programvara-cd:arna och från Solaris 9 språk-cd eller Solaris 9 dvd.

Du ska kopiera bilden från skivan till en tom katalog, i dessa exempel `sparc_9`-katalogen.

EXEMPEL 27-1 Kopiera cd-skivorna för Solaris 9

Skriv följande kommando när du har satt i Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2) i CD-ROM-enheten som är ansluten till `server-1`:

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_9
server-1# cd /cd_monterings_punkt/Solaris_9/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_9
```

Skriv följande kommando när du har satt i Solaris 9 programvaru-cd 2 (av 2) i CD-ROM-enheten som är ansluten till `server-1`:

```
server-1# cd /cd_monterings_punkt/Solaris_9/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_9
```

Skriv följande kommando när du har satt i Solaris 9 språk-cd i CD-ROM-enheten som är ansluten till `server-1`:

```
server-1# cd /cd_monterings_punkt/Solaris_9/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_9
```

EXEMPEL 27-2 Kopiera dvd-skivan Solaris 9

Skriv följande kommando när du har satt i Solaris 9 dvd i DVD-ROM-enheten som är ansluten till `server-1`:

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_9
server-1# cd /cd_monterings_punkt/Solaris_9/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_9
```

Skapa en startserver för marknadsföringssystemen

Det går inte att starta datorerna från en installationsserver i ett annat delnät så du gör `server-2` till startserver i marknadsföringsgruppens delnät. Du använder kommandot `setup_install_server(1M)` för att kopiera startprogramvaran från Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n till den lokala hårddisken på `server-2` (i katalogen `/export/boot`).

Skriv följande kommando om du sätter i Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n i CD-ROM-enheten som är ansluten till `server-2`:

```
server-2# cd /cd_monterings_punkt/Solaris_9/Tools
server-2# ./setup_install_server -b /export/boot
```

Skriv följande kommando om du sätter i Solaris 9 dvd i DVD-ROM-enheten som är ansluten till `server-2`:

```
server-2# cd /dvd_monterings_punkt/Solaris_9/Tools
server-2# ./setup_install_server -b /export/boot
```

I kommandot `setup_install_server` anger alternativet `-b` att `setup_install_server` ska kopiera startinformationen till katalogen `/export/boot`.

Skapa en JumpStart-katalog

Nu när installations- och startserverna är konfigurerade ska du skapa en JumpStart-katalog på `server-1`. Du kan använda valfri dator i nätverket. I den här katalogen finns filer som krävs för en anpassad JumpStart-installation av Solaris-programvara. Du konfigurerar katalogen genom att kopiera exempelkatalogen från Solaris 9 dvd- eller Solaris 9 programvara 1 (av 2) -avbildningen som har kopierats till `/export/install`:

```
server-1# mkdir /jumpstart
server-1# cp -r /export/install/sparc_9/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample /jumpstart
```

Dela JumpStart-katalogen

För att regelfilen och profilerna ska vara tillgängliga för alla datorer i nätverket ska du dela katalogen /jumpstart. Lägg till följande rad i filen /etc/dfs/dfstab för att dela en katalog:

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
```

Skriv sedan kommandot shareall på kommandoraden:

```
server-1# shareall
```

Skapa en profil för teknikgruppen

För teknikerdatorerna ska du skapa filen eng_prof i katalogen /jumpstart. Filen eng_prof innehåller följande poster, vilka anger vilken Solaris 9-programvara som ska installeras på datorerna i teknikgruppen:

```
install_type initial_install1
system_type  standalone2
partitioning default3
cluster      SUNWCprog4
filesystems any 50 swap5
```

1. Anger att installationen ska behandlas som en nyinstallation i stället för uppgradering.
2. Anger att teknikerdatorerna är fristående.
3. Anger att standarddiskpartitionering ska användas för installationen av Solaris på teknikerdatorerna.
4. Anger att programvarugruppen Utvecklargrupp ska installeras.
5. Anger att varje dator i teknikgruppen ska ha 512 MB utrymme för minnesväxlingsutrymme.

Skapa en profil för marknadsföringsgruppen

För marknadsdatorerna ska du skapa filen `marketing_prof` i katalogen `/jumpstart`. Filen `marketing_prof` innehåller följande poster, vilka anger vilken Solaris 9-programvara som ska installeras på datorerna i marknadsföringsgruppen:

```
install_type  initial_install1
system_type   standalone2
partitioning  default3
cluster       SUNWCuser4package      SUNWaudio5
```

1. Anger att installationen ska behandlas som en nyinstallation i stället för uppgradering.
2. Anger att marknadsdatorerna är fristående.
3. Anger att standarddiskpartitionering ska användas för installationen av Solaris på teknikerdatorerna.
4. Anger att Solaris-programvarugrupp för slutanvändare ska installeras.
5. Anger att programvarupaketet för audiodemo ska installeras på varje dator.

Uppdatera filen `rules`

Nu ska du lägga till regler i filen `rules`. I programmet Solaris `suninstall` används reglerna för att välja rätt installation (profil) för varje dator under en anpassad JumpStart-installation.

På den här platsen har varje avdelning ett eget *delnät* och en egen nätverksadress. Teknikgruppen har delnät 255.222.43.0. Marknadsavdelningen har delnät 255.222.44.0. Du kan använda den här informationen för att styra hur installationen av Solaris 9 ska ske på datorerna på de olika avdelningarna. I katalogen `/jumpstart` ska du redigera filen `rules`, ta bort alla exempelregler och lägga till följande rader i filen:

```
network 255.222.43.0 - eng_prof -
network 255.222.44.0 - marketing_prof -
```

Detta innebär att Solaris 9 installeras på datorerna i delnät 255.222.43.0 enligt reglerna i profilen `eng_prof`. Datorerna i delnät 255.222.44.0 installeras enligt reglerna i profilen `marketing_prof`.

Obs! Du kan använda exempelreglerna för att använda en nätverksadress för identifiering av datorerna genom att använda `eng_prof` respektive `marketing_prof`. Du kan även använda värddamn, minnesstorlek eller modelltyp som nyckelord i regler. Tabell 28–1 innehåller en fullständig lista över nyckelord som kan användas i `rules`-filer.

Kontrollera filen `rules`

När filen `rules` och alla profiler är konfigurerade ska du köra kommandot `check-skript` för att kontrollera att filerna är korrekta:

```
server-1# cd /jumpstart
server-1# ./check
```

Om inga fel påträffas med `check-skript`, skapas filen `rules.ok`.

Konfigurera teknikerdatorer för nätverksinstallation

När du har konfigurerat katalogen `/jumpstart` och alla filer ska du använda kommandot `add_install_client` på installationsservern, `server-1`, för att konfigurera teknikerdatorerna för installation av Solaris 9 från installationsservern. `server-1` är även startserver för teknikgruppens delnät.

```
server-1# cd /export/install/sparc_9/Solaris_9/Tools
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng1 sun4m
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng2 sun4m
```

Alternativen som används för kommandot `add_install_client` innebär följande:

<code>-c</code>	Anger server (<code>server-1</code>) och sökväg (<code>/jumpstart</code>) för JumpStart-katalogen.
<code>host-eng1</code>	Namnet på en dator i teknikgruppen.
<code>host-eng2</code>	Namnet på en annan dator i teknikgruppen.

sun4u

Anger plattformsgrupp för datorerna som använder `server-1` som installationsserver. Plattformsgruppen är för Ultra 5-system.

Konfigurera marknadsdatorer för nätverksinstallation

Sedan använder du kommandot `add_install_client` på startservern (`server-2`) för att konfigurera marknadsdatorerna för start från startservern och för installation av Solaris 9 från installationsservern (`server-1`):

```
server-2# cd /marketing/boot-dir/Solaris_9/Tools
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt1 sun4u
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt2 sun4u
```

Alternativen som används för kommandot `add_install_client` innebär följande:

<code>-c</code>	Anger server (<code>server-1</code>) och sökväg (<code>/jumpstart</code>) för JumpStart-katalogen.
<code>host-mkt1</code>	Namnet på en dator i marknadsföringsgruppen.
<code>host-mkt2</code>	Namnet på en annan dator i marknadsföringsgruppen.
<code>sun4u</code>	Anger plattformsgrupp för datorerna som använder <code>server-1</code> som installationsserver. Plattformsgruppen är för Ultra 5-system.

Starta datorerna och installera Solaris 9-programvaran

När servrar och filer är konfigurerade kan du starta datorerna genom att använda följande `boot`-kommando vid `ok`-ledtexten för varje dator:

```
ok boot net - install
```

Solaris-miljön installeras automatiskt på -datorerna.

Anpassad JumpStart (Referens)

I det här kapitlet listas nyckelord och värden som du kan använda i `rules`-filen, profiler och i start- och slutför-skript.

- “Regelnyckelord och värden” på sidan 191
- “Profilnyckelord och värden” på sidan 196
- “Miljövariabler för anpassad JumpStart” på sidan 219
- “Kontrollnyckelord och värden” på sidan 221

Regelnyckelord och värden

Tabell 28–1 beskriver nyckelorden och värdena som du kan använda i `rules`-filen. Om du vill ha detaljerad information om hur du skapar en `rules`-fil går du till “Skapa `rules`-filen” på sidan 149.

TABELL 28–1 Beskrivningar av regelnyckelord och värden

Nyckelord	Värde	Matchningar
<code>any</code>	minustecken (-)	Vilket som helst. Nyckelordet <code>any</code> fungerar alltid.
<code>arch</code>	<code>processor_type</code> Det korrekta värdet för <code>processor_type</code> är <code>sparc</code>	Systemets processortyp. Kommandot <code>uname -p</code> visar systemets processortyp.

TABELL 28-1 Beskrivningar av regelnyckelord och värden (forts.)

Nyckelord	Värde	Matchningar
diskstorlek	<p><i>faktiskt_disknamn storleksintervall</i></p> <p><i>faktiskt_disknamn</i> – Namnet på en disk, i formatet <i>cxty dz</i>, som till exempel <i>c0t3d0</i> eller det särskilda ordet <i>rotdisk</i>. Om <i>rotdisk</i> används bestäms vilken disk som ska matchas i följande ordning:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disken som innehåller den förinstallerade startavbildningsfilen, vilket är ett nytt system med en fabriksinstallation av JumpStart ■ Disken <i>c0t3d0s0</i> om den finns ■ Den första disken som är tillgänglig (sökts i kärnkontrollordning) <p><i>storleksintervall</i> - Diskens storlek, måste anges som ett intervall i MB (<i>x- x</i>).</p>	<p>Namnet och storleken på systemdisken i MB.</p> <p>Exempel:</p> <p><code>diskstorlek c0t3d0 250-300</code></p> <p>I exemplet försöker JumpStart-programmet matcha en systemdisk som heter <i>c0t3d0</i>. Disken kan lagra mellan 250 och 300 MB information.</p> <p>Exempel:</p> <p><code>diskstorlek rotdisk 750-1 000</code></p> <p>I exemplet försöker JumpStart matcha en systemdisk som innehåller en förinstallerad startavbildning. Därefter försöker JumpStart-programmet matcha disken <i>c0t3d0s0</i> om den finns. Slutligen försöker JumpStart-programmet matcha den första tillgängliga disk som kan lagra mellan 750 MB och 1 GB information.</p> <p>Obs! När du beräknar <i>storleksintervall</i> bör du tänka på att 1 MB motsvarar 1 048 576 byte. En disk som kan lagra "535-MB" har bara diskutrymme för 510 miljoner byte. I JumpStart visas "535-MB"-disken som en 510-MB-disk eftersom $535\ 000\ 000 / 1\ 048\ 576 = 510$. En "535 MB"-disk matchar inte ett <i>storleksintervall</i> på 530-550.</p>
domainname	<i>faktiskt_domännamn</i>	<p>Systemets domännamn. Styr hur en namntjänst bestämmer information.</p> <p>Om du redan har installerat ett system, rapporterar kommandot <code>domainname</code> systemets domännamn.</p>
hostaddress	<i>faktisk_IP-adress</i>	Systemets IP-adress.
hostname	<i>faktiskt_värddamn</i>	<p>Systemets värddamn.</p> <p>Om du redan har installerat ett system, rapporterar kommandot <code>uname -n</code> systemets värddamn.</p>

TABELL 28-1 Beskrivningar av regelnyckelord och värden (forts.)

Nyckelord	Värde	Matchningar
installed	<p><i>skivdel version</i></p> <p><i>skivdel</i> – Namnet på en skivdel, i formatet <i>cwtxdy sz</i>, som till exempel <i>c0t3d0s5</i> eller de särskilda orden <i>any</i> eller <i>rootdisk</i>. Om <i>any</i> används försöker JumpStart matcha alla systemdiskar i kärnkordning. Om <i>rootdisk</i> används bestäms vilken disk som ska matchas i följande ordning:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disken som innehåller den förinstallerade startavbildningsfilen, vilket är ett nytt system med en fabriksinstallation av JumpStart ■ Disken <i>c0t3d0s0</i> om den finns ■ Den första disken som är tillgänglig (sök i kärnkordning) <p><i>version</i> – Ett versionsnamn eller de särskilda orden <i>any</i> eller <i>upgrade</i>. Om <i>any</i> används matchas alla Solaris- och SunOS-versioner. Om <i>upgrade</i> används matchas alla Solaris 2.1-kompatibla versioner som kan uppgraderas.</p> <p>Om JumpStart hittar en Solaris-version men inte kan avgöra vilken det är, returneras den som <i>SystemV</i>.</p>	<p>En disk som har ett rotfilsystem (/) som motsvarar en viss version av Solaris-programvaran.</p> <p>Exempel:</p> <pre>installerad c0t3d0s1 Solaris_9</pre> <p>I exemplet försöker JumpStart matcha ett system som har ett Solaris 9 rotfilsystem (/) på <i>c0t3d0s1</i>.</p>
karch	<p><i>faktisk_plattformsgrupp</i></p> <p>Giltiga värden är <i>sun4m</i>, <i>sun4u</i>, <i>prep</i>. En lista över system och motsvarande plattformsgupper finns i <i>Maskinvaruguide för Sun Solaris 9</i>.</p>	<p>Systemets plattformsgrupp.</p> <p>Om systemet redan är installerat rapporteras systemets plattformsgrupp med kommandot <code>arch -k</code> eller <code>uname -m</code>.</p>
memsize	<p><i>fysiskt_minne</i></p> <p>Värdet måste vara ett intervall i MB, <i>x-x</i>, eller ett enda värde i MB.</p>	<p>Systemets fysiska minnesstorlek i MB.</p> <p>Exempel:</p> <pre>memsize 64-128</pre> <p>I exemplet söks ett system med en fysisk minnesstorlek mellan 64 och 128 MB.</p> <p>Om systemet redan är installerat visas systemets fysiska minnesstorlek med kommandot <code>prtconf, rad 2</code>.</p>

TABELL 28-1 Beskrivningar av regelnyckelord och värden (forts.)

Nyckelord	Värde	Matchningar
model	<i>faktiskt_plattformsnamn</i>	<p>Systemets plattformsnamn. En lista över giltiga plattformsnamn finns i <i>Maskinvaruguide för Sun Solaris 9</i>.</p> <p>Använd kommandot <code>uname -i</code> eller resultatet av kommandot <code>prtconf</code> (rad 5) om du vill ta reda på plattformsnamnet för ett system.</p> <p>Obs! Om <i>faktiskt_plattformsnamn</i> innehåller blanksteg måste du ersätta dem med understreck (<code>_</code>).</p> <p>Exempel:</p> <pre>SUNW,Sun_4_50</pre>
network	<i>nätverksnummer</i>	<p>Systemets nätverksnummer. Bestäms av JumpStart genom en logisk AND mellan systemets IP-adress och delnätmasken.</p> <p>Exempel:</p> <pre>network 193.144.2.8</pre> <p>I exemplet eftersöks ett system med IP-adressen 193.144.2.8 om delnätmasken är 255.255.255.0.</p>
osname	<i>Solaris_x</i>	<p>En Solaris-version som redan är installerad på systemet.</p> <p>Exempel:</p> <pre>osname Solaris_9</pre> <p>I exemplet försöker JumpStart program matcha ett system med operativmiljön Solaris 9 installerat.</p>

TABELL 28-1 Beskrivningar av regelnyckelord och värden (forts.)

Nyckelord	Värde	Matchningar
probe	<i>nyckelordet_probe</i>	<p>Ett giltigt kontrollnyckelord eller ett giltigt anpassat kontrollnyckelord.</p> <p>Exempel:</p> <pre>probe disks</pre> <p>I exemplet returneras storleken för ett systems diskar i MB, i kärnkordning, till exempel <code>c0t3d0s1, c0t4d0s0</code>. JumpStart anger miljövariablerna <code>SI_DISKLIST</code>, <code>SI_DISKIZES</code>, <code>SI_NUMDISKS</code> och <code>SI_TOTALDISK</code>.</p> <p>Obs! Nyckelordet <code>probe</code> är unikt i så måtto att det inte försöker matcha ett attribut eller köra en profil. Nyckelordet <code>probe</code> returnerar ett värde. Därför kan du inte ange start-skript, profiler och slutför-skript med regelnyckelordet <code>probe</code>.</p> <p>Kontrollnyckelorden beskrivs i Kapitel 25.</p>
totaldisk	<p><i>storleksintervall</i></p> <p>Värdet måste anges som ett intervall i MB ($x-x$).</p>	<p>Det totala diskutrymmet på systemet i MB. Det totala diskutrymmet inkluderar alla fungerande diskar som är anslutna till systemet.</p> <p>Exempel:</p> <pre>totaldisk 300-500</pre> <p>I exemplet försöker JumpStart matcha ett system med en total diskstorlek på mellan 300 och 500 MB.</p> <p>Obs! När du beräknar <i>storleksintervall</i> bör du tänka på att 1 MB motsvarar 1 048 576 byte. En disk som kan lagra "535-MB" har bara diskutrymme för 510 miljoner byte. I JumpStart visas "535-MB"-disken som en 510-MB-disk eftersom $535\ 000\ 000 / 1\ 048\ 576 = 510$. En "535-MB"-disk matchar inte ett <i>storleksintervall</i> på 530-550.</p>

Profilnyckelord och värden

I det här avsnittet beskrivs nyckelord och värden som du kan använda i en profil. Om du vill ha detaljerad information om hur du skapar en profil läser du "Skapa en profil" på sidan 152.

Snabbtitt på profilnyckelorden

Tabell 28-2 ger dig ett snabbt sätt att bestämma vilka nyckelord som du kan använda, baserat på installationsscenarioet. Om inget annat anges i beskrivningarna för nyckelorden, kan de bara användas med alternativet standardinstallation.

TABELL 28-2 Profilnyckelord, översikt

Profilnyckelord	Installationsscenarioer				
	Fristående system (inte nätverksanslutet)	Fristående system (nätverksanslutet) eller server	OS-server	Uppgradera	Uppgradera med ny tilldelning av skivutrymme
archive_location	✓	✓			
backup_media					✓
boot_device	✓	✓	✓		
client_arch			✓		
client_root			✓		
client_swap			✓		
cluster (lägger till programvarugrupper)	✓	✓	✓		
cluster (lägger till eller tar bort kluster)	✓	✓	✓	✓	✓
dontuse	✓	✓	✓		
filesystem (montera fjärrfilesystem)		✓	✓		
filesystem (skapar lokala filesystem)	✓	✓	✓		
geo	✓	✓	✓	✓	✓
install_type	✓	✓	✓	✓	✓

TABELL 28-2 Profilnyckelord, översikt (forts.)

Profilnyckelord	Installationsscenarier				
	Fristående system (inte nätverksanslutet)	Fristående system (nätverksanslutet) eller server	OS-server	Uppgradera	Uppgradera med ny tilldelning av skivutrymme
isa_bits	✓	✓	✓	✓	✓
layout_constraint					✓
locale	✓	✓	✓	✓	✓
num_clients			✓		
package	✓	✓	✓	✓	✓
partitioning	✓	✓	✓		
root_device	✓	✓	✓	✓	✓
system_type	✓	✓	✓		
usedisk	✓	✓	✓		

Profilnyckelordsbeskrivningar och exempel

archive_location Nyckelord

archive_location *hämtningstyp plats*

Värdena för *hämtningstyp* och *plats* beror på var arkivet för Web Start Flash har sparats. Följande avsnitt innehåller de värden som du kan använda för *hämtningstyp* och *plats* samt exempel på hur du använder nyckelordet archive_location.

- "NFS-server" på sidan 197
- "HTTP-server" på sidan 198
- "FTP-server" på sidan 199
- "Lokalt band" på sidan 200
- "Lokal enhet" på sidan 201
- "Lokal fil" på sidan 202

NFS-server

Om arkivet har sparats på en NFS-server använder du följande syntax för nyckelordet archive_location.

```
archive_location nfs servernamn:/sökväg/filnamn försök igen n
```

<i>servername</i>	Namnet på den server där du lagrat arkivet.
<i>sökväg</i>	Adressen för arkivet som ska hämtas från den angivna servern. Om sökvägen innehåller \$HOST byter installationen för Web Start Flash ut \$HOST mot namnet på det klonsystem som du installerar.
<i>filnamn</i>	Namnet på Web Start Flash-arkivfilen.
<i>retry n</i>	Ett valfritt nyckelord. <i>n</i> är det största antalet gånger som Web Start Flash-verktygen försöker montera arkivet.

Exempel:

```
archive_location nfs golden:/arkiv/användararkiv
```

```
archive_location nfs://golden/arkiv/användararkiv
```

HTTP-server

Om arkivet har sparats på en HTTP-server använder du följande syntax för nyckelordet `archive_location`.

```
archive_location http://servername:port sökväg/filnamn valfria_nyckelord
```

<i>servername</i>	Namnet på den server där du lagrat arkivet. <i>servername</i> kan vara ett portnummer eller namnet på en TCP-tjänst med ett portnummer som bestäms under körtid.
<i>port</i>	En valfri port. Om du inte anger en port använder installationen för Web Start Flash standardportnumret för HTTP, 80.
<i>sökväg</i>	Adressen för arkivet som ska hämtas från den angivna servern. Om sökvägen innehåller \$HOST byter installationen för Web Start Flash ut \$HOST mot namnet på det klonsystem som du installerar.
<i>filnamn</i>	Namnet på Web Start Flash-arkivfilen.
<i>valfria_nyckelord</i>	Valfria nyckelord som du kan ange när du hämtar ett Web Start Flash-arkiv från en HTTP-server.

TABELL 28-3 Valfria nyckelord som du kan använda med `archive_location http`

Nyckelord	Värdedefinitioner
<code>auth basic användarnamn lösenord</code>	<p>Om arkivet finns på en HTTP-server som är lösenordsskyddad, måste du inkludera det användarnamn och lösenord som behövs för åtkomst till HTTP-servern i profilfilen.</p> <p>Obs! Det kan vara riskabelt att använda den här verifieringsmetoden i en profil avsedd att användas med anpassad JumpStart. Obehöriga användare kan ha tillgång till profilfilen som innehåller lösenordet.</p>
<code>timeout min</code>	<p>Nyckelordet <code>timeout</code> gör att du kan ange den längsta tid (i minuter) som tillåts förflyta utan datamottagning från HTTP-servern innan anslutningen avbryts, öppnas igen och fortsätter från den punkt då timeouten inträffade. Om du ger <code>timeout</code> värdet 0 (noll), öppnas inte anslutningen igen på grund av inaktivitet.</p> <p>Om en återanslutning på grund av timeout inträffar försöker installationen för Web Start Flash att fortsätta installationen vid den senast kända positionen i arkivet. Om installationen för Web Start Flash inte kan fortsätta installationen vid den senast kända positionen, startas hämtningen om från början av arkivet och informationen som hämtades innan avbrottet på grund av timeout kasseras.</p>
<code>proxy värd:port</code>	<p>Nyckelordet <code>proxy</code> gör att du kan ange proxyvärd och proxyport. Du kan använda en proxyvärd för att hämta ett arkiv för Web Start Flash från den andra sidan av en brandvägg. Du måste tillhandahålla en proxyport när du anger nyckelordet <code>proxy</code>.</p>

Exempel:

```
archive_location http://silver/arkiv/anv_arkiv.flar timeout 5
```

Exempel med nyckelordet `auth basic användarnamn lösenord`:

```
archive_location http://silver/arkiv/anv_arkiv.flar timeout 5 anv1 hemligt
```

FTP-server

Om arkivet har sparats på en FTP-server använder du följande syntax för nyckelordet `archive_location`.

```
archive_location ftp://användarnamn:lösenord@  
servernamn:port sökväg/filnamn valfria_nyckelord
```

`användarnamn:lösenord` Det användarnamn och lösenord du behöver för att komma åt FTP-servern i profilfilen.

<i>servernamn</i>	Namnet på den server där du lagrat arkivet. <i>servernamn</i> kan vara ett portnummer eller namnet på en TCP-tjänst med ett portnummer som bestäms under körtid.
<i>port</i>	A är en valfri port. Om du inte anger någon port använder Web Start Flash-installationsverktygen 21, standardporten för FTP.
<i>sökväg</i>	Adressen för arkivet som ska hämtas från den angivna servern. Om sökvägen innehåller \$HOST byter installationen för Web Start Flash ut \$HOST mot namnet på det klonsystem som du installerar.
<i>filnamn</i>	Namnet på Web Start Flash-arkivfilen.
<i>valfria_nyckelord</i>	Valfria nyckelord som du kan ange när du hämtar ett Web Start Flash-arkiv från en FTP-server.

TABELL 28-4 Valfria nyckelord som du kan använda med `archive_location ftp`

Nyckelord	Värdedefinitioner
<i>timeout min</i>	<p>Med hjälp av nyckelordet <code>timeout</code> kan du ange den längsta tid (i minuter) som tillåts förflyta utan datamottagning från FTP-servern, innan anslutningen avbryts, öppnas igen och fortsätter från den punkt då timeouten inträffade. Om du ger <code>timeout</code> värdet 0 (noll), öppnas inte anslutningen igen på grund av inaktivitet.</p> <p>Om en återanslutning på grund av <code>timeout</code> inträffar försöker installationen för Web Start Flash att fortsätta installationen vid den senast kända positionen i arkivet. Om installationen för Web Start Flash inte kan fortsätta installationen vid den senast kända positionen, startas hämtningen om från början av arkivet och informationen som hämtades innan avbrottet på grund av <code>timeout</code> kasseras.</p>
<i>proxy värd:port</i>	Nyckelordet <code>proxy</code> gör att du kan ange proxyvärd och proxyport. Du kan använda en proxyvärd för att hämta ett arkiv för Web Start Flash från den andra sidan av en brandvägg. Du måste tillhandahålla en proxyport när du anger nyckelordet <code>proxy</code> .

Exempel:

```
archive_location ftp://anv1:hemligt@silver/arkiv/anv_arkiv.flar timeout 5
```

Lokalt band

Om arkivet har sparats på ett band använder du följande syntax för nyckelordet `archive_location`.

```
archive_location local_tape enhet position
```


<i>enhet</i>	Namnet på den bandenhet som du har sparat Web Start Flash-arkivet på. Om enhetsnamnet är en kanonisk sökväg hämtas arkivet från sökvägen till enhetsnoden. Om du tillhandahåller ett enhetsnamn som inte är en kanonisk sökväg lägger installationen för Web Start Flash till <code>/dev/rmt/</code> till sökvägen.
<i>position</i>	Anger platsen där du sparade arkivet på bandenheten. Om du inte tillhandahåller en <i>position</i> hämtas arkivet från den aktuella positionen på bandenheten. Genom att ange en <i>position</i> kan du placera ett start-skript eller en <code>sysidcfg</code> -fil före arkivet på bandenheten.

Exempel:

```
archive_location local_tape /dev/rmt/0n 5
archive_location local_tape 0n 5
```

Lokal enhet

Du kan hämta ett arkiv för Web Start Flash från en lokal enhet om du sparade arkivet för Web Start Flash på en filsystemorienterad slumpåtkomstenhet, till exempel en diskett eller cd-rom. Använd följande syntax för nyckelordet `archive_location`.

Obs! Du kan hämta ett arkiv från en strömorienterad enhet, till exempel ett band, genom att använda syntaxen för det lokala bandet.

```
archive_location local_device enhet sökväg/filnamn filsystemstyp
```

<i>enhet</i>	Namnet på den enhet som du har sparat Web Start Flash-arkivet på. Om enhetsnamnet inte är en kanonisk sökväg monteras den direkt. Om du tillhandahåller ett enhetsnamn som inte är en kanonisk sökväg lägger installationen för Web Start Flash till <code>/dev/dsk/</code> till sökvägen.
<i>sökväg</i>	Sökvägen till arkivet för Web Start Flash, relativt filsystemets rot på enheten som du har angett. Om sökvägen innehåller <code>\$HOST</code> byter installationen för Web Start Flash ut <code>\$HOST</code> mot namnet på det klonsystem som du installerar.
<i>filnamn</i>	Namnet på Web Start Flash-arkivfilen.
<i>filsystemstyp</i>	Anger enhetens filsystem. Om du inte tillhandahåller en <i>filsystemstyp</i> försöker installationen för Web Start Flash att montera ett UFS-filsystem. Om UFS-monteringen misslyckas försöker installationen för Web Start Flash montera ett HSFS-filsystem.

Exempel:

Om du vill hämta ett arkiv från en lokal hårddisk som är formaterat som ett UFS-filsystem, använder du följande kommando:

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /arkiv/$HOST
```

Om du vill hämta ett arkiv från en lokal cd-rom som har ett HSFS-filsystem, använder du följande kommando:

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /archives/usrarchive
```

Lokal fil

Du kan hämta ett arkiv, som du sparat i miniroten som du startade klonsystemet från som en lokal fil. När du utför en anpassad JumpStart-installation startar du systemet från en cd-rom eller en NFS-baserad miniroten. Installationsprogramvaran laddas och körs från denna miniroten. Ett arkiv för Web Start Flash som du sparat på en cd-rom eller i den NFS-baserade miniroten går att komma åt som en lokal fil. Använd följande syntax för nyckelordet `archive_location`.

```
archive_location local_file sökväg/filnamn
```

sökväg Arkivets adress. Sökvägen måste vara tillgänglig som en lokal fil medan systemet startas från Solaris 9-installation -cd:n eller Solaris 9 dvd. Systemet kommer inte åt /net när det startas från Solaris 9-installation -cd:n eller Solaris 9 dvd.

filnamn Namnet på Web Start Flash-arkivfilen.

Exempel:

```
archive_location local_file /arkiv/användararkiv
```

```
archive_location local_file /arkiv/användararkiv
```

Profilnyckelordet `backup_media`

```
backup_media typsökväg
```

Obs! Du kan bara använda `backup_media` med uppgraderingsalternativet när omtilldelning av diskutrymme krävs.

`backup_media` anger de media som ska användas för att säkerhetskopiera filsystemen om diskutrymme måste omtilldelas under uppgraderingen på grund av utrymmesbrist. Om flera band eller disketter krävs för säkerhetskopiering, uppmanas du att sätta in band eller disketter under uppgraderingen.

Giltiga <i>typ</i> -värden	Giltiga värden för <i>sökväg</i>	Specifikation
local_tape	/dev/rmt/ <i>n</i>	En lokal bandstation på systemet som uppgraderas. <i>sökväg</i> måste vara enhetssökvägen i tecken för bandenheten. <i>n</i> är bandenhetens nummer.
local_diskette	/dev/rdiskette <i>n</i>	En lokal diskettenhet på systemet som uppgraderas. <i>sökväg</i> måste vara enhetssökvägen i tecken för diskettenheten. <i>n</i> är diskettenhetens nummer. Disketter som du använder vid säkerhetskopiering måste vara formaterade.
local_filesystem	/dev/dsk/c <i>wtx dys z</i> <i>/filesystem</i>	Ett lokalt filsystem på systemet som uppgraderas. Du kan inte ange ett lokalt filsystem som ändras av uppgraderingen. <i>sökväg</i> kan vara en blockenhetssökväg för en skivdel. <i>txi /dev/dsk/c wtx dys z</i> kanske inte behövs, till exempel. Annars kan <i>sökväg</i> vara den absoluta sökvägen till ett filsystem som är monterat med filen <i>/etc/vfstab</i>
remote_filesystem	<i>värd</i> <i>:/filesystem</i>	Ett NFS-filsystem på ett fjärrsystem. <i>sökväg</i> måste inkludera fjärrsystemets namn eller IP-adress, <i>värd</i> och den absoluta sökvägen till NFS-filsystemet, <i>filesystem</i> . NFS-filsystemet måste ha läs-/skrivrättigheter.
remote_system	<i>användare @värd</i> <i>:/ katalog</i>	En katalog på ett fjärrsystem som kan nås av ett fjärrskal, <i>rsh</i> . Systemet som uppgraderas måste ha tillgång till fjärrsystemet genom fjärrsystemets <i>.rhosts</i> -fil. <i>sökväg</i> måste inkludera namnet på fjärrsystemets <i>värd</i> och den absoluta sökvägen till katalogen <i>katalog</i> . Om ett användarinloggnings-ID, <i>användare</i> , inte anges, används som standard <i>root</i> .

Exempel:

```

backup_media local_tape /dev/rmt/0

backup_media local_diskette /dev/rdiskette1

backup_media local_filesystem /dev/dsk/c0t3d0s4

backup_media local_filesystem /export

backup_media remote_filesystem system1:/export/temp

backup_media remote_system user1@system1:/export/temp

```

Profilnyckelordet `boot_device`

`boot_device` *eeprom-enhet*

`boot_device` visar enheten där JumpStart ska installera rotfilsystemet (/) och systemets startenhet.

Om du inte anger nyckelordet `boot_device` i en profil anges följande `boot_device`-nyckelord som standard under installationen: `boot_device any update`.

enhet – Använd ett av följande värden.

- `cw txdy sz` or `cx dy sz` – Skivdelen där JumpStart placerar rotfilsystemet (/), till exempel `c0t0d0s0`.
- `Befintlig` – JumpStart placerar rotfilsystemet (/) på systemets befintliga startenhet.
- `any` – JumpStart väljer var rotfilsystemet (/) placeras. JumpStart försöker använda systemets befintliga startenhet. JumpStart kan välja en annan startenhet om det är nödvändigt.

eeprom – Välj att uppdatera eller bevara systemets EEPROM.

Välj om du vill uppdatera eller bevara systemets EEPROM till den startenhet som angetts.

- `update` – JumpStart uppdaterar systemets EEPROM till den startenhet som angetts. Det installerade systemet kommer att startas automatiskt från den enheten.
- `preserve` – Startenhetsvärdet i systemets EEPROM ändras inte. Om du anger en ny startenhet utan att ändra systemets EEPROM, måste du ändra systemets EEPROM manuellt så att det kan startas automatiskt från den nya startenheten.

Obs! Med värdet *eeprom* kan du även uppdatera systemets EEPROM om du ändrar systemets nuvarande startenhet. Genom att uppdatera systemets EEPROM kan systemet startas automatiskt från den nya startenheten.

Exempel:

```
boot_device c0t0d0s2 update
```

Obs! `boot_device` måste matcha `filesys` nyckelord som anger rotfilsystemet (/) och nyckelordet `root_device`, om det har angetts.

Profilnyckelordet `client_arch`

`client_arch` *karch-värde* ...

`client_arch` anger att operativsystemservern ska stödja en annan plattformsgrupp än den servern använder. Om du inte anger `client_arch` i profilen måste skivlösa klienter som använder operativsystemservern innehålla samma plattformsgrupp som servern. Du måste ange varje plattformsgrupp som du vill att operativsystemservern ska stödja.

Giltiga värden för *karch_value* är `sun4m` och `sun4u`. En detaljerad lista över plattformsnamn och diverse system finns i *Maskinvaruguide för Sun Solaris 9*.

Obs! Du kan bara använda `client_arch` när `system_type` har angetts som `server`.

Profilnyckelordet `client_root`

`client_root` *rotstorlek*

`client_root` definierar mängden rotutrymme, *rotstorlek* i MB, som ska allokeras för varje klient. Om du inte anger `client_root` i serverprofilen allokerar installationsprogramvaran 15 MB rotutrymme per klient. Storleken på klientens rotområde används i kombination med nyckelordet `num_clients` för att bestämma hur mycket utrymme som ska reserveras för filsystemet `/export/root`.

Obs! Du kan bara använda `client_root` när `system_type` har angetts som `server`.

Profilnyckelordet `client_swap`

`client_swap` *växlingsstorlek*

`client_swap` definierar mängden minnesväxlingsutrymme, *växlingsstorlek* i MB, som ska allokeras för varje skivlös klient. Om du inte anger `client_swap` i profilen allokeras 32 MB minnesväxlingsutrymme som standard.

Exempel:

```
client_swap 64
```

I exemplet anges att varje skivlös klient måste ha 64 MB minnesväxlingsutrymme.

Obs! Du kan bara använda `client_swap` när `system_type` har angetts som `server`.

Så här bestäms storleken på minnesväxlingsfilen

Om storleken på minnesväxlingsfilen inte anges i profilen, bestämmer JumpStart storleken på minnesväxlingsutrymmet baserat på systemets fysiska minne. Tabell 28-5 visar hur storleken på minnesväxlingsfilen bestäms under en JumpStart-installation.

TABELL 28-5 Bestämma minnesväxlingsfilens storlek

Fysiskt minne (i MB)	Minnesväxlingsutrymme (i MB)
16-64	32
64-128	64
128-512	128
Större än 512	256

JumpStart ser till att storleken på minnesväxlingsfilen inte är mer än 20 procent av den disk där minnesväxlingsfilen finns, om det inte finns ledigt utrymme efter att de andra filsystemen har lagts ut. Om det finns ledigt utrymme allokerar JumpStart det till minnesväxlingsfilen och (om det går) allokerar den mängd som visas i Tabell 28-5.

Obs! Det fysiska minnet plus minnesväxlingsutrymme måste vara minst 32 MB.

Profilnyckelordet `cluster` (Lägga till programvarugrupper)

`cluster gruppnamn`

`cluster` visar programvarugruppen som ska läggas till. I nedanstående tabell visas `gruppnamn` för varje programvarugrupp.

Programvarugrupp	gruppnamn
Kärna	SUNWCreq

Programvarugrupp	gruppnamn
Solaris-programvarugruppen Slutanvändare	SUNWCuser
Solaris-programvarugruppen Utvecklare	SUNWCprog
Solaris-programvarugruppen Komplett	SUNWCall
Solaris-programvarugruppen Komplett plus OEM Support	SUNWCXall

Du kan bara ange en programvarugrupp i en profil. Programvarugruppen måste anges före andra `cluster`- och `package` -poster. Om du inte anger en programvarugrupp med `cluster` i profilen installeras programvarugruppen Slutanvändare (`SUNWCuser`) på systemet.

Profilyckelordet `cluster` (lägga till och ta bort kluster)

`cluster klusternamn lägg_till/ta_bort_växel`

Obs! `cluster` (lägga till och ta bort kluster) kan användas med både standardinstallationen och uppgraderingsalternativen.

`cluster` visar om ett kluster ska läggas till eller tas bort från programvarugruppen som ska installeras på systemet.

`klusternamn` måste ha formatet `SUNWCnamn`. Om du vill se detaljerad information om kluster och deras namn, startar du Admintool på ett installerat system och väljer Programvara på Bläddra-menyn.

`lägg_till/ta_bort_växel` motsvarar alternativet `add` eller `delete`. Använd `lägg_till/ta_bort_växel` för att visa om klustret som angetts ska läggas till eller tas bort. Om du inte anger `lägg_till/ta_bort_växel` används `add` som standard.

När du använder `cluster` (lägga till och ta bort kluster) under en uppgradering gäller följande:

- Alla kluster som redan finns på systemet uppgraderas automatiskt.
- Om du anger `klusternamn add` och `klusternamn` inte är installerat, installeras klustret.
- Om du anger `klusternamn add` och `klusternamn` är installerat på systemet, tas paketet bort *innan* uppgraderingen börjar.

Profilnyckelordet `dontuse`

`dontuse disknamn ...`

Som standard använder JumpStart alla fungerande diskar på systemet när `partitioning default` har angetts. `dontuse` visar en eller flera diskar som du inte vill att JumpStart ska använda. `disknamn` måste anges i formatet `cxt ydz`, till exempel `c0t0d0`.

Obs! Du kan inte ange nyckelorden `dontuse` och `usedisk` i samma profil.

Profilnyckelordet `filesys` (montera fjärrfilssystem)

`filesys server:sökväg serveradress mont_pt_namn [monteringsalternativ]`

Genom att använda `filesys` med värdena i listan, konfigurerar JumpStart det installerade systemet att automatiskt montera fjärrfilssystem när systemet startas. Du kan ange `filesys` flera gånger.

Exempel:

```
filesys sherlock:/export/home/user2 - /home
```

`server`: – Namnet på den server där fjärrfilssystemet finns, följt av ett kolon.

`sökväg` – Namnet på fjärrfilssystemets monteringspunkt. Till exempel `/usr` eller `/export/home`.

`serveradress` – IP-adressen för den server som angetts i `server`: `sökväg`. Om en namntjänst inte körs på nätverket, kan värdet `serveradress` användas för att utöka filen `/etc/hosts` med serverns värdenamn och IP-adress. Om du inte anger serverns IP-adress måste du ange ett minustecken (-). Om du kör en namntjänst på nätverket behöver du inte ange serverns IP-adress.

`mont_pt_namn` – Namnet på den monteringspunkt som fjärrfilssystemet ska monteras på.

`monteringsalternativ` – En eller flera monteringsalternativ som är de samma som `-o`-alternativet för kommandot `mount(1M)`. Monteringsalternativen läggs till posten `/etc/vfstab` för det `mont_pt_namn` som angetts.

Obs! Om du behöver ange fler än ett monteringsalternativ måste monteringsalternativen åtskiljas med kommatecken och inga blanksteg (till exempel `ro,quota`).

Profilyckelordet `filesys` (skapa lokala fjärrfilsystem)

`filesys skivdelstorlek [filsystem valfria_parametrar]`

Genom att använda `filesys` med värdena i listan, skapar JumpStart lokala filsystem under installationen. Du kan ange `filesys` flera gånger.

skivdel – Använd ett av följande värden.

- `any` – JumpStart placerar filsystemet på en disk.

Obs! Du kan inte ange `any` när `size` är `existing`, `all`, `free`, `starta:storlek` eller `ignore`.

- `cw txdy sz` - Skivdelen där JumpStart placerar filsystemet, till exempel `c0t0d0s0` eller `c0d0s0`.
- `rootdisk.sn` – Variabeln som innehåller värdena för systemets rotdisk, som bestäms av JumpStart, vilket beskrivs i "Så här bestäms systemets rotdisk" på sidan 217. Suffixet `sn` indikerar en specifik skivdel på disken.

storlek – Använd ett av följande värden.

- `num` – Filsystemets storlek anges till `num` i MB.
- `existing` – Den aktuella storleken på det befintliga systemet används.

Obs! När du använder värdet `existing` kan du ändra namnet på en befintlig skivdel genom att ange *filsystem* som en annan *mont_pt_namn*.

- `auto` – Storleken på filsystemet bestäms automatiskt, beroende på vilken programvara som valts.
- `all` – Den *skivdel* som angetts använder hela disken för filsystemet. När du anger värdet `all` kan inget annat filsystem placeras på den disk som angetts.
- `free` – Det diskutrymme som återstår på disken används för filsystemet.

Obs! Om `free` används som värdet för `filesys`, måste posten `filesys` vara den sista posten i profilen.

- *start:storlek* – Filsystemet är uttryckligen partitionerat. *start* är cylindern där skivdelen börjar. *storlek* är antalet cylindrar för skivdelen.

filesystem – Värdet *filesystem* är valfritt och används när *skivdel* har angetts till *any* eller *cwtxd ysz*. Om *filesystem* inte har angetts, används *unnamed* som standard. Om *unnamed* har angetts kan du inte ange värdet *valfria_parametrar*. Använd något av följande värden:

- *mont_pt_namn* – Namnet på filesystemets monteringspunkt, till exempel */var*.
- *swap* – Den *skivdel* som angetts används som *swap*.
- *overlap* – Den *skivdel* som angetts definieras som representation av en diskregion. VTOC-värdet är *V_BACKUP*. Som standard är *skivdel 2* en överlappande *skivdel* som är en representation av en hel disk.

Obs! Du kan bara ange *overlap* när *storlek* är *existing*, *all* eller *start:storlek*.

- *unnamed* – Den *skivdel* som angetts definieras som en direkt *skivdel*, vilket innebär att *skivdel* inte har ett monteringspunktnamn. Om du inte anger *filesystem* används *unnamed* som standard.
- *ignore* – Den *skivdel* som angetts används inte eller känns inte igen av JumpStart. Du kan använda det här alternativet om du vill att ett filesystem på en disk ska ignoreras under installationen. JumpStart skapar ett nytt filesystem på samma disk och med samma namn. Du kan bara använda *ignore* när *partitioning existing* har angetts.

valfria_parametrar – Använd ett av följande värden:

- *preserve* – Filesystemet på den *skivdel* som angetts bevaras.

Obs! *preserve* kan bara anges när *storlek* är *existing* och *skivdel* är *cwt x dys z*.

- *monteringsalternativ* – Ett eller flera monteringsalternativ som är de samma som *-o*-alternativet för kommandot *mount(1M)*. Monteringsalternativen läggs till posten */etc/vfstab* för det *mont_pt_namn* som angetts.

Obs! Om du är tvungen att ange fler än ett monteringsalternativ, måste monteringsalternativen åtskiljas med kommatecken och inga blanksteg, *ro*, *quota*, till exempel.

Profilnyckelordet *geo*

geo språkversion

Obs! Du kan använda `geo` både vid standardinstallation och med uppgraderingsalternativen.

`geo` anger de regionala språkversionerna eller språkversioner som du vill installera på ett system eller lägga till när du uppgraderar ett system. Värden som kan anges för *språkversion* visas i följande tabell.

Värde	Beskrivning
<code>N_Africa</code>	Norra Afrika, inklusive Egypten
<code>C_America</code>	Centralamerika, inklusive Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Mexiko, Nicaragua, Panama
<code>N_America</code>	Nordamerika, inklusive Kanada, USA
<code>S_America</code>	Sydamerika, inklusive Argentina, Bolivia, Brasilien, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela
<code>Asia</code>	Asien, inklusive Japan, Sydkorea, Nordkorea, Taiwan, Thailand
<code>Ausi</code>	Australasien, inklusive Australien, Nya Zeeland
<code>C_Europe</code>	Centraleuropa, inklusive Österrike, Tjeckien, Tyskland, Ungern, Polen, Slovakien, Schweiz
<code>E_Europe</code>	Östeuropa, inklusive Albanien, Bosnien, Bulgarien, Kroatien, Estland, Lettland, Litauen, Makedonien, Rumänien, Ryssland, Jugoslavien, Slovenien, Turkiet
<code>N_Europe</code>	Nordeuropa, inklusive Danmark, Finland, Island, Norge, Sverige
<code>S_Europe</code>	Sydeuropa, inklusive Grekland, Italien, Portugal, Spanien
<code>W_Europe</code>	Västeuropa, inklusive Belgien, Frankrike, Storbritannien, Irland, Nederländerna
<code>M_East</code>	Mellanöstern, inklusive Israel

En fullständig lista över de språkversionsvärden för komponenter som utgör varje regional språkversion som listats tidigare, presenteras i Kapitel 40.

Obs! Du kan ange ett `geo`-nyckelord för varje språkversion som du behöver lägga till systemet.

Profilnyckelordet `install_type`

`install_type` *växeln_flash_initial_upgrade*

`install_type` avgör om systemet ska raderas och en ny version av operativmiljön Solaris ska installeras på systemet, om den befintliga Solaris-versionen ska uppgraderas eller om ett Web Start Flash-arkiv ska installeras på systemet.

Obs! Du måste ange `install_type` i en profil och `install_type` måste vara det första profilnyckelordet i varje profil.

Du måste använda något av följande alternativ för *växeln_flash_initial_upgrade* :

- `initial_install` – Anger att första delen av en installation av operativmiljön Solaris ska utföras.
- `upgrade` – Anger att en uppgradering av operativmiljön Solaris ska utföras.
- `flash_install` – Anger att ett Web Start Flash-arkiv ska installeras.

Obs! En del profilnyckelord kan bara användas med alternativet `initial_install`. Vissa profilnyckelord kan bara användas tillsammans med alternativet `upgrade`. Vissa profilnyckelord kan bara användas tillsammans med alternativet `flash_install`.

Profilnyckelordet `isa_bits`

`isa_bits` *bit_växel*

`isa_bits` anger om 64-bitars eller 32-bitars Solaris 9-paket ska installeras.

bit_växel motsvarar alternativet 64 or 32, som du använder för att visa om 64-bitars eller 32-bitars Solaris 9-paket ska installeras. Om du inte anger det här nyckelordet i profilen installerar JumpStart systemen så här:

- 64-bitars paket på UltraSPARC™-system
- 32-bitars paket på alla andra system

Obs! Om du använder nyckelordet `isa_bits` måste du också använda det senaste check-skriptet i katalogen `solaris_9/Misc/jumpstart_sample` på Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n eller Solaris 9 dvd.

Profilnyckelordet `layout_constraint`

`layout_constraint` *skivdel begränsning [minsta_storlek]*

Obs! Du kan bara använda `layout_constraint` med uppgraderingsalternativet när du måste omtilldela diskutrymme.

`layout_constraint` anger den begränsning auto-layout har på ett filsystem om auto-layout behöver omtilldela diskutrymme under en uppgradering på grund av utrymmesbrist.

Om du inte anger det här nyckelordet `layout_constraint` lägger JumpStart upp disken så här:

- Filsystem som kräver mer utrymme för uppgraderingen markeras som ändringsbara.
- Filsystem som finns på samma disk som filsystemet som behöver mer utrymme och som är monterat av filen `/etc/vfstab`, markeras som ändringsbara.
- Resterande filsystem markeras som färdiga eftersom auto-layout inte kan ändra de filsystemen.

Om du anger ett eller flera `layout_constraint`-nyckelord, lägger JumpStart upp disken så här:

- Filsystem som kräver mer utrymme för uppgraderingen markeras som ändringsbara.
- Filsystem som du angett nyckelordet `layout_constraint` för markeras med den begränsning som angetts.
- Resterande filsystem markeras som färdiga.

Du kan inte ändra begränsningen på filsystem som kräver mer diskutrymme för uppgraderingen eftersom filsystemen måste vara markerade som ändringsbara. Du kan använda nyckelordet `layout_constraint` om du vill ändra värdet `minsta_storlek` på filsystem som kräver mer utrymme för uppgraderingen.

Obs! Om du vill underlätta för auto-layout att omtilldela diskutrymme, markerar du flera filsystem som ändrings- eller flyttbara, speciellt de filsystem som ligger på samma hårddisk som de filsystem som kräver mer utrymme för uppgraderingen.

skivdel – *skivdel* anger filsystemets diskskivdel som begränsningen ska anges på. Du måste ange systemets diskskivdel i formatet `c wtxd ysz`.

begränsning – Använd en av följande begränsningar för det filsystem som angetts:

- `changeable` – Auto-layout kan flytta filsystemet till en annan plats och ändra filsystemets storlek. `changeable`-begränsningen kan bara anges på filsystem som har monterats med filen `/etc/vfstab`. Du kan ändra filsystemets storlek genom att ange värdet `minsta_storlek`.

När du markerar ett filsystem som ändringsbart och *minsta_storlek* inte har angetts, sätts filsystemets minsta storlek till 10 procent mer än den minsta storlek som krävs. Om till exempel den minsta storleken för ett filsystem är 100 MB, blir den ändrade storleken 110 MB. Om *minsta_storlek* har angetts, används det lediga utrymme som blir över (ursprunglig storlek minus minsta storlek) för andra filsystem.

- *movable* – Auto-layout kan flytta filsystemet till en annan skivdel på samma eller en annan disk. Filsystemets storlek ändras inte.
- *available* – Auto-layout kan använda allt utrymme på filsystemet vid omtilldelning av utrymme. All information på filsystemet går förlorat. *available*-begränsningen kan bara anges på filsystem som har monterats med filen */etc/vfstab*.
- *collapse* – Auto-layout flyttar och döljer det filsystem som angetts i ett annat filsystem. Du kan använda alternativet *collapse* om du vill minska antalet filsystem på ett system som en del i uppgraderingen. Om ett system till exempel har filsystemen */usr* och */usr/share*, flyttas filsystemet */usr/share* in i filsystemet */usr* (det överordnade filsystemet) om du döljer det. Du kan bara ange begränsningen *collapse* på filsystem som monterats av filen */etc/vfstab*.

minsta_storlek – Anger storleken på filsystemet efter att auto-layout omtilldelat utrymme. Med alternativet *minsta_storlek* kan du ändra filsystemets storlek. Filsystemets storlek kan vara större om utrymme som inte allokerats läggs till. Storleken kan dock aldrig vara mindre än värdet som angetts. Värdet *minsta_storlek* är valfritt. Använd bara det här värdet om du har markerat ett filsystem som ändringsbart och den minsta storleken inte kan vara mindre än vad som behövs för filsystemets befintliga innehåll.

Exempel:

```
layout_constraint c0t3d0s1 changeable 200  
layout_constraint c0t3d0s4 movable  
layout_constraint c0t3d1s3 available  
layout_constraint c0t2d0s1 collapse
```

Profilnyckelordet `locale`

`locale` *språkversionsnamn*

Obs! Du kan använda `locale` både vid standardinstallation och med uppgraderingsalternativen.

`locale` anger språkversionspaketen som du vill installera eller lägga till när du uppgraderar för det *språkversionsnamn* som angetts. Värdena för *språkversionsnamn* är samma som de som används för miljövariabeln `$LANG`. Kapitel 40 innehåller en lista med giltiga språkversionsvärden.

Beakta följande när du använder nyckelordet `local`:

- Om du har förkonfigurerat en standardspråkversion installeras den automatiskt. Det engelska språkpaketet installeras som standard.
- Du kan ange ett `locale`-nyckelord för varje språkversion som du behöver lägga till systemet.

Profilnyckelordet `num_clients`

`num_clients` *klientantal*

När en server installeras allokeras utrymme för varje skivlös klients rot- (/) och swap-filsystem. `num_clients` definierar antalet skivlösa klienter, *klientantal*, som en server stöder. Om du inte anger `num_clients` i profilen allokeras fem skivlösa klienter som standard.

Obs! Du kan bara använda `num_clients` när `system_type` har angetts som `server`.

Profilnyckelordet `package`

`package` *paketnamn* [*lägg_till/ta_bort_växel*]

Obs! Du kan använda `package` både vid standardinstallation och med uppgraderingsalternativen.

`package` visar om ett paket ska läggas till eller tas bort från programvarugruppen som ska installeras på systemet.

Du måste ange *paketnamn* i formuläret *SUNWnamn*. Om du vill ha detaljerad information om paketet och deras namn, på ett installerat system, använder du kommandot `pkginfo -l`.

lägg_till/ta_bort_växel motsvarar alternativet `add` eller `delete`, som du använder för att visa om det paket som angetts ska läggas till eller tas bort. Om du inte anger *lägg_till/ta_bort_växel* används `add` som standard.

Obs! Vissa paket är obligatoriska och kan inte tas bort. Det går inte att ta bort individuella språkprogramvarupaket med hjälp av profilnyckelordet `package`. Om du vill ta bort språkprogramvarupaket använder du profilnyckelordet `locale`.

När du använder `package` för en uppgradering utförs följande åtgärder av JumpStart:

- Alla paket som redan finns på systemet uppgraderas automatiskt.
- Om du anger `paketnamn add` och `paketnamn` inte är installerat, installeras paketet.
- Om du anger `paketnamn add` och `paketnamn` är installerat på systemet, tas paketet bort *innan* uppgraderingen börjar.
- Om du anger `paketnamn delete` och `paketnamn` inte är installerat på systemet installeras inte paketet om det är en del av ett kluster som ska installeras.

Profilnyckelordet `partitioning`

`partitioning typ`

`partitioning` definierar hur diskarna delas i skivdelar för filsystem under installationen.

typ – Använd ett av följande värden.

- `default` – JumpStart väljer diskar och skapar filsystemen som programvaran som angetts ska installeras på, förutom de filsystem som angetts med nyckelordet `filesys.rootdisk` markeras först. JumpStart-program använder ytterligare diskar om programvaran som angetts inte får plats på `rootdisk`.
- `existing` – JumpStart använder de befintliga filsystemen på systemdiskarna. Alla filsystem bevaras utom `/`, `/usr`, `/usr/openwin`, `/opt` och `/var`. JumpStart använder det sista monteringspunktfältet från filsystemets superblock för att bestämma vilken monteringspunkt för filsystemet som skivdelen motsvarar.

Obs! När du använder båda profilnyckelorden `filesys` och `partitioning existing` måste du ange *storlek* till `existing`.

- `explicit` – JumpStart använder diskarna och skapar filsystemen som har angetts med nyckelordet `filesys`. Om du bara anger rotfilsystemet (`/`) med nyckelordet `filesys` installeras alla Solaris-programvaror i rotfilsystemet (`/`).

Obs! Om du använder profilvärdet `explicit` måste du använda nyckelordet `filesys` om du vill ange vilka diskar som ska användas och filsystem som ska skapas.

Om du inte anger `partitioning` i profilen används partitioneringstypen `default` som standard.

Profilnyckelordet `root_device`

`root_device` *skivdel*

Obs! Du kan använda `root_device` både vid standardinstallation och med uppgraderingsalternativen.

`root_device` anger systemets rottdisk. "Så här bestäms systemets rottdisk" på sidan 217 innehåller ytterligare information.

När du uppgraderar ett system anger `root_device` rotfilssystemet (/) och de filsystem som har monterats av filen `/etc/vfstab` för uppgradering. Du måste ange `root_device` om fler än ett rotfilssystem (/) kan uppgraderas på systemet. Du måste ange *skivdel* i formatet `cw txdy sz`.

Exempel:

```
root_device c0t0d0s2
```

Beakta följande när du använder nyckelordet `root_device`:

- Om du anger `root_device` på ett system som bara har en disk, måste `root_device` och disken matcha varandra. Dessutom måste alla `filesys`-nyckelord som anger rotfilssystemet (/) matcha `root_device`.
- Om du uppgraderar en spegel bör värdet som angetts för `root_device` vara en sida av spegeln. Den andra sidan av spegeln uppgraderas automatiskt.

Så här bestäms systemets rottdisk

Systemets rottdisk är disken på det system som innehåller rotfilssystemet (/). I en profil kan du använda variabeln `rootdisk` i stället för ett disknamn. Disknamnet anges i JumpStart till det samma som systemets rottdisk. Tabell 28–6 beskriver hur JumpStart bestämmer systemets rottdisk för installationen.

Obs! JumpStart bestämmer bara storleken för systemets rotdisk under en standardinstallation. Du kan inte ändra på systemets rotdisk under en uppgradering.

TABELL 28-6 Så här bestämmer JumpStart systemets rotdisk (standardinstallation)

Steg	Åtgärd
1	Om nyckelordet <code>root_device</code> har angetts i profilen, anger JumpStart rotdisk till rotenheten.
2	Om rotdisk inte har angetts och nyckelordet <code>boot_device</code> har angetts i profilen, anger JumpStart rotdisk till startenheten.
3	Om rotdisk inte har angetts och en <code>filesys cwt xdays z size /-</code> post har angetts i profilen, anger JumpStart rotdisk till den disk som angetts i posten.
4	Om rotdisk inte har angetts och en <code>rotdisk.sn</code> -post har angetts i profilen, genomsöker JumpStart systemdiskarna i kärnkontrolläge efter ett befintligt rotfilssystem på den skivdel som angetts. Om en disk hittas anger JumpStart rotdisk till disken som hittades.
5	Om rotdisk inte har angetts och <code>partitioning existing</code> har angetts i profilen, genomsöker JumpStart systemdiskarna i kärnkontrolläge efter ett befintligt rotfilssystem. Om ett rotfilssystem inte hittas, eller om fler än ett hittas, inträffar ett fel. Om en rotfilssystem hittas anger JumpStart rotdisk till disken som hittades.
6	Om rotdisk inte har angetts, anger JumpStart rotdisk till disken där rotfilssystemet (/) är installerat.

Profilyckelordet `system_type`

`system_type typ_växel`

`system_type` definierar vilken systemtyp som Solaris-miljön ska installeras på.

`typ_växel` motsvarar alternativet `standalone` eller `server`, som du använder för att visa vilken systemtyp som Solaris ska installeras på. Om du inte anger `system_type` i profilen används `standalone` som standard.

Profilyckelordet `usedisk`

`usedisk disknamn ...`

Som standard använder JumpStart alla fungerande diskar på systemet när du anger `partitioning default`. Profilyckelordet `usedisk` anger en eller flera diskar som du vill att JumpStart ska använda. Du måste ange `disknamn` i formatet `cxt ydz` eller `cydz`, till exempel `c0t0d0` eller `c0d0s0`.

Om du anger `usedisk` i profilen använder JumpStart bara de diskar som du anger efter nyckelordet `usedisk`.

Obs! Du kan inte ange nyckelorden `dontuse` och `usedisk` i samma profil.

Miljövariabler för anpassad JumpStart

Du kan använda miljövariabler i start- och slutför-skript. Ett start-skript kan till exempel ta fram diskstorleken `SI_DISKSIZE`, och installera eller inte installera vissa paket på ett system, baserat på den faktiska diskstorleken som skriptet tog fram.

Information som samlas om systemet lagras i miljövariablerna, som kan ha angetts eller inte beroende på regelnyckelorden och värdena som används i `rules`-filen.

Exempelvis är information om vilket operativsystem som redan är installerat på systemet bara tillgängligt i `SI_INSTALLED` efter att nyckelordet `installed` har använts.

Tabell 28-7 beskriver de här variablerna och deras värden.

TABELL 28-7 Miljövariabler för installation

Miljövariabel	Värde
<code>CHECK_INPUT</code>	Sökvägen till <code>rules</code> -filen i JumpStart-katalogen som är monterad på <code>/tmp/install_config/rules</code> .
<code>HOME</code>	Rotens hemkatalog under installationen, <code>/tmp/root</code> .
<code>PATH</code>	Skalsökvägen under installation, som är <code>/sbin:/usr/sbin/install.d:/usr:/usr/sbin:/usr/bin</code> .
<code>SI_ARCH</code>	Installationsklientens maskinvaruarkitektur. Variabeln <code>SI_ARCH</code> anges när nyckelordet <code>arch</code> används i <code>rules</code> -filen.
<code>SI_BEGIN</code>	Namnet på start-skriptet om ett sådant används.
<code>SI_CLASS</code>	Namnet på profilen som används för att installera installationsklienten.
<code>SI_CONFIG_DIR</code>	Sökvägen till JumpStart-katalogen som är monterad på <code>/tmp/install_config</code> .
<code>SI_CONFIG_FILE</code>	Sökvägen till <code>rules</code> -filen i JumpStart-katalogen som är monterad på <code>/tmp/install_config/rules</code> .
<code>SI_CONFIG_PROG</code>	<code>rules</code> -filen.

TABELL 28-7 Miljövariabler för installation (forts.)

Miljövariabel	Värde
SI_CUSTOM_PROBES_FILE	Filen <code>custom_probes.ok</code> som du kan definiera egna regel- och kontrollnyckelord i. Om du skapar en <code>custom_probes.ok</code> -fil, kan du använda den för att utöka listan över fördefinierade regelnnyckelord, vilka beskrivs i "Regelnnyckelord och värden" på sidan 191. Filen kan också användas för att utöka listan över fördefinierade kontrollnyckelord, vilka beskrivs i "Kontrollnyckelord och värden" på sidan 221.
SI_DISKLIST	En kommaseparerad lista med disknamnen på installationsklienten. Variabeln <code>SI_DISKLIST</code> anges när nyckelordet <code>diskstorlek</code> används och matchas i regel-filen. Variablerna <code>SI_DISKLIST</code> och <code>SI_NUMDISKS</code> används för att bestämma den fysiska disk som ska användas för <code>rootdisk</code> . <code>rootdisk</code> beskrivs i "Så här bestäms systemets rotdisk" på sidan 217.
SI_DISKSIZE	En kommaseparerad lista med diskstorlekarna på installationsklienten. Variabeln <code>SI_DISKSIZE</code> anges när nyckelordet <code>disksize</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_DOMAINNAME	Domännamnet. Variabeln <code>SI_DOMAINNAME</code> anges när nyckelordet <code>domainname</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_FINISH	Namnet på slutför-skriptet om ett sådant används.
SI_HOSTADDRESS	Installationsklientens IP-adress.
SI_HOSTID	Installationsklientens Ethernet-adress.
SI_HOSTNAME	Installationsklientens värdnamn. Variabeln <code>SI_HOSTNAME</code> anges när nyckelordet <code>hostname</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_INSTALLED	Enehetsnamnet för en disk med ett visst operativsystem installerat, till exempel Solaris, SunOS eller System V. Variabeln <code>SI_INSTALLED</code> anges när nyckelordet <code>installed</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen. <code>SI_INST_OS</code> och <code>SI_INST_VER</code> används för att bestämma värdet för <code>SI_INSTALLED</code> .
SI_INST_OS	Namnet på operativsystemet. <code>SI_INST_OS</code> och <code>SI_INST_VER</code> används för att bestämma värdet för <code>SI_INSTALLED</code> .
SI_INST_VER	Operativsystemets version. <code>SI_INST_OS</code> och <code>SI_INST_VER</code> används för att bestämma värdet för <code>SI_INSTALLED</code> .
SI_KARCH	Installationsklientens kärnarkitektur. Variabeln <code>SI_KARCH</code> anges när nyckelordet <code>karch</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_MEMSIZE	Mängden fysiskt minne på installationsklienten. Variabeln <code>SI_MEMSIZE</code> anges när nyckelordet <code>memsize</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_MODEL	Installationsklientens modellnamn. Variabeln <code>SI_MODEL</code> anges när nyckelordet <code>model</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_NETWORK	Installationsklientens nätverksnummer. Variabeln <code>SI_NETWORK</code> anges när nyckelordet <code>network</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.

TABELL 28-7 Miljövariabler för installation (forts.)

Miljövariabel	Värde
SI_NUMDISKS	Antalet diskar på installationsklienten. Variabeln SI_NUMDISKS anges när nyckelordet <code>disksize</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen. Variablerna SI_DISKLIST och SI_NUMDISKS används för att bestämma den fysiska disk som ska användas för <code>rootdisk</code> . <code>rootdisk</code> beskrivs i "Så här bestäms systemets rotdisk" på sidan 217.
SI_OSNAME	Operativsystemsversionen på programvaruavbildningen för Solaris 9. Du kan till exempel använda variabeln SI_OSNAME i ett skript om du installerar Solaris-programvaran på system baserade på den version av operativsystemet som finns på cd-avbildningen av Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2).
SI_PROFILE	Sökvägen till profilen i den monterade JumpStart-katalogen. Sökvägen är <code>/tmp/install_config/profilnamn</code> . Om du skapar en härledd profil har SI_PROFILE angetts till filen <code>/tmp/install.input</code> .
SI_ROOTDISK	Enhetsnamnet på den disk som motsvaras av det logiska namnet <code>rootdisk</code> . Variabeln SI_ROOTDISK anges när nyckelordet <code>disksize</code> eller <code>installed</code> har angetts till <code>rootdisk</code> i <code>rules</code> -filen.
SI_ROOTDISKSIZE	Storleken på den disk som motsvaras av det logiska namnet <code>rootdisk</code> . Variabeln SI_ROOTDISKSIZE anges när nyckelordet <code>disksize</code> eller <code>installed</code> har angetts till <code>rootdisk</code> i <code>rules</code> -filen.
SI_SYS_STATE	Filen <code>/a/etc/.sysIDtool.state</code> . Du kan redigera den här filen i ett slutför-skript om du vill förhindra att programmet <code>sysidroot</code> frågar efter ett rotlösenord innan systemet startas om.
SI_TOTALDISK	Den totala mängden diskutrymme på installationsklienten. Variabeln SI_TOTALDISK anges när nyckelordet <code>totaldisk</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SHELL	Standardskalet under installationen, <code>/sbin/sh</code> .
TERM	Installationsklientens terminaltyp.
TZ	Standardtidzonen, som angetts i namntjänsten NIS eller NIS+.

Kontrollnyckelord och värden

Tabell 28-8 beskriver varje regelnyckelord och motsvarande kontrollnyckelord.

Obs! Placera alltid kontrollnyckelorden i början eller nära början av `rules`-filen.

TABELL 28-8 Beskrivningar av kontrollnyckelord

Regelnyckelord	Motsvarande kontrollnyckelord	Beskrivning av kontrollnyckelord
any	Inget	
arch	arch	Bestämmer kärnarkitekturen, SPARC, och anger SI_ARCH.
disksize	skivminnen	Returnerar systemdiskens storlek i MB i kärnkontrollordning, c0t3d0s0, c0t3d0s1, c0t4d0s0. <code>disksize</code> anger SI_DISKLIST, SI_DISKSIZE, SI_NUMDISKS och SI_TOTALDISK .
domainname	domainname	Returnerar systemets NIS+ eller NIS-domännamn eller ingenting och anger SI_DOMAINNAME. Nyckelordet <code>domainname</code> returnerar resultatet av <code>domainname(1M)</code> .
hostaddress	hostaddress	Returnerar systemets IP-adress, den första adressen som listas i resultatet av <code>ifconfig(1M) -a</code> som inte är <code>lo0</code> , och anger SI_HOSTADDRESS.
hostname	hostname	Returnerar systemets värddamn som är resultatet av <code>uname(1) -n</code> och anger SI_HOSTNAME.
installed	installed	Returnerar versionsnamnet på Solaris-miljön som är installerad på systemet och anger SI_ROOTDISK och SI_INSTALLED. Om JumpStart hittar en Solaris-version men inte kan avgöra vilken det är, returneras den som <code>SystemV</code> .
karch	karch	Returnerar systemets plattformsgrupp, till exempel <code>sun4m</code> eller <code>sun4</code> , och anger SI_KARCH. En förteckning över plattformsnamn finns i <i>Maskinvaruguide för Sun Solaris 9</i> .
memsize	memsize	Returnerar storleken på systemets fysiska minne i MB och anger SI_MEMSIZE.
model	model	Returnerar systemets plattformsnamn och anger SI_MODEL. En lista över giltiga plattformsnamn finns i <i>Maskinvaruguide för Sun Solaris 9</i> .
network	network	Returnerar systemets nätverksnummer, som bestäms genom en logisk AND mellan systemets IP-adress och delnätmasken. Systemets IP-adress och delnätmasken tas fram ur den första adressen som listas i resultatet av <code>ifconfig(1M) -a</code> som inte är <code>lo0</code> . Nyckelordet <code>network</code> anger SI_NETWORK.
osname	osname	Returnerar version och operativsystemsnamn på Solaris-miljön som hittas på en <code>cd</code> och anger SI_OSNAME . Om JumpStart hittar en Solaris-version men inte kan avgöra vilken det är, returneras den som <code>SystemV</code> .
	rootdisk	Returnerar namnet och storleken i MB på systemets rottdisk och anger SI_ROOTDISK.

TABELL 28-8 Beskrivningar av kontrollnyckelord (forts.)

Regelnyckelord	Motsvarande kontrollnyckelord	Beskrivning av kontrollnyckelord
totaldisk	totaldisk	Returnerar den totala diskstorleken på systemet i MB och anger SI_TOTALDISK. Det totala utrymmet på skivan inkluderar alla fungerande diskar som är kopplade till ett systemet.

Solaris Live Upgrade (Hjälpavsnitt)

Det här avsnittet innehåller instruktioner om hur du använder Solaris Live Upgrade för att skapa och uppgradera en inaktiv startmiljö. Sedan kan du växla startmiljö så att detta blir den aktiva startmiljön.

Kapitel 30	Du får översiktsinformation om Solaris Live Upgrade-processen.
Kapitel 31	Du får information som du behöver känna till innan du skapar en startmiljö.
Kapitel 32	Steg-för-steg-instruktioner för hur du installerar Solaris Live Upgrade, använder menyer och skapar en startmiljö.
Kapitel 33	Steg-för-steg-instruktioner för hur du uppgraderar en operativmiljö eller installerar ett Web Start Flash-arkiv i en startmiljö, växlar aktiva startmiljöer och hur du snabbt återställer systemet efter en misslyckad uppgradering.
Kapitel 34	Steg-för-steg-instruktioner för hur du underhåller en startmiljö och visningsstatus.
Kapitel 35	Exempel på en Solaris Live Upgrade.
Kapitel 36	En lista över Solaris Live Upgrade-kommandon visas.

Solaris Live Upgrade (Översikt)

I det här kapitlet beskrivs Solaris Live Upgrade-proceduren.

Obs! I den här boken används begreppet *skivdel*, något som kan kallas partition i annan Solaris-dokumentation och i en del Solaris-program.

Introduktion till Solaris Live Upgrade

Med Solaris Live Upgrade kan du använda en uppgraderingsmetod som avsevärt reducerar de vanliga serviceproblemen som förknippas med uppgradering av operativsystem. Du kan kopiera den startmiljö som körs och uppgradera kopian när den ursprungliga startmiljön fortfarande körs. I stället för att uppgradera kan du även installera ett Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö. Den ursprungliga systemkonfigurationen fortsätter att fungera och den påverkas inte av uppgraderingen eller installationen av ett Flash-arkiv. Den duplicerade startmiljön aktiveras då för att bli aktiv startmiljö när systemet startas om. Det innebär att du klarar dig om ett fel uppstår. Du kan snabbt återvända till den ursprungliga startmiljön genom att starta om och därmed undvika den driftstoppstid som annars förknippas med testning och utvärdering.

Med Solaris Live Upgrade kan du skapa kopior av en startmiljö utan att påverka det aktiva systemet, vilket låter dig göra följande:

- Uppgradera ett system.
- Ändra diskkonfigurationen i den nya startmiljön till andra filsystemstyper med olika storlek och layout.
- Behålla flera startmiljöer med olika avbildningar. Du kan exempelvis skapa en startmiljö som innehåller aktuella korrigeringar och en startmiljö som innehåller en uppdateringsversion.

Det är viktigt att du är bekant med grunderna i systemadministration innan du använder Solaris Live Upgrade. Grundläggande information om systemadministration och åtgärder som hantering av filsystem, montering, start och hantering av utrymme för minnesväxling finns i *System Administration Guide: Basic Administration*.

Solaris Live Upgrade-proceduren

Här följer en översikt över åtgärder som behövs för att skapa en inaktiv startmiljö, uppgradera den och göra den aktiv.

Skapa en startmiljö, översikt

Skapa en startmiljö ger en metod för att kopiera viktiga filsystem från en aktiv startmiljö till en ny startmiljö. Om det behövs så ordnas disken om, filsystem anpassas och viktiga filsystem kopieras till den nya startmiljön.

Filsystem, översikt

Solaris Live Upgrade skiljer mellan två filsystemstyper: Viktiga och delbara filsystem. Viktiga filsystem som krävs av Solaris operativsystem och som är separata monteringspunkter i filen `vfstab` i aktiva och inaktiva startmiljöer. Exempel är `root (/)`, `/usr`, `/var` eller `/opt`. Dessa filsystem kopieras alltid från källan till den inaktiva startmiljön. Viktiga filsystem anges ibland som *icke delbara*. Delbara filsystem är användardefinierade, till exempel `/export` som innehåller samma monteringspunkt i `vfstab` i både den aktiva och den inaktiva startmiljön. Därför uppdateras även data i den inaktiva startmiljön när delade filer uppdateras i den aktiva startmiljön. När du skapar en ny startmiljö delas delbara filsystem som standard. Men om du vill kan du ange en målskivdel och sedan kopieras filsystemen. Mer detaljerad information om delbara filsystem finns i "Riktlinjer för val av skivdelar för delbara filsystem" på sidan 245.

Minnesväxling är ett specialfall av ett delbart filsystem. Liksom för ett delbart filsystem, delas alla minnesväxlingsskivdelar som standard. Men om du anger en målkatalog för minnesväxling kopieras skivdelen för minnesväxling. Du kan göra det genom att använda det teckenbaserade gränssnittet eller på kommandoraden med hjälp av `lucreate (1M)` med alternativet `-m`. En begränsning i uppdelning och sammanslagning av skivdelar för minnesväxling är att en skivdel för minnesväxling inte kan användas för någon annan startmiljö än den aktuella, eller källstartmiljön om alternativet `-s` används. Det går inte att skapa startmiljön om skivdelen för minnesväxling används i någon annan startmiljö. Det är inte obligatoriskt med en skivdel för minnesväxling. Mer information om hur du konfigurerar om minnesväxling finns i "Så här skapar du en startmiljö (teckengränssnitt)" Steg 9 eller i "Så skapar du en startmiljö och konfigurerar om utrymmet för minnesväxling (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 262.

Obs! När du skapar filsystem för en startmiljö gäller samma regler som för att skapa filsystem för Solaris-operativmiljön. Det finns ingen mekanism i Solaris Live Upgrade som hindrar dig att konfigurera viktiga filsystem på fel sätt. Du skulle t ex kunna ange ett `lucreate` -kommando för att skapa separata filsystem för `root (/)` och `/kernel` – vilket är en ogiltigt uppdelning av `root (/)`.

Kopiera filsystem

När du skapar en ny startmiljö måste du kopiera viktiga filsystem till en annan skivdel. Disken kan behöva förberedas innan du skapar den nya startmiljön. Kontrollera att disken är korrekt formaterad:

- Kontrollera att skivdelarna rymmer de filsystem som ska kopieras.
- Se efter om några filsystem innehåller kataloger som du snarare vill dela mellan startmiljöer än kopiera. Om du vill dela en katalog måste du skapa en ny startmiljö så att den katalogen får en egen skivdel. Katalogen är då ett filsystem och kan delas med framtida startmiljöer. Mer information om hur du skapar ett separat filsystem för delning finns i "Riktlinjer för val av skivdelar för delbara filsystem" på sidan 245.

Processen att skapa en ny startmiljö börjar med att du anger en oanvänd skivdel som de viktiga filsystemen kan kopieras till. Du måste formatera en ny skivdel om det inte finns någon skivdel tillgänglig eller om ingen skivdel uppfyller kraven. Instruktioner om hur du formaterar skivdelar via menyer finns i "Så här skapar du en startmiljö (teckengränssnitt)" Steg 6.

När du har angett skivdelen kan du konfigurera om filsystemen för den nya startmiljön innan du kopierar dem till katalogerna. Du konfigurerar om filsystem genom att dela upp och slå ihop dem, vilket ger ett enkelt sätt att redigera `vfstab` för anslutning och fränkoppling av filsystemskataloger. Du kan slå ihop filsystem i deras överordnade kataloger genom att ange samma monteringspunkt. Vidare kan du dela upp filsystem från deras överordnade kataloger genom att ange olika monteringspunkter.

Mer information om hur du delar och slår ihop filsystem finns i följande procedurer:

- "Så här skapar du en startmiljö (teckengränssnitt)" Steg 7 eller Steg 8
- "Så skapar du en startmiljö och delar upp filsystem (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 260
- "Så skapar du en startmiljö och slår ihop filsystem (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 259

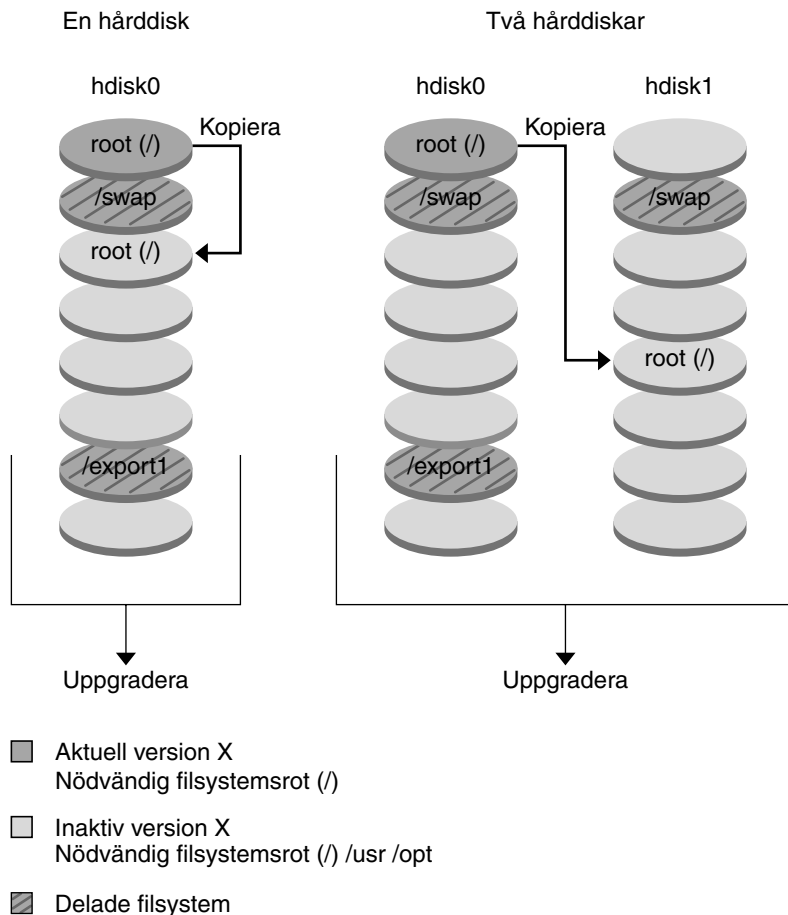
När filsystemen är konfigurerade för den inaktiva startmiljön påbörjas den automatiska kopieringen. Viktiga filsystem kopieras till angivna kataloger. Filsystem som kan delas kopieras inte, utan delas. Du kan dock ange att vissa filsystem ska

kopieras. När filsystemen kopieras från den aktiva till den inaktiva startmiljön, vidarebefordras filerna till de nya katalogerna. Den aktiva startmiljön ändras inte alls. Instruktioner för hur du skapar en ny startmiljö finns i "Skapa en ny startmiljö" på sidan 251.

Följande bilder visar olika sätt att skapa nya startmiljöer på.

- Figur 30-1 visar den viktiga filsystemsroten (/) som har kopierats till en annan skivdel på en disk för att skapa en ny startmiljö. Den aktiva startmiljön innehåller roten (/) på en skivdel. Den nya startmiljön är en exakt kopia med roten (/) på en ny skivdel. Filsystemen /swap och /export/home delas av de aktiva och inaktiva startmiljöerna.

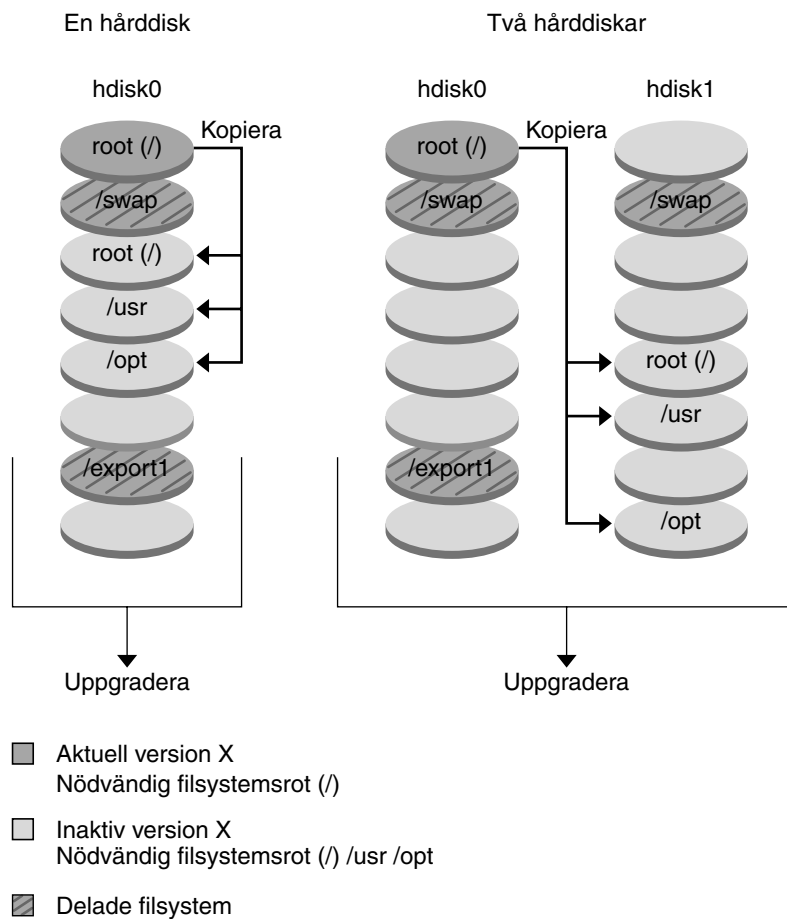
Skapa en startmiljö - Kopiera från rot (/) till rot (/)



FIGUR 30-1 Skapa en inaktiv startmiljö — kopiera rot (/) till rot (/)

- Figur 30-2 visar viktiga filesystem som har delats och kopierats till skivdelar på en disk för att skapa en ny startmiljö. Den aktiva startmiljön innehåller roten (/) på en skivdel. På den skivdelen innehåller roten (/) katalogerna /usr, /var och /opt. I den nya startmiljön delas roten (/), och /usr och /opt placeras på olika skivdelar. Filesystemens /swap och /export/home delas av de båda startmiljöerna.

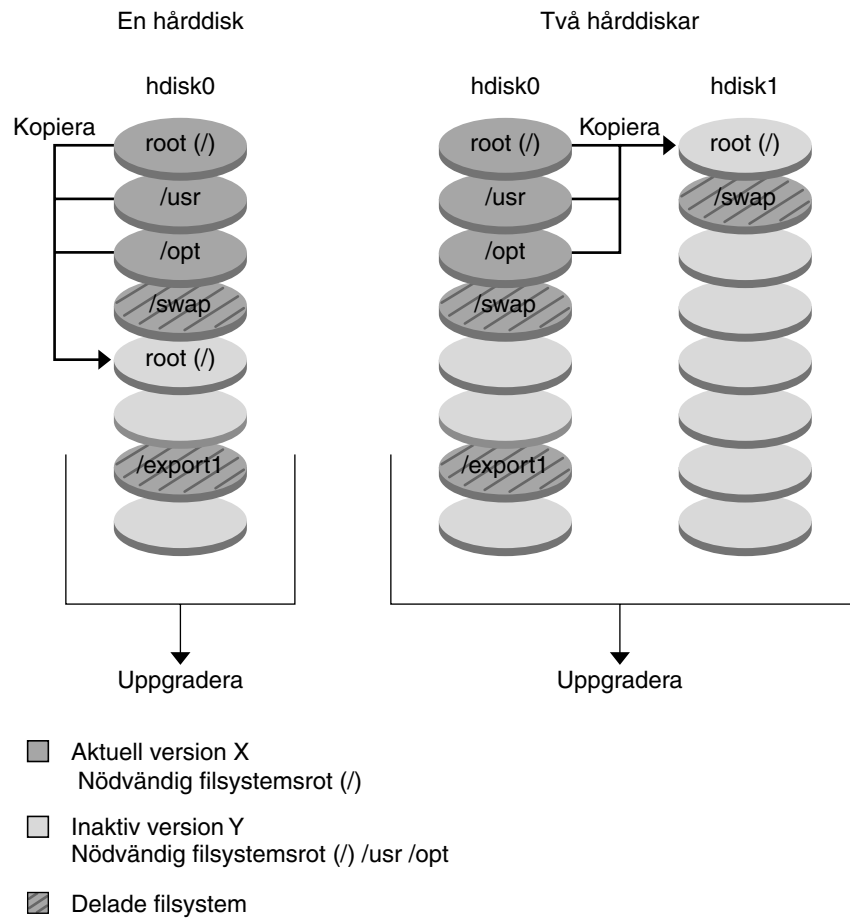
Skapa en startmiljö - Dela filsystem



FIGUR 30-2 Skapa en inaktiv startmiljö — dela filsystem

- Figur 30-3 visar viktiga filsystem som har slagits samman och kopierats till skivdelar på en disk för att skapa en ny startmiljö. Den aktiva startmiljön innehåller roten (/), /usr, /var och /opt på separata skivdelar. I den nya startmiljön slås /usr och /opt samman till roten (/) och placeras på en skivdel. Filsystemen /swap och /export/home delas av de båda startmiljöerna.

Skapa en startmiljö - Sammanfoga filsystem



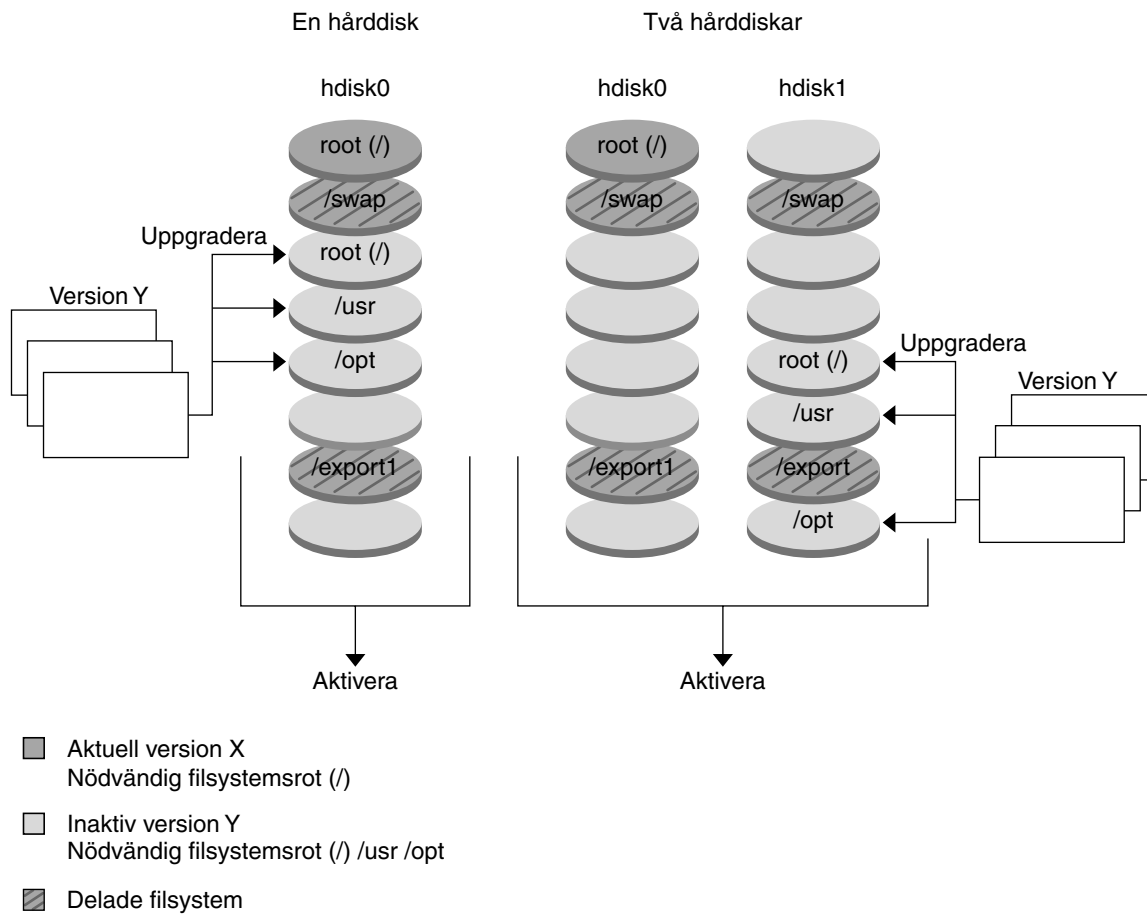
FIGUR 30-3 Skapa en inaktiv startmiljö — slå ihop filsystem

Uppgradera en startmiljö, översikt

När du har skapat en startmiljö ändras den inte förrän du uppgraderar den. Du kan uppgradera startmiljön när som helst. Uppgraderingen påverkar inga filer i den aktiva startmiljön. När du är klar aktiverar du den nya versionen.

Figur 30-4 visar en uppgradering till en inaktiv startmiljö. Instruktioner om hur du uppgraderar en startmiljö finns i Kapitel 33.

Uppgradera en startmiljö

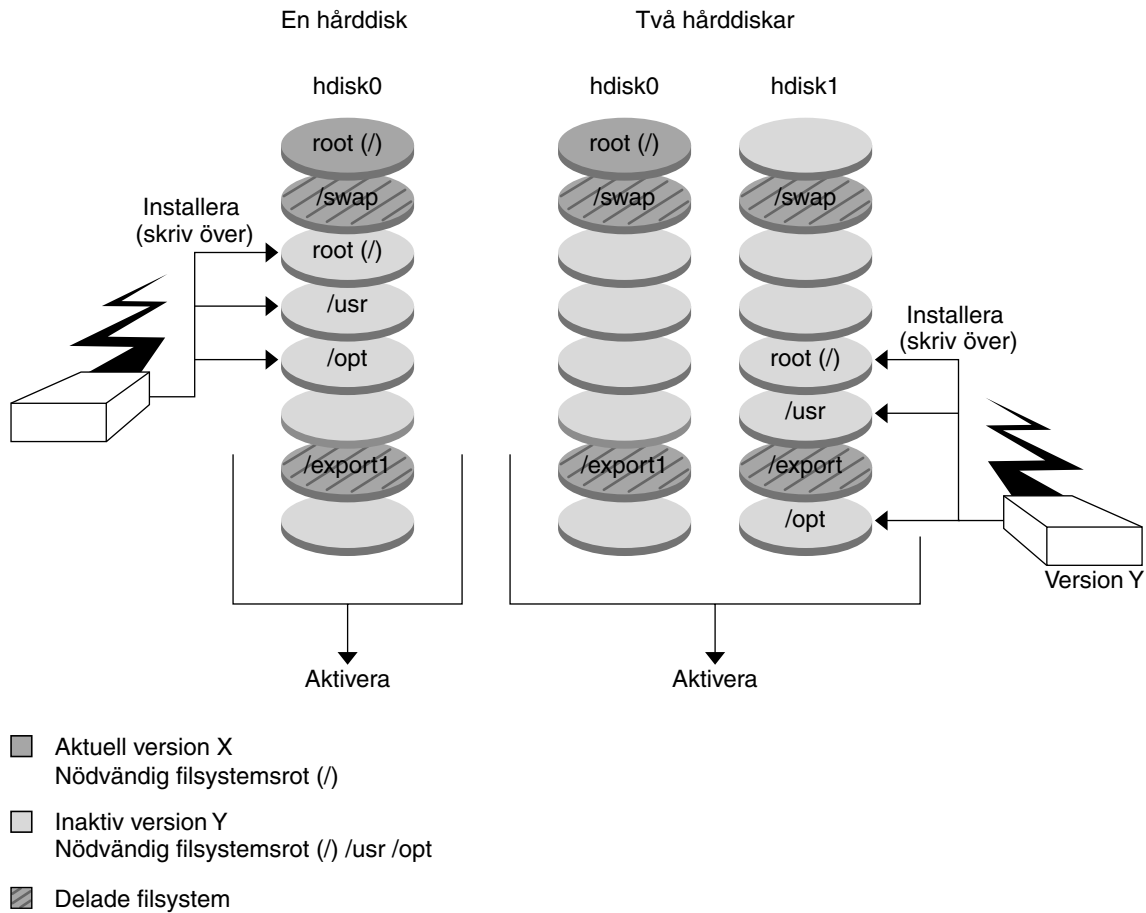


FIGUR 30-4 Uppgradera en inaktiv startmiljö

I stället för att uppgradera kan du installera ett Web Start Flash-arkiv i en startmiljö. Med den här installationsfunktionen kan du skapa en enstaka referensinstallation av Solaris-operativmiljön på en dator kallad huvuddator. Du kan sedan replikera installationen på ett antal datorer. Dessa kallas klondatorer. I det här fallet är den inaktiva startmiljön en klon. Det finns mer information om installationsfunktionen Web Start Flash i Kapitel 16.

När du installerar Web Start Flash-arkivet i ett system, ersätter arkivet alla filer i den befintliga startmiljön precis som vid en direkt installation. Figur 30-5 visar en installation av ett Flash-arkiv för Web Start i en inaktiv startmiljö. Instruktioner för installation av Web Start Flash-arkiv finns i "Installera Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö" på sidan 278.

Installera ett flash-arkiv

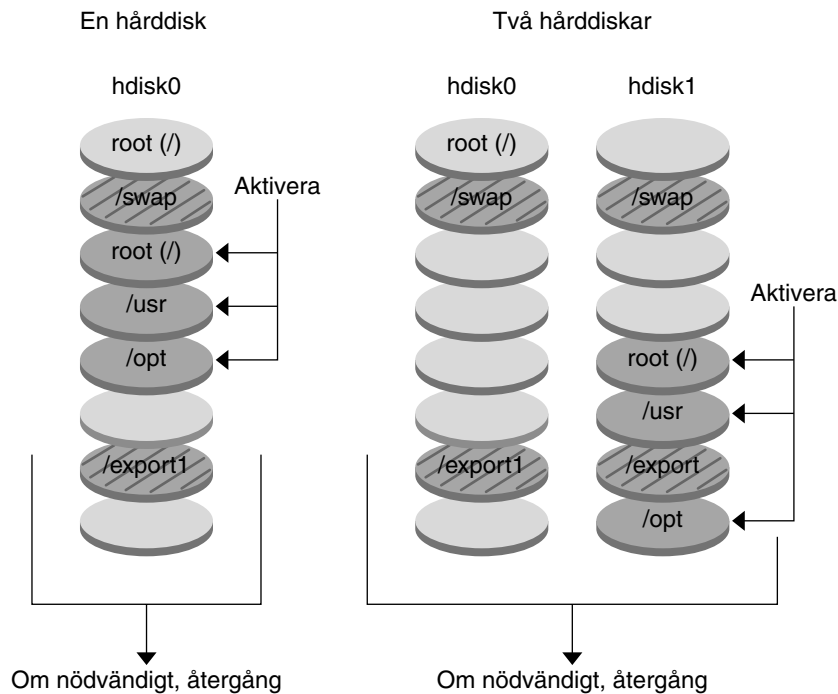


FIGUR 30-5 Installera ett Flash-arkiv för Web Start

Aktivera en startmiljö, översikt

När du vill byta och göra den nya startmiljön aktiv aktiverar du snabbt startmiljön och startar om datorn. När du aktiverar den nya startmiljön ändras den så att den går att starta. Första gången du startar en ny startmiljö synkroniseras filerna mellan startmiljöerna. "Synchronize" betyder här att vissa systemfiler och kataloger kopieras från den senast aktiva startmiljön till den startmiljö som startas. När du startar om systemet är den konfiguration som du installerade i den nya startmiljön aktiv. Den ursprungliga startmiljön blir inaktiv. Figur 30-6 visar ett byte från inaktiv till aktiv startmiljö efter omstart. Instruktioner för aktivering av en startmiljö finns "Aktivera en startmiljö" på sidan 282.

Aktivera en startmiljö



- Aktuell version Y
Nödvändig filsystemsrot (/) /usr /opt
- Inaktiv version X
Nödvändig filsystemsrot (/)
- Delade filsystem

FIGUR 30-6 Aktivera en inaktiv startmiljö

Återgå till den ursprungliga startmiljön, översikt

Om något fel uppstår kan du gå tillbaka till den ursprungliga startmiljön genom att aktivera den och starta om datorn. Du kanske måste gå tillbaka om det inte går att starta den nya startmiljön eller om startmiljön inte fungerar som den ska efter start, eller om du inte är nöjd med resultatet.

Att återgå till den ursprungliga startmiljön tar lika lång tid som att starta om systemet, vilket är mycket kortare tid än det tar att säkerhetskopiera och återställa systemet. Den nya startmiljön som inte gick att starta bevaras. Du kan sedan analysera varför det inte gick att starta den. Du kan bara återgå till den startmiljö som användes av `luactivate`-kommandot för att aktivera den nya startmiljön.

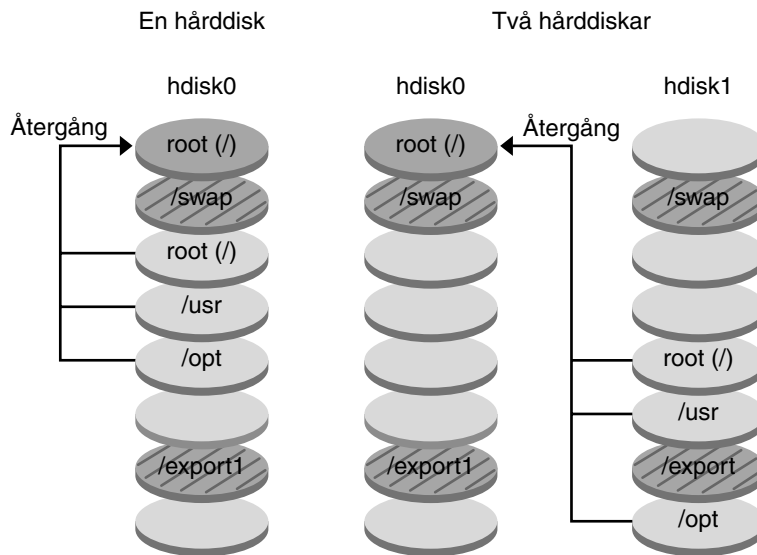
Du kan återgå till den tidigare startmiljön på följande sätt:

- Om en ny startmiljö startas korrekt, men du inte är nöjd med resultatet, kör du `luactivate`-kommandot med namnet på den tidigare startmiljön och startar om datorn.
- Om den nya startmiljön inte går att starta startar du reservstartmiljön i enanvändarläge, kör kommandot `luactivate` och startar om datorn.
- Om det inte går att starta i enanvändarläge måste du starta från en medie- eller nätinstallationsavbildning, montera rotfilsystemet (/) i reservstartmiljön, köra `luactivate` -kommandot och starta om datorn.

Instruktioner för återgång finns i "Felhantering: Återgå till de ursprungliga startmiljön (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 286.

Figur 30–7 visar återgång efter omstart.

Återgång till originalstartmiljö



- Aktuell version X
Nödvändig filsystemsrot (/)
- Inaktiv version Y
Nödvändig filsystemsrot (/) /usr /opt
- Delade filsystem

FIGUR 30-7 Återgå till den ursprungliga startmiljön

Underhålla en startmiljö, översikt

Du kan även utföra vissa underhållsåtgärder som namnbyte och borttagning av en startmiljö. Instruktioner för underhåll finns i Kapitel 34.

Solaris Live Upgrade (Planering)

Det här kapitlet innehåller riktlinjer och krav för planering av installation och användning av Solaris Live Upgrade. Du bör även läsa den övergripande informationen om uppgradering i "Checklista för uppgradering" på sidan 43. Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- "Systemkrav för Solaris Live Upgrade" på sidan 239
- "Systemkrav för Solaris Live Upgrade-diskutrymme" på sidan 240
- "Hantera paket och korrigeringsfiler med hjälp av Solaris Live Upgrade" på sidan 240
- "Riktlinjer för val av skivdelar för filsystem" på sidan 243
- "Använda Solaris Live Upgrade från ett fjärrsystem" på sidan 246

Systemkrav för Solaris Live Upgrade

- Du kan uppgradera från Solaris 2.6, Solaris 7 eller Solaris 8 till Solaris 8 eller Solaris 9.
- Det går inte att uppgradera till Solaris 7.
- Du ska uppgradera från samma version som innehöll Solaris Live Upgrade-programvaran som du installerade på det aktuella systemet. Om du t ex har installerat Solaris Live Upgrade från Solaris 9 i den aktuella startmiljön, måste du uppgradera till Solaris 9-versionen.

Solaris Live Upgrade ingår i Solaris 9, men om du vill uppgradera från en äldre version måste du installera paketen för Solaris Live Upgrade i den aktuella startmiljön. Du kan installera Solaris Live Upgrade-paketen på följande sätt:

- En installerare på Solaris 9 dvd, Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n, eller en nätinstallationsbild.

- `pkgadd`-kommandot. Om du använder `pkgadd`-kommandot så är paketen `SUNW1ur` och `SUNW1uu`, och de ska installeras i den ordningen.

Instruktioner för installation av Solaris Live Upgrade finns i "Så installerar du Solaris Live Upgrade" på sidan 249.

Systemkrav för Solaris Live Upgrade-diskutrymme

Följ de allmänna systemkraven för diskutrymme för en uppgradering. Se Kapitel 5.

Du kan beräkna hur stort filsystem som behövs för att skapa en startmiljö genom att påbörja skapandet av miljön. Storleken beräknas. Du kan sedan avbryta processen.

Dysken på den nya startmiljön ska kunna fungera som en startenhet. På vissa datorer finns begränsningar för vilka hårddiskar som kan vara startenheter. Information om eventuella startbegränsningar finns i dokumentationen för datorn.

Hantera paket och korrigeringsfiler med hjälp av Solaris Live Upgrade

Följande avsnitt visar paket som är nödvändiga för Solaris Live Upgrade och innehåller information om rekommenderade korrigeringsfiler. Mer information om hur du använder Solaris Live Upgrade för att lägga till paket and korrigeringsfiler finns i "Hantera paket och korrigeringsfiler med hjälp av Solaris Live Upgrade" på sidan 274.



Varning! Solaris Live Upgrade kräver paket som uppfyller kraven för de avancerade paketriktlinjerna SRV4 när du uppgraderar, lägger till och tar bort paket eller korrigeringsfiler. Även om paket från Sun uppfyller de här riktlinjerna, kan inte Sun garantera att andra leverantörer uppfyller dem. Om ett paket som inte är anpassat används kan det hända att fel uppstår i pakettilläggsprogramvaran eller i värsta fall att ändringar sker i den aktiva startmiljön vid uppgradering.

Mer information om hur du lägger till och tar bort paket med hjälp av Solaris Live Upgrade finns i direkthjälpen för `luupgrade(1M)`. Mer information om paketeringskrav finns i Bilaga C.

Obligatoriska paket

Kontrollera om paketen i följande tabell finns i operativsystemet som används. De krävs för Solaris Live Upgrade. Om det saknas något paket för din version kan du använda kommandot `pkgadd` för att lägga till det.

TABELL 31-1 Nödvändiga paket för Solaris Live Upgrade

Solaris version 2.6	Solaris 7	Solaris 8
SUNWadmap	SUNWadmap	SUNWadmap
SUNWadmfw	SUNWadmfc	SUNWadmfc
SUNWadmfc	SUNWlibC	SUNWlibC
SUNWmfrun		SUNWbzip
SUNWloc		
SUNWlibC		

▼ Så kontrollerar du om paket finns på datorn

- **Skriv följande för att visa en lista över paket på datorn.**

```
% pkginfo [paketnamn]
```

paketnamn

Visar paketen som du vill kontrollera

Kontrollera korrigeringsnivåer för systemet

Programvaran för Solaris Live Upgrade är utformad för att kunna installeras och köras på flera versioner av Solaris-operativmiljön. För att Solaris Live Upgrade ska fungera korrekt krävs de senaste rekommenderade korrigeringsfilerna och säkerhetskorrigeringsfilerna för OS-versionen som körs. Kontakta <http://sunsolve.sun.com> för den rätta revisionsnivån för en korrigeringsfilsgupp för den aktuella Solaris-versionen.

Riktlinjer för att skapa filsystem med kommandot `lucreate`

Kommandot `lucreate` som används med alternativet `-m` anger vilka filsystem och antalet filsystem som ska skapas i den nya startmiljön. Du måste ange exakt antal filsystem genom att köra alternativet på nytt. Om du till exempel använder alternativet `-m` en gång anges var alla filsystem ska placeras. Du sammanfogar alla filsystem från den ursprungliga startmiljön till ett enda filsystem som anges med `-m`-alternativet. Om du anger alternativet `-m` två gånger skapas två filsystem. Följ de här riktlinjerna när du skapar två filsystem genom att använda `-m`-alternativet:

- Du måste ange alternativet `-m` för den nya startmiljöns rotfilssystem (`/`). Om du kör `lucreate` utan alternativet `-m` visas konfigurationsmenyn. På konfigurationsmenyn kan du anpassa den nya startmiljön genom att styra om filer till nya monteringspunkter.
- Alla viktiga filsystem som finns i den aktuella startmiljön och som inte angetts med alternativet `-m` sammanfogas med det filsystem som skapats på den näst högsta nivån.
- Endast filsystem som angetts med alternativet `-m` skapas i den nya startmiljön. Om den aktuella startmiljön innehåller flera filsystem och du vill ha samma antal filsystem i den nya startmiljön, måste du ange alternativet `-m` för varje filsystem som skapas. Om du till exempel har filsystem för roten (`/`), `/opt` och `/var`, använder du alternativet `-m` en gång för varje filsystem i den nya startmiljön.
- Duplicera inte en monteringspunkt. Du kan till exempel inte ha två rotfilssystem (`/`).

Riktlinjer för val av skivdelar för filsystem

När du skapar filsystem för en startmiljö gäller samma regler som för att skapa filsystem för Solaris-operativmiljön. Det finns ingen mekanism i Solaris Live Upgrade som hindrar dig att konfigurera viktiga filsystem på fel sätt. Du skulle t ex kunna ange ett `lucreate` -kommando för att skapa separata filsystem för roten (/) och `/kernel` – vilket är en ogiltigt uppdelning av rot (/).

Överlappa inte skivdelar när du delar in disken på nytt. Om så är fallet tycks den nya startmiljön ha blivit skapad, men när den aktiveras startar den inte. De överlappande filsystemen kan skadas.

Om Solaris Live Upgrade ska fungera korrekt måste filen `vfstab` i den aktiva startmiljön ha giltigt innehåll och ha en post för roten (/) på lägsta nivå.

Riktlinjer för val av skivdel för rotfilsystemet (/)

När du skapar en inaktiv startmiljö måste du ange en skivdel dit `rotfilsystemet` ska kopieras. Följ följande riktlinjer när du väljer en skivdel för rotfilsystemet (/). Skivdelen måste uppfylla följande krav:

- Det måste vara en skivdel som systemet kan startas från.
- Den måste vara lika stor eller större än den rekommenderade minimistorleken.
- Den kan inte vara en Veritas VxVM-volymer.
- Den kan finnas på olika fysiska hårddiskar eller på samma hårddisk som det aktiva rotfilsystemet /.
- Om du har ett `sun4m`-system får inte rotfilsystemet (/) vara större än 2 GB.

På valmenyn visas de flesta lediga skivdelar där du kan skapa en inaktiv startmiljö. En del lediga skivdelar visas inte på valmenyn. Det gäller bl a Veritas VxVM-volymer och metaenheter för volymhanteraren för Solaris.

Riktlinjer för val av skivdelar för rotens (/) speglingar och metaenheter

Du kan använda Solaris Live Upgrade på ett system som för närvarande använder antingen Solaris Volume Manager-metaenheter eller Veritas Volume Manager VxVM-volymer. Källstartmiljön kan ingå i vilken kombination som helst av fysiska skivdelar, Solaris Volume Manager-metaenheter eller Veritas Volume Manager-

volymer. När en ny startmiljö skapas kan skivdelen som valts för rotfilssystemet (/) för den nya startmiljön antingen vara en fysisk skivdel eller en Solaris Volume Manager-metaenhet. Om du väljer en Solaris Volume Manager-metaenhet för rotfilssystemet måste metaenheten vara antingen en stripe med en enda disk eller en spegling av en stripe med en enda disk. Mer information finns i `metaroot(1M)`.

Du *kan inte* använda en Veritas VxFS-volym för rotfilssystemet (/) när du skapar en ny startmiljö. Du kan använda antingen en fysisk skivdel, en Solaris Volume Manager-metaenhet eller en Veritas VxFS-volym för alla filsystem förutom rotfilssystemet (/).

I Tabell 31–2 beskrivs de godkända diskkonfigurationerna vid skapande av en startmiljö när metaenheter eller volymer används.

TABELL 31–2 Godkända skivdelar för metaenheter eller volymer

Produkt	Källskivdel	Om målet är en metaenhet för rotfilssystemet (/)	Om målet inte är ett rotfilssystem (/) men är för /usr, /var eller /opt
Solaris Volume Manager	Källan kan vara en metaenhet eller en fysisk skivdel för rotfilssystemet (/).	Rotfilssystemet (/) ska vara antingen en stripe med en enda disk eller en spegling av en stripe med en enda disk.	Övriga filsystem kan vara antingen fysiska skivdelar eller metaenheter.
Veritas VxVM Volume Manager	Källan kan vara antingen en volym eller en fysisk skivdel för rotfilssystemet (/).	Rotfilssystemet (/) <i>kan inte</i> vara en VxVM-volym; roten (/) måste vara en fysisk skivdel.	Övriga filsystem kan vara antingen fysiska skivdelar eller volymer.

När en ny startmiljö skapas identifierar kommandot `lucreate - m` endast följande tre enhetstyper:

- En fysisk skivdel i form av `/dev/dsk/cnumtnumdnumsnun`
- En Solaris Volume Manager-metaenhet i form av `/dev/md/dsk/dnum`
- En Veritas VxFS-volym i form av `/dev/vx/dsk/volymnamn`

Om du använder startmiljöer med metaenheter eller volymer måste du ta hänsyn till en del särskilda saker när du uppgraderar eller installerar ett Flash-arkiv. Du hittar mer information i "Uppgradera metaenheter och volymer" på sidan 273.

Obs! Om du har problem med uppgradering och Veritas VxVM kan du läsa "Systemet hänger sig vid uppgradering med Solaris Live Upgrade som kör Veritas VxVm" på sidan 345.

Riktlinjer för val av skivdel för filsystemet swap

Skivdelen för minnesväxling kan inte användas i någon annan startmiljö än den aktuella, såvida du inte använder alternativet `-s`, då den kan användas i källstartmiljön. Det går inte att skapa startmiljön om skivdelen för minnesväxling används i någon annan startmiljö.

Riktlinjer för val av skivdelar för delbara filsystem

Hela innehållet av en skivdel kopieras till den nya avsedda startmiljöskivdelen. Du kanske vill att vissa stora filsystem på den skivdelen ska delas mellan startmiljöer i stället för att kopieras för att spara utrymme och reducera kopieringstiden.

Nödvändiga filsystem för operativmiljön, t ex `rot (/)` och `/var`, måste kopieras.

Filsystem som till exempel `/home` är inte nödvändiga filsystem och kan delas mellan startmiljöer. Delbara filsystem ska vara användardefinierade filsystem och på separata swap-skivdelar på både de aktiva och de nya startmiljöerna. Du kan konfigurera om disken på flera sätt efter behov.

- Du kan återindela disken innan du skapar den nya startmiljön och placera det delbara filsystemet på den egna skivdelen. Exempel: Om roten (`/`), `/var` och `/home` finns på samma skivdel konfigurerar du om disken och placerar `/home` på den egna skivdelen. När du skapar nya startmiljöer delas `/home` med den nya startmiljön som standard.
- om du vill dela en katalog ska den avskiljas från sin egen skivdel. Katalogen är då ett filsystem som kan delas med andra startmiljöer. Du kan använda kommandot `lucreate` med alternativet `-m` för att skapa en ny startmiljö och avskilja en katalog från den egna skivdelen. Det nya filsystemet kan emellertid ännu inte delas med den ursprungliga startmiljön. Du måste köra kommandot `lucreate` med alternativet `-m` igen för att skapa ytterligare en startmiljö. De två nya startmiljöerna kan då dela katalogen.

Om du till exempel vill uppgradera från Solaris 8 till Solaris 9 och dela `/home` kan du köra kommandot `lucreate` med alternativet `-m`. Du kan skapa en Solaris 8-version med `/home` som ett separat filsystem på en egen skivdel. Kör sedan kommandot `lucreate` med alternativet `-m` igen för att kopiera den startmiljön.

Den här tredje startmiljön kan sedan uppgraderas till Solaris 9. `/home` delas mellan Solaris 8 och Solaris 9.

En beskrivning av delbara och nödvändiga filsystem finns i "Skapa en startmiljö, översikt" på sidan 228.

Använda Solaris Live Upgrade från ett fjärrsystem

När du fjärransluter till teckengränssnittet, t ex via en tip line-anslutning, kanske du måste ange miljövariabeln `TERM` till `VT220`. När du använder CDE (Common Desktop Environment) ska du ange värdet för variabeln `TERM` till `dtterm` i stället för `xterm`.

Använda Solaris Live Upgrade för att skapa en startmiljö (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet finns information om hur du installerar Solaris Live Upgrade, använder menyer och hur du skapar en startmiljö. Kapitlet innehåller följande avsnitt:

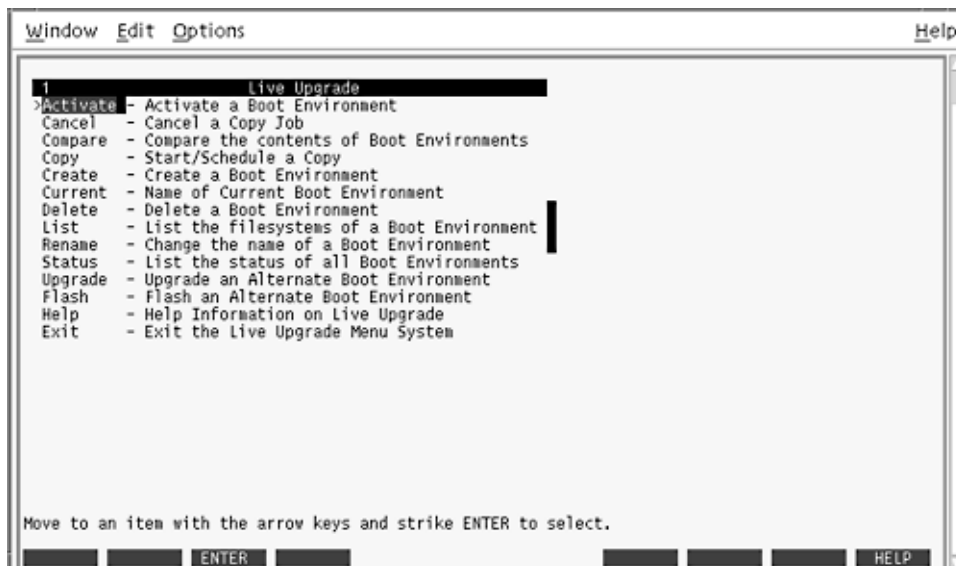
- “Om gränssnitt för Solaris Live Upgrade” på sidan 247
- “Använda menyer i Solaris Live Upgrade” på sidan 248
- “Uppdragsöversikt: Installera Solaris Live Upgrade och skapa startmiljöer” på sidan 249
- “Installera Solaris Live Upgrade” på sidan 249
- “Starta och stoppa Solaris Live Upgrade (Teckengränssnitt)” på sidan 250
- “Skapa en ny startmiljö” på sidan 251

Om gränssnitt för Solaris Live Upgrade

Du kan köra Solaris Live Upgrade med ett teckenbaserat användargränssnitt (CUI) eller ett kommandoradsgränssnitt (CLI). I allmänhet innehåller de båda gränssnitten samma saker och instruktionerna är följaktligen samma för båda. I följande avsnitt finns instruktioner för båda gränssnitten. Om du använder CUI får du inte tillgång till alla funktioner i Solaris Live Upgrade. I Kapitel 36 finns en lista över kommandon med tillhörande direkthjälpsavsnitt (man-sidor) med ytterligare information om funktionerna.

Det går inte att köra det lokaliserade teckenbaserade gränssnittet i multibyte-språkområdesversioner och 8-bitars språkområdesversioner.

Använda menyer i Solaris Live Upgrade



FIGUR 32-1 Huvudmenyn för Solaris Live Upgrade

Du använder pil- och funktionstangenter för att navigera i det teckenbaserade gränssnittet för Solaris Live Upgrade. Använd piltangenterna för att gå upp och ned innan du väljer något eller placerar pekaren i ett fält. Använd funktionstangenterna för att utföra åtgärder. Längst ned på menyn visas svarta fyrkanter som motsvarar funktionstangenterna på tangentbordet. Den första svarta fyrkanten motsvarar F1, den andra F2 osv. Aktiva fyrkanter innehåller ord som motsvarar en åtgärd, t ex Spara. På konfigurationsmenyn visas funktionstangentens nummer plus åtgärden i stället för en fyrkant.

- F3 är alltid Spara och om du trycker på F3 slutförs åtgärden för den menyn.
- F6 är alltid Avbryt och om du trycker på tangenten stängs menyn utan att några ändringar sparas.
- Andra funktionstangenter kan anropa olika åtgärder beroende på meny.

I följande procedurer kan du ombes att trycka på en funktionstangent. Om dina funktionstangenter inte matchar funktionstangenterna på menyerna i Solaris Live Upgrade använder du Control + F plus önskad siffra.

Uppdragsöversikt: Installera Solaris Live Upgrade och skapa startmiljöer

TABELL 32-1 Uppdragsöversikt: Använda Solaris Live Upgrade

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Installera Solaris Live Upgrade-paket	Installera paket i Solaris 2.6, Solaris 7 eller Solaris 8	“Installera Solaris Live Upgrade” på sidan 249
Starta Solaris Live Upgrade	Öppna huvudmenyn i Solaris Live Upgrade	“Starta och stoppa Solaris Live Upgrade (Teckengränssnitt)” på sidan 250
Skapa en startmiljö	Kopiera och konfigurera om filsystem till en inaktiv startmiljö	“Skapa en ny startmiljö” på sidan 251

Installera Solaris Live Upgrade

Om du uppgraderar från Solaris 2.6, Solaris 7 eller Solaris 8, måste du installera Solaris Live Upgrade-paketet i den aktuella operativmiljön.

▼ Så installerar du Solaris Live Upgrade

1. Sätt i Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n i lämplig enhet.
2. Kör installationsprogrammet för mediet som du använder
 - Om du använder Solaris 9 dvd byter du till installationsprogrammets katalog och kör installationsprogrammet.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tool/Installers
# ./liveupgrade20
```

Installationsprogrammet Solaris Web Start visas.

- Om du använder Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n kör du installationsprogrammet.

```
% ./installer
```

Installationsprogrammet Solaris Web Start visas.

3. Klicka på Anpassad på panelen för val av installationstyp.
4. Klicka på språket som du vill installera på panelen för val av språkområde.
5. Välj vilken programvara som ska installeras.
 - Om du installerar från en dvd, klickar du på Nästa på panelen för val av komponent om du vill installera paketen.
 - Om du använder cd klickar du på Standardinstallation för Solaris Live Upgrade på panelen Produkturval och sedan på de andra programalternativen för att avmarkera dem.
6. Följ instruktionerna på Solaris Web Start-panelerna för installation av programvaran.

Starta och stoppa Solaris Live Upgrade (Teckengränssnitt)

Med den här proceduren kan du starta och stoppa menyprogrammet för Solaris Live Upgrade.

▼ Så startar du Solaris Live Upgrade-menyer

Obs! När du fjärransluter till teckengränssnittet, t ex via en tip line-anslutning, kanske du måste ange miljövariabeln `TERM` till VT220. När du använder CDE (Common Desktop Environment) ska du ange värdet för variabeln `TERM` till `dtterm` i stället för `xterm`.

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# /usr/sbin/lu
```

Huvudmenyn för Solaris Live Upgrade visas.



FIGUR 32-2 Huvudmenyn för Solaris Live Upgrade

▼ Så här stoppar du Solaris Live Upgrade-menyer

- Välj Exit på huvudmenyn.

Skapa en ny startmiljö

Du kan använda Solaris Live Upgrade med menyer eller via kommandoraden. Det finns information för hur du använder båda gränssnitten. Det finns även fler sätt att använda Solaris Live Upgrade. Mer information om kommandon för kommandoraden finns i Kapitel 36 och i direkthjälpsavsnitten (man-sidor) för kommandona.

Skapa en startmiljö i ger en metod för att kopiera viktiga filsystem från den aktiva startmiljön till en ny startmiljö. Med hjälp av Create-menyn, undermenyn Konfiguration och kommandot `lucreate` kan du strukturera om hårddiskar, anpassa filsystem och kopiera viktiga systemfiler till den nya startmiljön.

Innan filsystemen kopieras till den nya startmiljön kan du anpassa dem så att viktiga filsystemskataloger antingen slås ihop i den överordnande katalogen eller delas upp. Som standard delas användardefinierade (delbara) filsystem mellan startmiljöerna.

Delbara filsystem kan kopieras vid behov. Swap, som är ett delbart filsystem, kan även delas upp och sammanfogas. Det finns en översikt över viktiga och delbara filsystem i "Skapa en startmiljö, översikt" på sidan 228.

Det här avsnittet innehåller följande procedurer:

- "Så skapar du en startmiljö (Teckengränssnitt)" på sidan 252
- "Så skapar du en startmiljö första gången (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 257
- "Så skapar du en startmiljö och slår ihop filsystem (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 259
- "Så skapar du en startmiljö och delar upp filsystem (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 260
- "Så skapar du en startmiljö och konfigurerar om utrymmet för minnesväxling (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 262
- "Så skapar du en startmiljö och konfigurerar om utrymmet för minnesväxling med hjälp av en lista (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 264
- "Så skapar du en startmiljö och kopierar ett delbart filsystem (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 266
- "Så här skapar du en startmiljö från en annan källa (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 267
- "Så här skapar du en startmiljö för ett Flash-arkiv (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 268

▼ Så skapar du en startmiljö (Teckengränssnitt)

1. Välj **Create** på huvudmenyn.

Undermenyn Skapa startmiljö visas.

2. **Skriv namnet på den aktiva startmiljön (om det behövs) och den nya startmiljön, och bekräfta informationen. Du behöver bara skriva namnet den aktiva startmiljön första gången du skapar en startmiljö.**

Namnet på startmiljön får vara max 30 tecken långt, och det får endast innehålla alfanumeriska tecken och inga multibyte-tecken.

Namn på aktuell startmiljö: `solaris8`

Namn på ny startmiljö: `solaris9`

3. **Spara ändringarna genom att trycka på F3.**

Konfigurationsmenyn visas.

Aktiv startmiljö - solaris8				
Monteringspunkt	Enhet	Filsystem	Storlek(MB)	% använt
/	c0t0d0s0	ufs	824	74
-	c0t0d0s1	swap	257	0

Ny startmiljö - solaris9				
Monteringspunkt	Enhet	Filsystem	Storlek(MB)	Rekommenderad minsta storlek(MB)
/		ufs		1025
-	c0t0d0s1	swap	257	3

Esc F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 ^D ^X
HJÄLP URVAL SPARA SKIVDEL SKRIV UT AVBRYT SCHEMALÄGG DELA SAMMANFOGA KONTROLLERA ANNAN

FIGUR 32-3 Konfigurationsmenyn för Solaris Live Upgrade

Konfigurationsmenyn består av följande:

- Den ursprungliga startmiljön finns överst på skärmen. Den startmiljö som ska skapas finns längst ned.
- Enhetsfältet innehåller följande information:
 - Namnet på en hårddiskenhet har formen `/dev/dsk/c numdnumtnums num`
 - Namnet på en meta-enhet för Volymhanteraren för Solaris i formatet `/dev/md/dsk/dnum`
 - Namnet på en volym för Volymhanteraren för Veritas i formatet `/dev/vx/dsk/volymnamn`.
 - Området för val av ett viktigt filsystem är tomt tills du väljer ett system. Viktiga filsystem som `/usr`, `/var` och `/opt` kan delas upp eller slås ihop med rotfilsystemet (`/`).
 - Delbara filsystem som `/export` och utrymmet för minnesväxling visas i enhetsfältet. Dessa filsystem innehåller samma monteringspunkter i käll- och målstartmiljöerna. Utrymmet för minnesväxling delas som standard med du kan även dela upp och slå ihop (lägga till och ta bort) skivdelar för minnesväxling.

Det finns en översikt över viktiga och delbara filsystem i "Skapa en startmiljö, översikt" på sidan 228.
- I fältet för filsystemstyp kan du ändra filsystemstyp. Filsystemstypen kan vara någon av följande:
 - `vxfs`, vilket anger ett Veritas-filsystem

- swap, vilket anger ett filsystem för minnesväxling
- ufs, vilket anger ett UFS-filsystem

4. (Valfritt) Du kan utföra följande åtgärder vid valfri tidpunkt:

- Tryck på F5 för att skriva informationen på skärmen till en ASCII-fil.
- Tryck på Control + X för att bläddra i filsystemslistan.
Sedan kan du växla mellan filsystemen för den aktiva och den nya startmiljön och rulla.
- Tryck på F6 för att stänga konfigurationsmenyn.
 - Om du arbetar på konfigurationsmenyn sparas inga ändringar och filsystemen ändras inte.
 - Om du arbetar på en undermeny återgår programmet till konfigurationsmenyn.

5. Välj en tillgänglig skivdel genom att trycka på F2.

På valmenyn visas tillgängliga skivdelar på datorn för fältet där markören finns. På menyn visas ett skivdelsfält och ett fält för filsystemstyp.

a. Du kan använda piltangenterna för att placera markören i ett fält och välja en skivdel eller filsystemstyp.

- Alla lediga skivdelar visas när du placerar markören i skivdelsfältet. För roten (/) visas endast lediga skivdelar som uppfyller kraven för rotfilsystemet (/). Se "Riktlinjer för val av skivdel för rotfilsystemet (/)" på sidan 243.
- När du placerar markören i fältet för filsystemstyp visas alla tillgängliga filsystem.
- Du kan välja alla skivdelar i fetstilt text för det aktuella filsystemet. Storleken på skivdelen anges till ursprungsstorleken för filsystemet plus ytterligare 30 procent's plats för uppgraderingen.
- Skivdelar som visas med vanlig text är för små det aktuella filsystemet. Det finns information hur du ändrar skivdelar på en hårddisk i Steg 6.

b. Välj en skivdel genom att trycka på Retur.

Skivdelen visas i skivdelsfältet eller så visas ändringar i filsystemstyp i fältet för filsystemstyp.

6. (Valfritt) Om de tillgängliga skivdelarna inte uppfyller kraven kan du ändra skivdelningen på tillgängliga hårddiskar genom att trycka på F4.

Solaris Live Upgrade-menyn för skivdelskonfigurering visas.

Kommandot `format` körs så att du kan skapa nya skivdelar. Följ instruktionerna på skärmen för att skapa en ny skivdel. Det finns mer information om kommandot `format` i direkthjälpen (man-sida) för `format`.

Navigera den här menyn och flytta mellan enhetsfältet och filsystemtypsfältet genom att använda piltangenterna. Storleksfältet (MB) fylls i automatiskt när enheterna väljs.

a. Du kan frigöra en enhet genom att trycka på Control + D.

Skivdelen görs tillgänglig och visas på valmenyn.

b. Du kan gå tillbaka till konfigurationsmenyn genom att trycka på F3.

7. (Valfritt) Om du delar upp viktiga filsystem placeras filsystemen på separata monteringspunkter. Gör så här om du vill dela upp ett filsystem:

(Information om hur du slår ihop filsystem finns i Steg 8).

a. Välj filsystemet som ska delas upp.

Du kan dela upp eller utesluta filsystem som `/usr`, `/var` och `/opt` från deras överordnade kataloger.

Obs! När du skapar filsystem för en startmiljö gäller samma regler som för att skapa filsystem för Solaris-operativmiljön. Det finns ingen mekanism i Solaris Live Upgrade som hindrar dig att konfigurera viktiga filsystem på fel sätt. Du kan till exempel ange ett `lucreate`-kommando för att skapa separata filsystem för `root (/)` och `/kernel` – vilket är en ogiltigt uppdelning av `root (/)`.

b. Tryck på F8.

c. Skriv filsystemsnamnet för den nya startmiljön, t ex:

Ange katalogen som ska vara ett separat filsystem för den nya startmiljön: `/opt`

När det nya filsystemet kontrolleras läggs en ny rad till på skärmen.

d. Du kan gå tillbaka till konfigurationsmenyn genom att trycka på F3.

Konfigurationsmenyn visas.

8. (Valfritt) Om du slår ihop filsystem placeras filsystemen på samma monteringspunkt. Så här slår du ihop ett filsystem med dess överordnade katalog:

(Information om hur du delar upp filsystem finns i Steg 7.)

a. Välj filsystemet som ska slås ihop.

Du kan slå ihop filsystem som `/usr`, `/var` och `/opt`.

b. Tryck på F9.

Filsystemen som ska kombineras visas, t ex:

`/opt` slås ihop med `/`.

c. Tryck på Retur.

d. Du kan gå tillbaka till konfigurationsmenyn genom att trycka på F3.

Konfigurationsmenyn visas.

9. (Valfritt) Bestäm dig för om du vill lägga till eller ta bort skivdelar för minnesväxling.

- Om du vill dela upp en skivdel för minnesväxling och placera den på en ny skivdel går du till Steg 10.
- Om du vill ta bort en skivdel för minnesväxling går du till Steg 11.

10. (Valfritt) Gör så här om du vill dela upp en minnesväxlingsskivdel:

a. Välj önskad skivdel i enhetsfältet.

b. Tryck på F9.

c. Skriv följande vid ledtexten:

```
Ange katalogen som ska vara ett separat filsystem
för den nya startmiljön: swap
```

d. Tryck på F2 för att välja.

Valmenyn visas med alla tillgängliga skivdelar för minnesväxling.

e. Välj skivdel för utrymmet för minnesväxling.

Skivdelen visas i enhetsfältet och du har nu en ny skivdel för minnesväxling.

11. (Valfritt) Gör så här om du vill ta bort en minnesväxlingsskivdel:

a. Välj önskad skivdel i enhetsfältet.

b. Tryck på F9.

c. Skriv y vid ledtexten.

```
Skivdelen /dev/dsk/c0t4d0s0 slutar vara skivdel för minnesväxling.
Bekräfta [j, n]: y
Skivdelen tas bort.
```

12. Besluta dig för om du vill skapa startmiljön med en gång eller vid ett senare tillfälle:

- Tryck på F3 för att skapa den nya startmiljön med en gång.

Konfigurationen sparas och konfigurationsskärm bilden stängs. Filsystemen kopieras, startmiljön görs startbar och en inaktiv startmiljö skapas.

Beroende på systemkonfiguration kan det ta en timme eller längre att skapa en startmiljö. Huvudmenyn för Solaris Live Upgrade visas.

- Om du vill schemalägga proceduren kan du skriva **y** och sedan starttid och en e-postadress som i följande exempel.

```
Vill du schemalägga kopieringen? y
Ange tiden i följande format: 20:15
Ange e-postadressen dit kopieringsloggen ska skickas: person@domän.com
```


Du får ett e-postmeddelande när kopieringen är klar.

Mer information om tidsformat finns i direkthjälpen på (1).

Du kan endast schemalägga ett jobb i taget.

När den är klar kan den inaktiva startmiljön uppgraderas. Se Kapitel 33.

▼ Så skapar du en startmiljö första gången (Kommandoradsgränssnitt)

Kommandot `lucreate` som används med alternativet `-m` anger vilka filsystem som ska skapas i den nya startmiljön och hur många. Du måste ange exakt antal filsystem genom att köra alternativet på nytt. Om du till exempel använder alternativet `-m` en gång anges var alla filsystem ska placeras. Du sammanfogar alla filsystem från den ursprungliga startmiljön till ett enda filsystem som anges med `-m`-alternativet. Om du anger alternativet `-m` två gånger skapas två filsystem. Följ de här riktlinjerna när du skapar två filsystem genom att använda `-m`-alternativet:

- Du måste ange alternativet `-m` för den nya startmiljöns rotfilssystem (`/`). Om du kör `lucreate` utan alternativet `-m` visas konfigurationsmenyn. På konfigurationsmenyn kan du anpassa den nya startmiljön genom att styra om filer till nya monteringspunkter.
- Alla viktiga filsystem som finns i den aktuella startmiljön och som inte angetts med alternativet `-m` sammanfogas med det filsystem som skapats på den näst högsta nivån.
- Endast filsystem som angetts med alternativet `-m` skapas i den nya startmiljön. Om den aktuella startmiljön innehåller flera filsystem och du vill ha samma antal filsystem i den nya startmiljön, måste du ange alternativet `-m` för varje filsystem som skapas. Om du till exempel har filsystem för roten (`/`), `/opt` och `/var`, använder du alternativet `-m` en gång för varje filsystem i den nya startmiljön.
- Duplicera inte en monteringspunkt. Du kan till exempel inte ha två rotfilssystem (`/`).

1. Logga in som superanvändare.

2. Skriv följande för att skapa den nya startmiljön:

```
# lucreate [-A 'startmiljöbeskrivning'] -c  
startmiljönamn  
\-m monteringspunkt:enhet:filsystemstyp  
[-m monteringspunkt:enhet:filsystemstyp]  
-n startmiljönamn
```

- A '*startmiljöbeskrivning*' (Valfritt) Du kan skapa en startmiljöbeskrivning som associeras med startmiljönammnet (startmiljönammn). Beskrivningen kan vara hur lång som helst och får innehålla vilka tecken som helst.
- c *startmiljönamm* Tilldelar namnet *startmiljönamm* till den aktiva startmiljön. Du behöver endast ange det här alternativet när första startmiljön skapas. Om du kör `lucreate` för första gången och utelämnar -c ombeds du namnge den aktiva startmiljön. Om du använder alternativet -c när du redan har skapat den första startmiljön visas ett felmeddelande.
- m
monteringspunkt:enhet:
filsystemstyp [-m...]
Anger filsystemets konfiguration i den nya startmiljön. Filsystemen som anges som argument för -m kan finnas på samma hårddisk eller på flera hårddiskar. Använd alternativet så många gånger det behövs för att skapa önskat antal filsystem.
- *monteringspunkt* kan vara valfri giltig monteringspunkt eller - (bindestreck), vilket anger en partition för minnesväxling.
 - Fältet *enhet* kan vara något av följande:
 - Namnet på en diskenhet med formen `/dev/dsk/cnumdnumtnums num`.
 - Namnet på en meta-enhet för Volymhanteraren för Solaris i formatet `/dev/md/dsk/dnum`
 - Namnet på en volym för Volymhanteraren för Veritas i formatet `/dev/vx/dsk/volymnamn`
 - Nyckelordet `merged`, vilket visar att filsystemet på angiven monteringspunkt ska slås ihop med överordnad katalog.
 - Fältet *filsystemstyp* kan vara något av följande:
 - `ufs`, vilket anger ett UFS-filsystem.
 - `vxfs`, vilket anger ett Veritas-filsystem.
 - `swap`, vilket anger ett filsystem för minnesväxling. Monteringspunkten för minnesväxling måste vara ett - (bindestreck).
- n *startmiljönamm* Namnet på startmiljön som ska skapas. *startmiljönamm* måste vara unikt för systemet.

EXEMPEL 32-1 Skapa en startmiljö (kommandoraden)

I det här exemplet kallas den aktiva startmiljön för `disk_ett`. Monteringspunkterna för filsystemen anges med alternativet -m. Två filsystem skapas, roten (/) och /usr. Den nya startmiljön kallas för `disk_två`. En beskrivning, Solaris 9-test januari 2001, associeras med namnet `disk_två`. Utrymmet för minnesväxling i den nya startmiljön, `disk_ett` delas automatiskt med källan, `disk_två`.

```
# lucreate -A 'Solaris 9-test januari 2001' -c disk_ett
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs \
-n disk_dtva
```

När den nya startmiljön har skapats kan den uppgraderas och aktiveras (göras startbar). Se Kapitel 33.

▼ Så skapar du en startmiljö och slår ihop filsystem (Kommandoradsgränssnitt)

Obs! Kommandot `lucreate` som används med alternativet `-m` anger vilka filsystem som ska skapas i den nya startmiljön och hur många. Du måste ange exakt antal filsystem genom att köra alternativet på nytt. Om du till exempel använder alternativet `-m` en gång anges var alla filsystem ska placeras. Du sammanfogar alla filsystem från den ursprungliga startmiljön till ett filsystem. Om du anger alternativet `-m` två gånger skapas två filsystem.

1. Logga in som superanvändare.

2. Skriv följande:

```
# lucreate [-A 'startmiljöbeskrivning' ]
-m monteringspunkt:enhet:filsystemstyp \ [-m monteringspunkt:enhet:filsystemstyp]
-m monteringspunkt:merged:filsystemstyp
-n startmiljönamn
```

`-A startmiljöbeskrivning` (Valfritt) Du kan skapa en startmiljöbeskrivning som associeras med startmiljönammnet (startmiljönamn). Beskrivningen kan vara hur lång som helst och får innehålla vilka tecken som helst.

`-m monteringspunkt:enhet:filsystemstyp [-m...]` Anger filsystemets konfiguration i den nya startmiljön. Filsystemen som anges som argument för `-m` kan finnas på samma hårddisk eller på flera hårddiskar. Använd alternativet så många gånger det behövs för att skapa önskat antal filsystem.

- `monteringspunkt` kan vara valfri giltig monteringspunkt eller `-` (bindestreck), vilket anger en partition för minnesväxling.
- Fältet `enhet` kan vara något av följande:
 - Namnet på en diskenhet med formen `/dev/dsk/cnumdnumtnums num`.
 - Namnet på en meta-enhet för Volymhanteraren för Solaris i formatet `/dev/md/dsk/dnum`
 - Namnet på en volym för Volymhanteraren för Veritas i formatet `/dev/vx/dsk/volymnamn`
 - Nyckelordet `merged`, vilket visar att filsystemet på angiven monteringspunkt ska slås ihop med överordnad katalog.
- Fältet `filsystemstyp` kan vara något av följande:
 - `ufs`, vilket anger ett UFS-filsystem.
 - `vxfs`, vilket anger ett Veritas-filsystem.
 - `swap`, vilket anger ett filsystem för minnesväxling. Monteringspunkten för minnesväxling måste vara ett `-` (bindestreck).

`-n startmiljönamn` Namnet på startmiljön som ska skapas. *startmiljönamn* måste vara unikt för systemet.

EXEMPEL 32-2 Skapa startmiljö och slå ihop filsystem (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet är filsystemen i den aktuella startmiljön roten (/), /usr och /opt . Filsystemet /opt kombineras med det överordnade filsystemet /usr. Den nya startmiljön kallas för disk_två. En beskrivning, Solaris 9-test januari 2001, associeras med namnet disk_två.

```
# lucreate -A 'Solaris 9-test januari 2001' -c disk_ett \  
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s1:ufs \  
-m /usr/opt:merged:ufs -n disk_två
```

När den nya startmiljön har skapats kan den uppgraderas och aktiveras (göras startbar). Se Kapitel 33.

▼ Så skapar du en startmiljö och delar upp filsystem (Kommandoradsgränssnitt)

Obs! När du skapar filsystem för en startmiljö gäller samma regler som för att skapa filsystem för Solaris-operativmiljön. Det finns ingen mekanism i Solaris Live Upgrade som hindrar dig att konfigurera viktiga filsystem på fel sätt. Du skulle t ex kunna ange ett `lucreate`-kommando för att skapa separata filsystem för root (/) och /kernel – vilket är en ogiltigt uppdelning av root (/).

När du delar upp en katalog i flera monteringspunkter behålls inte de fasta länkarna mellan filsystemen. Om t ex /usr/stuff1/fil är fast länkad till /usr/stuff2/fil och /usr/kat1 och /usr/kat2 delas upp i separata filsystem, upphör länken mellan filerna gälla. Det visas ett varningsmeddelande från `lucreate` om detta och en symbolisk länk skapas för att ersätta den fasta länken.

1. Logga in som superanvändare.

2. Skriv följande:

```
# lucreate [-A 'startmiljöbeskrivning'] -m  
monteringspunkt:enhet:  
filsystemstyp  
\  
\ [-m  
monteringspunkt:enhet  
:filsystemstyp] -n ny_startmiljö
```

- A 'startmiljöbeskrivning'* (Valfritt) Du kan skapa en startmiljöbeskrivning som associeras med startmiljönammnet (startmiljönammn). Beskrivningen kan vara hur lång som helst och får innehålla vilka tecken som helst.
- m monteringspunkt:enhet: filsystemstyp [-m...]* Anger filsystemets konfiguration i den nya startmiljön. Filsystemen som anges som argument för *-m* kan finnas på samma hårddisk eller på flera hårddiskar. Använd alternativet så många gånger det behövs för att skapa önskat antal filsystem.
- *monteringspunkt* kan vara valfri giltig monteringspunkt eller – (bindestreck), vilket anger en partition för minnesväxling.
 - Fältet *enhet* kan vara något av följande:
 - Namnet på en diskenhet med formen */dev/dsk/cnumdnumtnums num*.
 - Namnet på en meta-enhet för Volymhanteraren för Solaris i formatet */dev/md/dsk/dnum*
 - Namnet på en volym för Volymhanteraren för Veritas i formatet */dev/vx/dsk/volymnamn*
 - Nyckelordet *merged*, vilket visar att filsystemet på angiven monteringspunkt ska slås ihop med överordnad katalog.
 - Fältet *filsystemstyp* kan vara något av följande:
 - *ufs*, vilket anger ett UFS-filsystem.
 - *vxfs*, vilket anger ett Veritas-filsystem.
 - *swap*, vilket anger ett filsystem för minnesväxling. Monteringspunkten för minnesväxling måste vara ett – (bindestreck).
- n startmiljönammn* Namnet på startmiljön som ska skapas. *startmiljönammn* måste vara unikt för systemet.

EXEMPEL 32-3 Skapa en startmiljö och dela upp filsystem (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet delar det inledande kommandot upp rotfilsystemet på flera skivdelar i den nya startmiljön. Använd en källstartmiljö med */usr*, */var* och */opt* i roten (/): */dev/dsk/c0t0d0s0 /*.

I den nya startmiljön delar du upp */usr*, */var* och */opt* och monterar dem på egna skivdelar enligt följande exempel:

```
/dev/dsk/c0t1d0s0 /
/dev/dsk/c0t1d0s1 /var
/dev/dsk/c0t1d0s7 /usr
/dev/dsk/c0t1d0s5 /opt
```

En beskrivning, Solaris 9-test januari 2001, associeras med startmiljönammnet *disk_två*.

```
# lucreate -A 'Solaris 9-test januari 2001' -c disk_ett \
-m /:/dev/dsk/c0t1d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t1d0s7:ufs \
-m /var:/dev/dsk/c0t1d0s1:ufs -m /opt:/dev/dsk/c0t1d0s5:ufs \
```

EXEMPEL 32-3 Skapa en startmiljö och dela upp filsystem (Kommandoradsgränssnitt)
(*forts.*)

```
-n disk_två
```

När den nya startmiljön har skapats kan den uppgraderas och aktiveras (göras startbar). Se Kapitel 33.

▼ Så skapar du en startmiljö och konfigurerar om utrymmet för minnesväxling (Kommandoradsgränssnitt)

Skivdelar för minnesväxling delas mellan startmiljöerna som standard. Genom att *inte* ange minnesväxling med alternativet `-m` delar den aktuella och den nya startmiljön på samma minnesväxlingsskivdel. Om du vill konfigurera om den nya startmiljöns utrymme för minnesväxling kan du använda alternativet `-m` för att lägga till och ta bort skivdelar för minnesväxling.

Obs! Skivdelen för minnesväxling kan inte användas i någon annan startmiljö än den aktuella, såvida du inte använder alternativet `-s`, då den kan användas i källstartmiljön. Det går inte att skapa startmiljön om skivdelen för minnesväxling används i någon annan startmiljö.

Du kan skapa en startmiljö med befintliga skivdelar för minnesväxling och sedan redigera filen `vfstab`.

1. Logga in som superanvändare.

2. Skriv följande:

```
# lucreate [-A 'startmiljöbeskrivning'] -m  
monteringspunkt:enhet:filsystemstyp \  
-m -:enhet:swap -n startmiljönamn
```

`-A 'startmiljöbeskrivning'` (Valfritt) Du kan skapa en startmiljöbeskrivning som associeras med startmiljönamnet (startmiljönamn). Beskrivningen kan vara hur lång som helst och får innehålla vilka tecken som helst.

- m monteringspunkt:enhet:* Anger filsystemets konfiguration i den nya startmiljön. Filsystemen som anges som argument för *-m* kan finnas på samma hårddisk eller på flera hårddiskar. Använd alternativet så många gånger det behövs för att skapa önskat antal filsystem.
- *monteringspunkt* kan vara valfri giltig monteringspunkt eller – (bindestreck), vilket anger en partition för minnesväxling.
 - Fältet *enhet* kan vara något av följande:
 - Namnet på en diskenhet med formen */dev/dsk/cnumdnumtnums num*.
 - Namnet på en meta-enhet för Volymhanteraren för Solaris i formatet */dev/md/dsk/dnum*
 - Namnet på en volym för Volymhanteraren för Veritas i formatet */dev/vx/dsk/volymnamn*
 - Nyckelordet *merged*, vilket visar att filsystemet på angiven monteringspunkt ska slås ihop med överordnad katalog.
 - Fältet *filsystemstyp* kan vara något av följande:
 - *ufs*, vilket anger ett UFS-filsystem.
 - *vxf*s, vilket anger ett Veritas-filsystem.
 - *swap*, vilket anger ett filsystem för minnesväxling. Monteringspunkten för minnesväxling måste vara ett – (bindestreck).
- n startmiljönamn* Namnet på startmiljön som ska skapas. *startmiljönamn* måste vara unikt.

Den nya startmiljön skapas med utrymmet för minnesväxling flyttat till en annan skivdel eller enhet.

EXEMPEL 32-4 Skapa en startmiljö och konfigurera om utrymmet för minnesväxling (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet innehåller den aktuella startmiljön roten (/) på */dev/dsk/c0t0d0s0* och minnesväxling på */dev/dsk/c0t0d0s1*. Den nya startmiljön kopierar roten (/) till */dev/dsk/c0t4d0s0* och använder både */dev/dsk/c0t0d0s1* och */dev/dsk/c0t4d0s1* som minnesväxlingsskivdelar. En beskrivning, Solaris 9-test januari 2001, associeras med startmiljönämnet *disk_två*.

```
# lucreate -A 'Solaris 9-test januari 2001' -c disk_ett \
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m -:/dev/dsk/c0t0d0s1:swap \
-m -:/dev/dsk/c0t4d0s1:swap -n disk_två
```

Tilldelningarna för minnesväxling gäller endast vid start från *disk_två*. Om du har en lång lista över skivdelar för minnesväxling använder du alternativet *-M*. Se "Så skapar du en startmiljö och konfigurerar om utrymmet för minnesväxling med hjälp av en lista (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 264.

När den nya startmiljön har skapats kan den uppgraderas och aktiveras (göras startbar). Se Kapitel 33.

▼ Så skapar du en startmiljö och konfigurerar om utrymmet för minnesväxling med hjälp av en lista (Kommandoradsgränssnitt)

Skapa en lista om du har många skivdelar för minnesväxling. I `lucreate` används listan för skivdelarna för minnesväxling i den nya startmiljön.

Obs! Skivdelen för minnesväxling kan inte användas i någon annan startmiljö än den aktuella, såvida du inte använder alternativet `-s`, då den kan användas i källstartmiljön. Det går inte att skapa startmiljön om skivdelen för minnesväxling används i någon annan startmiljö.

1. Skapa en lista över skivdelar för minnesväxling som ska användas i den nya startmiljön. Filen och plats för den anges av användaren. I det här exemplet innehåller `/etc/lu/mvskivdelar` en lista över enheter och skivdelar:

```
-:/dev/dsk/c0t3d0s2:swap
-:/dev/dsk/c0t3d0s2:swap
-:/dev/dsk/c0t4d0s2:swap
-:/dev/dsk/c0t5d0s2:swap
-:/dev/dsk/c1t3d0s2:swap
-:/dev/dsk/c1t4d0s2:swap
-:/dev/dsk/c1t5d0s2:swap
```

2. Skriv följande:

```
# lucreate [-A 'startmiljöbeskrivning'] -m
monteringspunkt:enhet:filsystemstyp \
  -M skivdelista -n startmiljönamn
```

`-A 'startmiljöbeskrivning'` (Valfritt) Du kan skapa en startmiljöbeskrivning som associeras med startmiljönammnet (`startmiljönamn`). Beskrivningen kan vara hur lång som helst och får innehålla vilka tecken som helst.

-m monteringspunkt:enhet: Anger filsystemets konfiguration i den nya startmiljön. Filsystemen som anges som argument för *-m* kan finnas på samma hårddisk eller på flera hårddiskar. Använd alternativet så många gånger det behövs för att skapa önskat antal filsystem.

filesystemstyp [-m...]

- *monteringspunkt* kan vara valfri giltig monteringspunkt eller – (bindestreck), vilket anger en partition för minnesväxling.
- Fältet *enhet* kan vara något av följande:
 - Namnet på en diskenhet med formen */dev/dsk/c numdnumtnums num*.
 - Namnet på en meta-enhet för Volymhanteraren för Solaris i formatet */dev/md/dsk/dnum*
 - Namnet på en volym för Volymhanteraren för Veritas i formatet */dev/vx/dsk/volymnamn*
 - Nyckelordet *merged*, vilket visar att filsystemet på angiven monteringspunkt ska slås ihop med överordnad katalog.
- Fältet *filesystemstyp* kan vara något av följande:
 - *ufs*, vilket anger ett UFS-filsystem.
 - *vxfs*, vilket anger ett Veritas-filsystem.
 - *swap*, vilket anger ett filsystem för minnesväxling. Monteringspunkten för minnesväxling måste vara ett – (bindestreck).

-M skivdelstila

Lista med *-m*-alternativ, vilka anges i filen *skivdelstila*. Ange argumenten arguments i formatet för *-m*. Kommentarsrader som börjar med brädgårdstecken (#) ignoreras. Använd alternativet *-M* när du har en lång lista över filsystemen för en startmiljö. Du kan kombinera alternativen *-m* och *-M*. Du kan till exempel lagra minnesväxlingsskivdelar i *skivdelstila* och ange roten (/) och */usr* med alternativet *-m*.

Med alternativen *-m* och *-M* kan du skapa en lista över flera skivdelar för en monteringspunkt. När skivdelarna behandlas hoppar *lucreate* över skivdelar som inte är tillgängliga och den första tillgängliga skivdelen väljs.

-n startmiljönamm

Namnet på startmiljön som ska skapas. *startmiljönamm* måste vara unikt.

EXEMPEL 32-5 Skapa en startmiljö och konfigurera om utrymmet för minnesväxling med hjälp av en lista (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet gäller listan över skivdelar i filen */etc/lu/mvskivdelar* som utrymme för minnesväxling för den nya startmiljön. En beskrivning, Solaris 9-test januari 2001, associeras med namnet *disk_två*.

```
# lucreate -A 'Solaris 9-test januari 2001' -c disk_ett \  
-m /:/dev/dsk/c02t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c02t4d0s1:ufs \  
-M /etc/lu/swapslices -n disk_två
```

När den nya startmiljön har skapats kan den uppgraderas och aktiveras (göras startbar). Se Kapitel 33.

▼ Så skapar du en startmiljö och kopierar ett delbart filsystem (Kommandoradsgränssnitt)

Om du vill kopiera ett delbart filsystem till den nya startmiljön ska du ange monteringspunkten som ska kopieras med alternativet `-m`. Annars delas delbara filsystem som standard och samma monteringspunkt behålls i filen `vfstab`. Eventuella uppdateringar av det delbara filsystemet finns tillgängliga i båda startmiljöerna.

1. Logga in som superanvändare.

2. Skapa startmiljön.

```
# lucreate [-A 'startmiljöbeskrivning' ]  
-m monteringspunkt:enhet:filsystemstyp \ [-m ]monteringspunkt:enhet:filsystemstyp  
-n startmiljönamn
```

`-A 'startmiljöbeskrivning'` (Valfritt) Du kan skapa en startmiljöbeskrivning som associeras med startmiljönammnet (startmiljönamn). Beskrivningen kan vara hur lång som helst och får innehålla vilka tecken som helst.

`-m monteringspunkt:enhet:filsystemstyp [-m...]` Anger filsystemets konfiguration i den nya startmiljön. Filsystemen som anges som argument för `-m` kan finnas på samma hårddisk eller på flera hårddiskar. Använd alternativet så många gånger det behövs för att skapa önskat antal filsystem.

- `monteringspunkt` kan vara valfri giltig monteringspunkt eller `-` (bindestreck), vilket anger en partition för minnesväxling.
- Fältet `enhet` kan vara något av följande:
 - Namnet på en diskenhet med formen `/dev/dsk/cnumdnumtnums num`.
 - Namnet på en meta-enhet för Volymhanteraren för Solaris i formatet `/dev/md/dsk/dnum`
 - Namnet på en volym för Volymhanteraren för Veritas i formatet `/dev/vx/dsk/volymnamn`
 - Nyckelordet `merged`, vilket visar att filsystemet på angiven monteringspunkt ska slås ihop med överordnad katalog.
- Fältet `filsystemstyp` kan vara något av följande:
 - `ufs`, vilket anger ett UFS-filsystem.
 - `vxfs`, vilket anger ett Veritas-filsystem.
 - `swap`, vilket anger ett filsystem för minnesväxling. Monteringspunkten för minnesväxling måste vara ett `-` (bindestreck).

`-n startmiljönamn` Namnet på startmiljön som ska skapas. `startmiljönamn` måste vara unikt.

EXEMPEL 32-6 Skapa en startmiljö och kopiera ett delbart filsystem
(Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet innehåller den aktuella startmiljön två filsystem, roten (/) och /home. I den nya startmiljön är roten (/) uppdelad i två filsystem, roten (/) och /usr. Filsystemet /home kopieras till den nya startmiljön. En beskrivning, Solaris 9-test januari 2001, associeras med startmiljönämnet disk_två.

```
# lucreate -A 'Solaris 9-test januari 2001' -c disk_ett \  
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs \  
-m /home:/dev/dsk/c0t4d0s4:ufs -n disk_två
```

När den nya startmiljön har skapats kan den uppgraderas och aktiveras (göras startbar). Se Kapitel 33.

▼ Så här skapar du en startmiljö från en annan källa (Kommandoradsgränssnitt)

Med kommandot `lucreate` skapar du en startmiljö som är baserad på filsystemen i den aktiva startmiljön. Om du vill skapa en startmiljö som är baserad på en annan startmiljö än den aktiva, använder du `lucreate` med alternativet `-s`.

Obs! Om du aktiverar den nya startmiljön och behöver använda återgång, kan du starta den startmiljö som senast var aktiv, inte källstartmiljön.

1. Logga in som superanvändare.

2. Skapa startmiljön.

```
# lucreate [-A 'startmiljöbeskrivning'] -s  
källstartmiljönamn -m  
monteringspunkt:enhet:filsystemstyp  
-n startmiljönamn
```

`-A 'startmiljöbeskrivning'` (Valfritt) Du kan skapa en startmiljöbeskrivning som associeras med startmiljönämnet (`startmiljönamn`). Beskrivningen kan vara hur lång som helst och får innehålla vilka tecken som helst.

`-s källstartmiljönamn` Anger källstartmiljön för den nya startmiljön. Källan är inte den aktiva startmiljön.

- `-m monteringspunkt:enhet: filsystemstyp [-m...]` Anger filsystemets konfiguration i den nya startmiljön. Filsystemen som anges som argument för `-m` kan finnas på samma hårddisk eller på flera hårddiskar. Använd alternativet så många gånger det behövs för att skapa önskat antal filsystem.
- `monteringspunkt` kan vara valfri giltig monteringspunkt eller – (bindestreck), vilket anger en partition för minnesväxling.
 - Fältet `enhet` kan vara något av följande:
 - Namnet på en diskenhet med formen `/dev/dsk/c numdnumtnums num`.
 - Namnet på en meta-enhet för Volymhanteraren för Solaris i formatet `/dev/md/dsk/dnum`
 - Namnet på en volym för Volymhanteraren för Veritas i formatet `/dev/vx/dsk/volymnamn`
 - Nyckelordet `merged`, vilket visar att filsystemet på angiven monteringspunkt ska slås ihop med överordnad katalog.
 - Fältet `filesystemstyp` kan vara något av följande:
 - `ufs`, vilket anger ett UFS-filsystem.
 - `vxfs`, vilket anger ett Veritas-filsystem.
 - `swap`, vilket anger ett filsystem för minnesväxling. Monteringspunkten för minnesväxling måste vara ett – (bindestreck).
- `-n startmiljönamn` Namnet på startmiljön som ska skapas. `startmiljönamn` måste vara unikt för systemet.

EXEMPEL 32-7 Skapa en startmiljö från en annan källa (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet skapas en startmiljö baserad på rotfilsystemet (/) i källstartmiljön med namnet `disk_tre`. `Disk_tre` är inte den aktiva startmiljön. En beskrivning, Solaris 9-test januari 2001, associeras med den nya startmiljön med namnet `disk_två`.

```
# lucreate -A 'Solaris 9-test januari 2001' -s disk_tre \
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -n disk_två
```

När den nya startmiljön har skapats kan den uppgraderas och aktiveras (göras startbar). Se Kapitel 33.

▼ Så här skapar du en startmiljö för ett Flash-arkiv (Kommandoradsgränssnitt)

Med kommandot `lucreate` skapar du en startmiljö som är baserad på filsystemen i den aktiva startmiljön. Om du använder kommandot `lucreate` med alternativet `-s` skapas snabbt en tom startmiljö som kan användas för att installera ett Flash-arkiv.

1. Logga in som superanvändare.
2. Skapa den tomma startmiljön.

```
# lucreate -A 'startmiljönamm' -s - \  
-m monteringspunkt:enhet:filsystemstyp  
-n startmiljönamm
```

-A '*startmiljöbeskrivning*' (Valfritt) Du kan skapa en startmiljöbeskrivning som associeras med startmiljönammnet (*startmiljönamm*). Beskrivningen kan vara hur lång som helst och får innehålla vilka tecken som helst.

-s - Anger att en tom startmiljö ska skapas.

-m Anger filsystemets konfiguration i den nya startmiljön. Filsystemen som anges som argument för -m kan finnas på samma hårddisk eller på flera hårddiskar. Använd alternativet så många gånger det behövs för att skapa önskat antal filsystem.

monteringspunkt:enhet:filsystemstyp [-m...]

- *monteringspunkt* kan vara valfri giltig monteringspunkt eller - (bindestreck), vilket anger en partition för minnesväxling.
- Fältet *enhet* kan vara något av följande:
 - Namnet på en diskenhet med formen /dev/dsk/cnumdnumtnums num.
 - Namnet på en meta-enhet för Volymhanteraren för Solaris i formatet /dev/md/dsk/dnum
 - Namnet på en volym för Volymhanteraren för Veritas i formatet /dev/vx/dsk/volymnamn
 - Nyckelordet *merged*, vilket visar att filsystemet på angiven monteringspunkt ska slås ihop med överordnad katalog.
- Fältet *filsystemstyp* kan vara något av följande:
 - *ufs*, vilket anger ett UFS-filsystem.
 - *vxfs*, vilket anger ett Veritas-filsystem.
 - *swap*, vilket anger ett filsystem för minnesväxling. Monteringspunkten för minnesväxling måste vara ett - (bindestreck).

-n *startmiljönamm* Namnet på startmiljön som ska skapas. *startmiljönamm* måste vara unikt för systemet.

EXEMPEL 32-8 Skapa en startmiljö för ett Flash-arkiv (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet skapas en startmiljö som inte innehåller några filsystem. En beskrivning, Solaris 9-test januari 2001, associeras med den nya startmiljön med namnet *disk_två*.

```
# lucreate -A 'Solaris 9-test januari 2001' -s - \  
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -n disk_två
```

När den tomma startmiljön har skapats kan du installera ett Flash-arkiv och aktivera det (göra det startbart). Se Kapitel 33.

Uppgradera med Solaris Live Upgrade (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet finns information hur du använder Solaris Live Upgrade för uppgradering och aktivering av en inaktiv startmiljö. Här finns även information om hur du korrigerar aktiveringsfel. Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- “Uppdragsöversikt: Uppgradera en startmiljö” på sidan 272
- “Uppgradera en startmiljö” på sidan 272
- “Installera Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö” på sidan 278
- “Aktivera en startmiljö” på sidan 282
- “Felhantering: Återgå till de ursprungliga startmiljön (Kommandoradsgränssnitt)” på sidan 286

Du kan använda Solaris Live Upgrade med menyer eller via kommandoraden. Det finns information för hur du använder båda gränssnitten. Det finns även fler sätt att använda Solaris Live Upgrade. Mer information om kommandon för kommandoraden finns i Kapitel 36 och i direkthjälpavsnitten för kommandona.

Uppdragsöversikt: Uppgradera en startmiljö

TABELL 33-1 Uppdragsöversikt: Uppgradera med Solaris Live Upgrade

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
Uppgradera en startmiljö eller installera ett Flash-arkiv för Web Start	<ul style="list-style-type: none">Uppgradera den inaktiva startmiljön med en avbildning av operativmiljönInstallera ett Flash-arkiv för Web Start i en inaktiv startmiljö	<ul style="list-style-type: none">“Uppgradera en startmiljö” på sidan 272“Installera Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö” på sidan 278
Aktivera en inaktiv startmiljö	Genomföra ändringar och göra den inaktiva startmiljön aktiv	“Aktivera en startmiljö” på sidan 282
(valfritt) Växla tillbaka om fel uppstår vid aktivering	Återgår till den ursprungliga startmiljön om ett fel uppstår	“Felhantering: Återgå till de ursprungliga startmiljön (Kommandoradsgränssnitt)” på sidan 286

Uppgradera en startmiljö

Använd uppgraderingsmenyn eller kommandot `luupgrade` för att uppgradera en startmiljö. I det här avsnittet beskrivs proceduren för uppgradering av en inaktiv startmiljö från filer som finns på följande platser:

- NFS-server
- Lokal fil
- Lokalt band
- Lokal enhet, inklusive dvd eller cd

Obs! Om installationen kräver mer än en cd-skiva måste du använda kommandoradsgränssnittet för att uppgradera. Se “Så uppgraderar du med en operativsystemsavbildning från flera cd-skivor (Kommandoradsgränssnitt)” på sidan 276.

När du uppgraderar en startmiljö med den senaste operativmiljön påverkas inte den aktiva startmiljön. De nya filerna slås ihop med de viktiga filsystemen i den inaktiva startmiljön, men delbara filsystem ändras inte.

Om du har skapat ett Flash-arkiv för Web Start kan du installera arkivet i en inaktiv startmiljö i stället för att uppgradera. De nya filerna skriver över de viktiga filsystemen i den inaktiva startmiljön, men delbara filsystem ändras inte. Se "Installera Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö" på sidan 278.

Uppgradera metaenheter och volymer

För uppgradering eller installation av flash-arkiv i en ny startmiljö måste enheten vara en fysisk skivdel. Om du har en startmiljö med ett filsystem monterat på antingen en Solaris-volymhanterarmetaenhet eller en volym med Veritas-filsystem (VxFS) kommer uppgraderingen eller installationen av flash-arkivet att misslyckas. Om du vill uppgradera eller installera ett flash-arkiv i en sådan startmiljö måste du förändra startmiljön så att alla skivdelar blir fysiska skivdelar. Du kan använda kommandot `lucreate` för att skapa en annan startmiljö eller rensa metaenheterna eller volymerna.

Om du vill använda kommandot `lucreate` för att skapa en kopia av startmiljön skulle du behöva placera en kopia av startmiljön på fysiska skivdelar. Anta till exempel att den aktuella startmiljöns skivkonfiguration innehåller följande volymer och skivdelar.

<code>rot (/)</code>	Monterad på <code>/dev/md/dsk/d10</code>
<code>/usr</code>	Monterad på <code>/dev/md/dsk/d20</code>
<code>/var</code>	Monterad på <code>/dev/dsk/c0t3d0s0</code>
Fri skivdel	<code>c0t4d0s0</code>
Fri skivdel	<code>c0t4d0s3</code>
Fri skivdel	<code>c0t4d0s4</code>

Då skulle du kunna använda följande `lucreate`-kommando för att kopiera startmiljön på de fysiska skivdelarna. Startmiljön kan sedan uppgraderas eller installeras med ett Flash-arkiv. I det här exemplet kallas den nuvarande startmiljön `currentBE` och den nya startmiljön `nextBE`.

```
# lucreate -s currentBE -n nextBE -m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs \  
-m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs -m /var:/dev/dsk/c0t4d0s4:ufs
```

Därefter kan du uppgradera eller installera ett Flash-arkiv i den nya startmiljön, aktivera den och sedan återspegla eller kapsla in den manuellt.

Om du väljer att rensa metaenheten eller volymen manuellt behöver du göra följande:

- Montera startmiljön manuellt
- Redigera filen `/etc/vfstab` så att alla metaenheter och volymer ändras till fysiska skivdelar
- Rensa metaenheter och volymer med hjälp av volymhanteraren i Solaris eller programvara från Veritas
- Demontera startmiljön

Startmiljön kan sedan uppgraderas eller installeras med ett Flash-arkiv.

Hantera paket och korrigeringsfiler med hjälp av Solaris Live Upgrade

Solaris Live Upgrade kan användas för att tillämpa korrigeringsfiler och lägga till paket i ett system. På samma vis som vid uppgradering blir den enda driftstoppstiden den för omstart om du använder Live Upgrade för att lägga till paket i systemet. Du kan tillämpa korrigeringsfiler och lägga till paket direkt i en startmiljö med hjälp av kommandot `luupgrade`. Du kan även tillämpa korrigeringsfiler och lägga till paket i ett huvudsystem och tillämpa ett Web Start Flash-arkiv från det systemet i en startmiljö med hjälp av Live Upgrade.

Om du vill lägga till korrigeringsfiler direkt i en startmiljö skapar du en ny startmiljö och använder kommandot `luupgrade` tillsammans med alternativet `-t`. Om du vill lägga till paket i en startmiljö använder du kommandot `luupgrade` med alternativet `-p`. Mer information finns i direkthjälpen för `luupgrade(1M)`.

Du kan också använda Solaris Live Upgrade för att installera ett Web Start Flash-arkiv med en fullständig kopia av en startmiljö som redan innehåller nya paket och korrigeringsfiler. Den här kompletta startmiljön eller bassystemet kallas för huvudsystem. När du skapar ett Web Start Flash-arkiv börjar du med att skapa ett huvudsystem. Efter att du har skapat ett huvudsystem lägger du till alla korrigeringsfiler och paket som du vill installera. Därefter skapar du ett Web Start Flash-arkiv av huvudsystemet. Slutligen använder du Solaris Live Upgrade för att installera arkivet i den nya startmiljön. Du kan kopiera startmiljön, förändra den och distribuera den hur många gånger som helst. Mer information om hur du skapar ett Web Start Flash-arkiv finns i Kapitel 18. Mer information om hur du använder Solaris Live Upgrade för att installera Web Start Flash-arkiv finns i "Installera Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö" på sidan 278.



Varning! När du uppgraderar, lägger till eller tar bort paket och korrigeringsfiler med Solaris Live Upgrade krävs paket och korrigeringsfiler som uppfyller paketeringsriktlinjerna SVR4. Även om paket från Sun uppfyller de här riktlinjerna, kan inte Sun garantera att andra leverantörer uppfyller dem. Ett inkompatibelt paket kan orsaka fel i paketprogramvaran under en uppgradering, eller ännu värre, orsaka att den aktiva startmiljön förändras.

Mer information om hur du lägger till och tar bort paket med hjälp av Solaris Live Upgrade finns i direkthjälpen för `luupgrade(1M)`. Mer information om paketeringskrav finns i Bilaga C.

▼ Så uppgraderar du en startmiljö med en operativsystemsavbildning (Teckengränsnitt)

När du uppgraderar med hjälp av den här proceduren kan du endast använda en cd-skiva, dvd-skiva eller kombinerad installationsavbildning. Om fler än en cd-skiva krävs för installationen måste du använda följande procedur: "Så uppgraderar du med en operativsystemsavbildning från flera cd-skivor (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 276.

1. **Välj alternativet för uppgradering på huvudmenyn i Solaris Live Upgrade.**
Uppgraderingsmenyn visas.
2. **Skriv namnet för den nya startmiljön.**
3. **Skriv sökvägen för installationsavbildningen av Solaris.**

Typ av medium för installation	Beskrivning
NFS (Network File System)	Ange sökvägen till nätverksfilsystemet där installationsavbildningen finns.
Lokal fil	Ange sökvägen till det lokala filsystem där installationsavbildningen finns.
Lokalt band	Ange den lokala bandenheten och platsen på bandet där installationsavbildningen finns.
Lokal enhet, dvd eller cd	Ange lokal enhet och sökväg till installationsavbildningen.

- Om du använder en dvd- eller cd-skiva ska du skriva sökvägen till skivan enligt följande exempel:

Paketmedium: `/cdrom/solaris9/s0`

- Om du har en kombinerad avbildning i nätverket ska du skriva sökvägen till nätverksfilsystemet enligt följande exempel:

Paketmedium: `/net/installmachine/export/solaris9/os_image`

4. Tryck på F3 för att uppgradera.
5. När uppgraderingen är klar visas huvudmenyn.

▼ Så uppgraderar du en startmiljö med en operativsystemsavbildning (Kommandoradsgränssnitt)

När du uppgraderar med hjälp av den här proceduren kan du endast använda en cd-skiva, dvd-skiva eller kombinerad installationsavbildning. Om fler än en cd-skiva krävs för installationen måste du använda följande procedur: "Så uppgraderar du med en operativsystemsavbildning från flera cd-skivor (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 276.

1. Logga in som superanvändare.
2. Ange vilken startmiljö som ska uppgraderas och sökvägen till installationsprogramvaran genom att skriva följande:

```
# luupgrade -u -n startmiljönamn -s sökväg_för_os-avbildning
```

<code>-u</code>	Uppgraderar en avbildning av ett operativsystem i en startmiljö
<code>-n startmiljönamn</code>	Anger namnet på startmiljön som ska uppgraderas.
<code>-s sökväg_till_os-avbildning</code>	Anger sökvägen för en katalog som innehåller en operativsystemsavbildning

EXEMPEL 33-1 Uppgradera en startmiljö med en operativsystemsavbildning (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet uppgraderas `disk_2`-startmiljön.

```
# luupgrade -u -n disk_2 \  
-s /net/installmachine/export/solaris9/OS_image
```

▼ Så uppgraderar du med en operativsystemsavbildning från flera cd-skivor (Kommandoradsgränssnitt)

Använd den här uppgraderingsproceduren om operativsystemsavbildningen finns på två eller fler cd-skivor.

1. Logga in som superanvändare.

2. Ange vilken startmiljö som ska uppgraderas och sökvägen till installationsprogramvaran genom att skriva följande:

```
# luupgrade -u -n startmiljönamn -s sökväg_för_os-avbildning
```

-u	Uppgraderar en avbildning av ett operativsystem i en startmiljö
-n startmiljönamn	Anger namnet på startmiljön som ska uppgraderas.
-s sökväg_till_os-avbildning	Anger sökvägen för en katalog som innehåller en operativsystemsavbildning

3. När installationsprogrammet har läst innehållet på den första cd-skivan sätter du i den andra cd-skivan.

4. Det här steget liknar det föregående, men alternativet -u ersätts med alternativet -i. Vidare måste installationsprogrammet på den andra cd-skivan köras med menyer eller i textläge.

- Med det här kommandot körs installationsprogrammet på den andra cd-skivan med menyer.

```
# luupgrade -i -n startmiljönamn -s  
sökväg_för_os-avbildning
```

- Det här kommandot kör installationsprogrammet på den andra cd-skivan i textläge och kräver ingen användarinteraktion.

```
# luupgrade -i -n startmiljönamn -s  
sökväg_för_os-avbildning -O '-nodisplay -noconsole'
```

-i	Söker efter ett installationsprogram på angivet medium och kör programmet. Installationsprogrammet anges med -s.
-n startmiljönamn	Anger namnet på startmiljön som ska uppgraderas.
-s sökväg_till_os-avbildning	Anger sökvägen till en katalog som innehåller en operativsystemsavbildning.
-O '-nodisplay -noconsole'	(Valfritt) Kör installationsprogrammet på den andra cd:n i textläge utan krav på användarinteraktion.

Nu kan du aktivera startmiljön. Se "Aktivera en startmiljö" på sidan 282.

EXEMPEL 33-2 Uppgradera en operativsystemsavbildning från flera cd-skivor (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet uppgraderas disk_2-startmiljön och installationsavbildningen finns på två cd-skivor: cd-skivorna Solaris 9 programvara 1 (av 2) och Solaris 9 programvara 2 (av 2). Alternativet -u avgör om det finns tillräckligt med diskutrymme för alla paketen på cd-skivorna. Alternativet -O tillsammans med alternativen - nodisplay

EXEMPEL 33-2 Uppgradera en operativsystemsavbildning från flera cd-skivor (Kommandoradsgränssnitt) *(forts.)*

och `-noconsole` hindrar det teckenbaserade gränssnittet från att visas när den andra cd-skivan har lästs. Om du använder de här alternativen ombeds du inte att ange någon information. Utelämna de här alternativen för att visa gränssnittet.

Sätt in cd-skivan Solaris 9 programvara 1 (av 2) och skriv:

```
# luupgrade -u -n disk_2 -s /dev/cdrom/cdrom0/s0
```

Sätt in cd-skivan Solaris 9 programvara 2 (av 2) och skriv:

```
# luupgrade -i -n disk_2 -s /dev/cdrom/cdrom0 -o '-nodisplay \
-noconsole'
```

Obs! Använd kommandot `luupgrade` med alternativet `-i` för att installera ytterligare cd-skivor.

Installera Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö

I det här avsnittet beskrivs proceduren för användning av Solaris Live Upgrade för installation av Web Start Flash-arkiv som lagras på följande platser:

- HTTP-server
- FTP-server - Använd endast den här sökvägen från kommandoraden
- NFS-server
- Lokal fil
- Lokalt band
- Lokal enhet, inklusive dvd eller cd

Obs! Exempel på korrekt syntax för sökvägar som är kopplade till lagringsplatser för arkiv finns i "archive_location Nyckelord" på sidan 197.

Vid installation av ett Flash-arkiv för Web Start skrivs alla filer, förutom delade filer, över i den nya startmiljön.

För att du ska kunna använda Web Start Flash-installationsfunktionen måste du installera ett huvudsystem och skapa ett Flash-arkiv för Web Start. Mer information om Web Start Flash finns i Kapitel 16.

Uppgradera metaenheter och volymer

För uppgradering eller installation av flash-arkiv i en ny startmiljö måste enheten vara en fysisk skivdel. Om du har en startmiljö med ett filsystem monterat på antingen en Solaris-volymhanterarmetaenhet eller en volym med Veritas-filsystem (VxFS) kommer uppgraderingen eller installationen av flash-arkivet att misslyckas. Om du vill uppgradera eller installera ett flash-arkiv i en sådan startmiljö måste du förändra startmiljön så att alla skivdelar blir fysiska skivdelar. Du kan använda kommandot `lucreate` för att skapa en annan startmiljö eller rensa metaenheterna eller volymerna.

Om du vill använda kommandot `lucreate` för att skapa en kopia av startmiljön skulle du behöva placera en kopia av startmiljön på fysiska skivdelar. Om skivminneskonfigurationen för din nuvarande startmiljö till exempel är som följande:

<code>rot (/)</code>	Monterad på <code>/dev/md/dsk/d10</code>
<code>/usr</code>	Monterad på <code>/dev/md/dsk/d20</code>
<code>/var</code>	Monterad på <code>/dev/dsk/c0t3d0s0</code>
Fri skivdel	<code>c0t4d0s0</code>
Fri skivdel	<code>c0t4d0s3</code>
Fri skivdel	<code>c0t4d0s4</code>

Då skulle du kunna använda följande `lucreate`-kommando för att kopiera startmiljön på de fysiska skivdelarna. Startmiljön kan sedan uppgraderas eller installeras med ett Flash-arkiv. I det här exemplet kallas den nuvarande startmiljön `currentBE` och den nya startmiljön `nextBE`.

```
# lucreate -s currentBE -n nextBE -m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs \  
-m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs -m /var:/dev/dsk/c0t4d0s4:ufs
```

Därefter kan du uppgradera eller installera ett Flash-arkiv i den nya startmiljön, aktivera den och sedan återspegla eller kapsla in den manuellt.

Om du väljer att rensa metaenheten eller volymen manuellt behöver du göra följande:

- Montera startmiljön manuellt
- Redigera filen `/etc/vfstab` så att alla metaenheter och volymer ändras till fysiska skivdelar

- Rensa metaenheter och volymer med hjälp av volymhanteraren i Solaris eller programvara från Veritas
- Demontera startmiljön

Startmiljön kan sedan uppgraderas eller installeras med ett Flash-arkiv.

▼ Så installerar du Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö (Teckengränssnitt)

1. Välj Flash-alternativet på huvudmenyn i Solaris Live Upgrade.

Menyn Flash an Inactive Boot Environment visas.

2. Skriv namnet på startmiljön där Flash-arkivet för Web Start ska installeras och ange platsen för installationsmediet:

```
Namn på startmiljö: solaris_9
Paketmedium: /nätverk/installserv/export/s9/senaste
```

3. Lägg till ett arkiv genom att trycka på F1.

En undermeny för arkivval visas med en tom lista, namnet på ett arkiv eller en lista över flera arkiv. Om det visas fler än ett arkiv har du skiktade arkiv. Skiktade arkiv förklaras i "Installera skiktade arkiv för Web Start Flash" på sidan 114.

Du kan lägga till och ta bort arkiv i listan. I följande exempel visas en tom lista.

```
Plats          - Hämtningsmetod
<Inga arkiv har lagts till> - Välj Lägg till för att lägga till arkiv
```

- Om du vill installera listan utan ändringar kan du gå till Steg 4.
- Om listan över Flash-arkiv för Web Start är tom eller innehåller ett arkiv som du inte vill installera kan du fortsätta till Steg a.

a. Du kan lägga till och ta bort arkiv.

- Tryck på F1 för att lägga till ett arkiv i listan. Gå till Steg b.

Obs! Om det visas fler än ett arkiv i listan har du skiktade arkiv. Mer information finns i "Installera skiktade arkiv för Web Start Flash" på sidan 114.

En undermeny för val av hämtningsmetod visas.

```
HTTP
NFS
Lokal fil
Lokalt band
Lokal enhet
```

- Tryck på F2 för att ta bort ett arkiv ur listan. Fortsätt till Steg e.

- b. Välj platsen för Flash-arkivet för Web Start på menyn för val av hämtningsmetod.

Markerat media	Ledtext
HTTP	Ange den URL- och proxyinformation som behövs för att komma åt arkivet för Web Start Flash.
NFS	Ange sökvägen till det NFS-filsystem där arkivet för Web Start Flash finns. Du kan även ange filnamnet för arkivet.
Lokal fil	Ange sökvägen till det lokala filsystem där arkivet för Web Start Flash finns.
Lokalt band	Ange den lokala bandenheten och platsen på bandet där arkivet för Web Start Flash finns.
Lokal enhet	Ange den lokala enheten, sökvägen till arkivet för Web Start Flash och vilken typ av filsystem som arkivet för Web Start Flash finns på.

Liksom i föregående exempel visas en undermeny för hämtning som är beroende av vald medietyp.

NFS-plats:

- c. Skriv sökvägen till arkiven enligt följande exempel.

NFS-plats: `host:/sökväg/för arkiv.flar`

- d. Tryck på F3 för att lägga till arkivet i listan.
- e. När listan innehåller alla arkiv som du vill installera trycker du på F6 för att avsluta.
4. Tryck på F3 för att installera arkivet eller de skiktade arkiven.
Arkivet eller de skiktade arkiven installeras i startmiljön. Alla filer, förutom delade filer, i startmiljön skrivs över.
Nu kan du aktivera startmiljön. Se "Så aktiverar du en startmiljö (Teckengränssnitt)" på sidan 283.

▼ Så installerar du Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# luupgrade -f -n startmiljönamn -s sökväg_till_os_avbildningsfil  
-J 'profil'
```

Du måste ange ett av följande alternativ: -a, -j eller -J.

-f	Anger att operativsystemet ska uppgraderas från ett Flash-arkiv.
-n startmiljönamn	Anger namnet på startmiljön som ska uppgraderas.
-s sökväg_till_os- avbildning	Anger sökvägen för en katalog som innehåller en operativsystemsavbildning. Det kan vara en katalog på ett installationsmedium, till exempel en dvd- eller cd-skiva, eller en NFS- eller UFS-katalog.
-J 'profil'	En post i en JumpStart-profil som är konfigurerad för en Flash-installation. Mer information om JumpStart-programvaran finns i <code>pfinstall(1M)</code> och Kapitel 21. Du måste ange något av alternativen -a, -j eller -J.
-j sökväg_för_profil	Sökväg för en JumpStart-profil som är konfigurerad för en Flash-installation. Mer information om JumpStart-programvaran finns i <code>pfinstall(1M)</code> och Kapitel 21. Du måste ange något av alternativen -a, -j eller -J.
-a arkiv	Sökväg för Flash-arkivet när arkivet är tillgängligt i det lokala filsystemet. Du måste ange något av alternativen -a, -j eller -J.

EXEMPEL 33-3 Installera Flash-arkiv för Web Start i en startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet installeras ett Flash-arkiv i `disk_2`-startmiljön. Alternativet -J används för att hämta is arkiven. Alla filer, förutom delbara filer, på `disk_2` skrivs över.

```
# luupgrade -f -n disk_2 \  
-s /net/installmachine/export/solarisX/OS_image \  
-J 'archive_location http://example.com/myflash.flar'
```

Aktivera en startmiljö

När du aktiverar en startmiljö går den att starta vid nästa omstart av datorn. Du kan även snabbt återgå till den ursprungliga startmiljön om det uppstår ett fel under starten av startmiljön som just har aktiverats. Se "Felhantering: Återgå till de ursprungliga startmiljön (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 286.

En startmiljö som ska aktiveras måste uppfylla följande krav:

- Startmiljön måste ha status "fullständig". Information om statuskontroll av finns i "Visa status för alla startmiljöer" på sidan 292.
- Om startmiljön inte är densamma som den aktuella startmiljön får du inte ha monterat partitionerna för startmiljön med `lumount(1M)` eller `mount(1M)`.

- Den startmiljö som du vill aktivera får inte ingå i en jämförelseoperation. Se "Jämföra startmiljöer" på sidan 296.

Obs! Om du vill konfigurera om utrymmet för minnesväxling ska du göra det innan du startar den inaktiva startmiljön. Alla startmiljöer delar på samma enheter för minnesväxling som standard. Information om hur du konfigurerar om utrymmet för minnesväxling finns i "Så skapar du en ny startmiljö," Steg 9 och i "Så skapar du en startmiljö och konfigurerar om utrymmet för minnesväxling (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 262.

▼ Så aktiverar du en startmiljö (Teckengränssnitt)

Första gången du startar från en startmiljö som du nyss har skapat synkroniseras den nya startmiljön mot den senast aktiva miljön av Solaris Live Upgrade. Den aktiva startmiljön behöver inte vara den startmiljö som den nyligen skapade startmiljön kom ifrån. "Synchronize" betyder här att vissa systemfiler och kataloger kopieras från den senast aktiva startmiljön till den startmiljö som startas. Den här synkroniseringen sker inte igen efter den första starten, såvida du inte skriver **yes** när du får frågan "Do you want to force a Live Upgrade sync operations?".

Om du tvingar fram en synkronisering söker Solaris Live Upgrade efter konflikter mellan filer som ska synkroniseras. När den nya startmiljön startats och en konflikt påträffats, visas en varning och filerna synkroniseras inte. Aktiveringen kan slutföras utan problem, trots sådana konflikter. En konflikt kan uppstå om du till exempel gör något av följande:

- Uppgradera den nuvarande startmiljön till ett nytt operativsystem
- Uppgradera en inaktiv startmiljö till ett nytt operativsystem och förändra filer i den ursprungliga startmiljön
- Förändra systemfiler som `/etc/passwd` i bägge startmiljöerna

Du bör vara försiktig när du använder alternativet eftersom du kanske inte är medveten om eller har kunnat styra över ändringar som har skett i den senast aktiva startmiljön. Om du till exempel körde Solaris 9 i din gamla startmiljö och startade om till en Solaris 2.6-version med en tvingad synkronisering, skulle filer i 2.6-versionen kunna förändras. Eftersom filerna beror på vilken version av operativmiljön de kom med, kan starten av Solaris 2.6-versionen misslyckas på grund av Solaris 9-filer som inte är kompatibla med Solaris 2.6-filer.

1. Välj aktiveringsalternativet på huvudmenyn i Solaris Live Upgrade.

2. Skriv namnet på startmiljön som ska aktiveras:

```
Namn på startmiljö: solaris_9  
Do you want to force a Live Upgrade sync operations: no
```

3. Du kan antingen fortsätta eller tvinga fram en synkronisering av filer.

- Tryck på Retur för att fortsätta.
Första gången startmiljön startas synkroniseras filerna automatiskt.
- Du kan tvinga fram en synkronisering av filer, men var försiktig med den här funktionen. Operativsystemen på de respektive startmiljöerna måste vara kompatibla med de filer som synkroniseras. Om du vill tvinga fram en synkronisering av filer skriver du:

Vill du tvinga synkroniseringsåtgärder för Live Upgrade: **ja**

4. Tryck på F3 för att påbörja aktiveringen.
5. Tryck på Retur för att fortsätta.
Den nya startmiljön aktiveras vid nästa omstart.
6. Aktivera startmiljön genom att starta om:

```
# init 6
```

▼ Så aktiverar du en startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande för att aktivera startmiljön:

```
# /usr/sbin/luactivate startmiljönamn
```

startmiljönamn Anger namnet på den startmiljö som ska aktiveras.

3. Starta om.

```
# init 6
```



Varning! Använd bara något av kommandona `init` eller `shutdown` för att starta om. Om du använder något av kommandona `reboot`, `halt` eller `uadmin` byter systemet inte startmiljö. Den senast aktiva startmiljön startas igen.

EXEMPEL 33-4 Aktivera en startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet aktiveras `disk_2`-startmiljön vid nästa omstart.

```
# /usr/sbin/luactivate disk_2
# init 6
```

▼ Så aktiverar du en startmiljö och synkroniserar filer (Kommandoradsgränssnitt)

Första gången du startar från en startmiljö som du nyss har skapat synkroniseras den nya startmiljön mot den senast aktiva miljön av Solaris Live Upgrade. Den aktiva startmiljön behöver inte vara den startmiljö som den nyligen skapade startmiljön kom ifrån. "Synchronize" betyder här att vissa systemfiler och kataloger kopieras från den senast aktiva startmiljön till den startmiljö som startas. Den här synkroniseringen sker inte igen efter den första starten, såvida du inte använder kommandot `luactivate` med alternativet `-s`.

Om du tvingar fram en synkronisering med kommandot `luactivate` och alternativet `-s` söker Solaris Live Upgrade efter konflikter mellan filer som ska synkroniseras. När den nya startmiljön startats och en konflikt påträffats, visas en varning och filerna synkroniseras inte. Aktiveringen kan slutföras utan problem, trots sådana konflikter. En konflikt kan uppstå om du till exempel gör följande:

- Uppgradera den nuvarande startmiljön till ett nytt operativsystem
- Uppgradera en inaktiv startmiljö till ett nytt operativsystem och förändra filer i den ursprungliga startmiljön
- Förändra systemfiler som `/etc/passwd` i bägge startmiljöerna

Du bör vara försiktig när du använder alternativet eftersom du kanske inte är medveten om eller har kunnat styra över ändringar som har skett i den senast aktiva startmiljön. Om du till exempel körde Solaris 9 i din gamla startmiljö och startade om till en Solaris 2.6-version med en tvingad synkronisering, skulle filer i 2.6-versionen kunna förändras. Eftersom filerna beror på vilken version av operativmiljön de kom med, kan starten av Solaris 2.6-versionen misslyckas på grund av Solaris 9-filer som inte är kompatibla med Solaris 2.6-filer.

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande för att aktivera startmiljön:

```
# /usr/sbin/luactivate -s startmiljönamn
```

startmiljönamn

Anger namnet på startmiljön som ska aktiveras.

`-s`

Synkroniserar filer mellan den senast aktiva startmiljön och den nya startmiljön.

Alternativet `-s` används för att synkronisera filer efter den första aktiveringen av startmiljön. Första gången en startmiljö aktiveras synkroniseras filerna i startmiljöerna, men följande aktiveringar innebär inte ytterligare synkroniseringar. Du bör vara försiktig när du använder alternativet eftersom du kanske inte är medveten om eller har kunnat styra över ändringar som har skett i den senast aktiva startmiljön.

3. Starta om.

```
# init 6
```

EXEMPEL 33-5 Aktivera en startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet aktiveras disk_2-startmiljön vid nästa omstart och filerna synkroniseras.

```
# /usr/sbin/luactivate -s disk_2  
# init 6
```

Felhantering: Återgå till de ursprungliga startmiljön (Kommandoradsgränssnitt)

Om ett fel upptäcks efter uppgradering eller om programmet inte är kompatibelt med en uppgraderad komponent, återgår du till den ursprungliga startmiljön genom att använda någon av följande procedurer, beroende på plattform. Proceduren startar med att `luactivate` körs för att växla tillbaka till den ursprungliga startmiljön. Om den första proceduren inte fungerar använder du den andra proceduren där du startar från en dvd- eller cd-skiva, eller en nätverksavbildning.

▼ Så här gör du för att återgå även om den nya startmiljön skapats utan problem

Den här proceduren använder du när du har aktiverat den nya startmiljön utan besvär, men ändå inte är nöjd med resultatet.

1. Logga in som superanvändare.

2. Skriv följande:

```
# /usr/sbin/luactivate startmiljönamm
```

startmiljönamm

Anger namnet på startmiljön som ska aktiveras

3. Starta om.

```
# init 6
```

Den tidigare fungerande startmiljön blir aktiv startmiljö.

▼ Återgå från en misslyckad aktivering av startmiljö

- Om problem uppstår när du startar med den nya startmiljön och du kan starta den ursprungliga startmiljön i enanvändarläge, använder du den här proceduren för att återgå till den ursprungliga startmiljön.
- Information om hur du startar från media eller en nätavbildningsfil finns i "Återgå till den ursprungliga startmiljön med hjälp av en dvd- eller cd-skiva eller en avbildning för nätverksinstallation" på sidan 288.

1. Vid OK-ledtexten startar du datorn i enanvändarläge från Solaris 9 dvd, Solaris 9-installation , nätverket eller en lokal hårddisk:

```
OK boot cdrom -s
```

eller

```
OK boot net -s
```

eller

```
OK boot enhetsnamn -s
```

enhetsnamn Anger namnet på de enheter som systemet kan startas från, till exempel
/dev/dsk/c0t0d0s0

2. Skriv följande:

```
# /sbin/luactivate startmiljönamn
```

startmiljönamn Anger namnet på startmiljön som ska aktiveras

- Om det inte visas någon ledtext när du kör kommandot går du till "Återgå till den ursprungliga startmiljön med hjälp av en dvd- eller cd-skiva eller en avbildning för nätverksinstallation" på sidan 288.
- Fortsätt om ledtexten visas.

3. Skriv följande vid ledtexten:

```
Vill du återgå till startmiljön<hårddisknamn>  
(ja eller nej)? yes
```

Ett meddelande visas om återgången fungerade.

4. Starta om.

```
# init 6
```

Den tidigare fungerande startmiljön blir aktiv startmiljö.

▼ Återgå till den ursprungliga startmiljön med hjälp av en dvd- eller cd-skiva eller en avbildning för nätverksinstallation

Den här proceduren använder du för att starta från dvd, cd eller en nätavbildningsfil. Du måste montera rot (/) skivdelen från den senast aktiva startmiljön. Kör sedan kommandot `luactivate` för miljöbytet. När du startar om körs den senast aktiva startmiljön.

1. Vid OK-ledtexten startar du datorn i enanvändarläge från Solaris 9 dvd, Solaris 9-installation , nätverket eller en lokal hårddisk:

```
OK boot cdrom -s  
eller
```

```
OK boot net -s  
eller
```

```
OK boot enhetsnamn -s
```

enhetsnamn Anger namnet på en disk och skivdel som innehåller en kopia av operativsystemet, till exempel `/dev/dsk/c0t0d0s0`

2. Om det behövs kan du kontrollera integriteten för rotfilssystemet (/) för startmiljön för återgång.

```
# fsck enhetsnamn
```

enhetsnamn Anger sökvägen till rotfilssystemet (/) på skivenheten i startmiljön som du vill återgå till. Enhetsnamnet anges i formatet `/dev/dsk/c nrtnr dnrs nr`.

3. Montera rotskivdelen (/) för den aktiva startmiljön i någon katalog (till exempel /mnt):

```
# mount enhetsnamn /mnt
```

enhetsnamn Anger sökvägen till rotfilssystemet (/) på skivenheten i startmiljön som du vill återgå till. Enhetsnamnet anges i formatet `/dev/dsk/c nrtnr dnrs nr`.

4. Skriv följande från rotskivdelen / för den aktiva startmiljön:

```
# /mnt/sbin/luactivate
```

`luactivate` aktiverar den tidigare fungerande startmiljön och visar resultatet.

5. Avmontera /mnt

```
# umount /mnt
```

6. Starta om.

```
# init 6
```

Den tidigare fungerande startmiljön blir aktiv startmiljö.

Underhålla Solaris Live Upgrade-startmiljöer (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet förklaras olika underhållsuppdrag, exempelvis hur du ser till att ett startmiljösystem är uppdaterat eller tar bort en startmiljö. Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- "Solaris Live Upgrade-underhåll, översikt" på sidan 291
- "Visa status för alla startmiljöer" på sidan 292
- "Uppdatera en tidigare konfigurerad startmiljö" på sidan 294
- "Avbryta ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb" på sidan 295
- "Jämföra startmiljöer" på sidan 296
- "Ta bort en inaktiv startmiljö" på sidan 298
- "Visa namnet på den aktiva startmiljön" på sidan 299
- "Byta startmiljönamn" på sidan 299
- "Lägga till eller ändra en beskrivning som är associerad med ett startmiljönamn" på sidan 301
- "Visa konfigurationen för en startmiljö" på sidan 304

Solaris Live Upgrade-underhåll, översikt

TABELL 34-1 Solaris Live Upgrade-underhåll, översikt

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
(Valfritt) Visa status	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visa om en startmiljö är aktiv, aktiveras, är schemalagd att aktiveras eller mitt i en jämförelse ■ Jämför de aktiva och inaktiva startmiljöerna 	<ul style="list-style-type: none"> ■ "Visa status för alla startmiljöer" på sidan 292 ■ "Jämföra startmiljöer" på sidan 296

TABELL 34-1 Solaris Live Upgrade-underhåll, översikt (forts.)

Uppdrag	Beskrivning	För instruktioner
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visa namnet på den aktiva startmiljön ■ Visa konfigurationerna för en startmiljö 	<ul style="list-style-type: none"> ■ "Visa namnet på den aktiva startmiljön" på sidan 299 ■ "Visa konfigurationen för en startmiljö" på sidan 304
(Valfritt) Uppdatera en inaktiv startmiljö	Kopiera filsystem från den aktiva startmiljön igen utan att ändra filsystemens konfiguration	"Uppdatera en tidigare konfigurerad startmiljö" på sidan 294
(Valfritt) Andra uppdrag	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ta bort en startmiljö. ■ Ändra namnet på en startmiljö ■ Lägg till eller ändra en beskrivning som är associerad med ett startmiljönamn ■ Avbryta schemalagda jobb 	<ul style="list-style-type: none"> ■ "Ta bort en inaktiv startmiljö" på sidan 298 ■ "Byta startmiljönamn" på sidan 299 ■ "Lägg till eller ändra en beskrivning som är associerad med ett startmiljönamn" på sidan 301 ■ "Avbryta ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb" på sidan 295

Visa status för alla startmiljöer

Använd Status-menyn eller kommandot `lustatus` om du vill visa information om startmiljön. Om ingen startmiljö har angetts visas statusinformationen för alla startmiljöer.

Följande detaljer visas för varje startmiljö:

- Namn – Namn på varje startmiljö.
- Fullständig – Anger att det inte pågår några kopiera- eller skapa-operationer. Startmiljön kan också startas. Alla aktuella aktiviteter eller fel vid en skapa eller uppgradera-operation orsakar en ofärdig startmiljö. Om till exempel en kopiera-operation pågår eller är schemalagd för en startmiljö anses startmiljön vara ofärdig.
- Aktiv – Visar om det här är den aktiva startmiljön.
- AktivVidOmstart – Visar om startmiljön blir aktiv vid nästa omstart.
- Kopieringsstatus – Visar om startmiljön har schemalagts att skapas eller kopieras, är aktiv eller på väg att uppgraderas. Statusen `SCHEMALAGD` hindrar dig från att utföra Live Upgrade-kopiering, byta namn eller uppgradera operationer.

▼ Så här visar du status för alla startmiljöer (Teckengränssnitt)

- **Välj Status på huvudmenyn.**

En tabell som liknar följande visas:

Startmiljönamn	Fullständig	Aktiv	AktivVidOmstart	Kopieringsstatus
disk_a_S7	ja	ja	ja	-
disk_b_S7database	ja	nej	nej	KOPIERAR
disk_b_S8	nej	nej	nej	-

Obs! I det här exemplet kunde du inte utföra kopiera-, byta namn- eller uppgradera-operationer på `disk_b_S8`, eftersom den inte var färdig, och inte heller på `disk_b_S7database` eftersom en live upgrade-operation pågick.

▼ Så här visar du status för alla startmiljöer (Kommandoradsgränssnitt)

1. **Logga in som superanvändare.**

2. **Skriv följande:**

```
# lustatus startmiljönamn
```

Startmiljönamn

Anger namnet på den inaktiva startmiljön till visningsstatus. Om *Startmiljönamn* utelämnas, visas status för alla startmiljöer i systemet med `lustatus`.

I det här exemplet visas status för alla startmiljöer.

```
# lustatus
```

Startmiljönamn	Fullständig	Aktiv	AktivVidOmstart	Kopieringsstatus
disk_a_S7	ja	ja	ja	-
disk_b_S7database	ja	nej	nej	KOPIERAR
disk_b_S8	nej	nej	nej	-

Obs! Du kunde inte utföra kopiera-, byta namn- eller uppgradera-operationer på `disk_b_S8`, eftersom den inte var färdig, och inte heller på `disk_b_S7database` eftersom en live upgrade-operation pågick.

Uppdatera en tidigare konfigurerad startmiljö

Du kan uppdatera innehållet i en redan konfigurerad startmiljö med menyn Copy eller kommandot `lumake`. Filsystem från den aktiva (käll-) startmiljön kopieras till målstartmiljön. Alla data i målstartmiljön raderas dessutom. En startmiljö måste ha statusen färdig innan du kan kopiera från den. Se "Visa status för alla startmiljöer" på sidan 292 om du vill bestämma en startmiljös status.

Du kan schemalägga kopiera-jobbet till ett senare tillfälle, och bara ett jobb kan schemaläggas åt gången. Om du vill veta hur du avbryter en schemalagd kopiering, se "Avbryta ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb" på sidan 295.

▼ Så här uppdaterar du en tidigare konfigurerad startmiljö (Teckengränssnitt)

1. Välj Copy på huvudmenyn.
2. Skriv namnet på den inaktiva startmiljön som ska uppdateras:

Namn på målstartmiljö: `solaris8`

3. Fortsätt eller schemalägg kopieringen till ett senare tillfälle.

- Om du vill fortsätta kopiera, tryck på Retur.
Den inaktiva startmiljön uppdateras.
- Om du vill schemalägga kopieringen, skriver du `y`, en tidpunkt (genom att använda kommandoformatet `at`) och e-postadressen dit du vill skicka resultaten

```
Vill du schemalägga kopieringen? y
Schemalägg kopieringen genom att ange en tidpunkt i 'at'-format: 8:15
Ange e-postadressen dit kopieringsloggen ska skickas:
nagon@nagonstans.se
```

Mer information om tidsformat finns i direkthjälpen på (1).

Den inaktiva startmiljön uppdateras.

Om du vill veta hur du avbryter en schemalagd kopiering, se "Avbryta ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb" på sidan 295.

▼ Så här uppdaterar du en tidigare konfigurerad startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)

Med den här proceduren kopieras källfiler över gamla filer i en startmiljö som skapats tidigare.

1. Logga in som superanvändare.

2. Skriv följande:

```
# lumake -n startmiljönamn [-s källstartmiljö] [-t tid] [-m e-postadress]
```

-n <i>startmiljönamn</i>	Anger namnet på den startmiljö vars filsystem ska bytas ut.
-s <i>källstartmiljö</i>	(Valfritt) Anger namnet på källstartmiljön som innehåller de filsystem som ska kopieras till målstartmiljön. Om du utelämnar det här alternativet använder <code>lumake</code> den aktuella startmiljön som källa.
-t <i>tid</i>	(Valfritt) Skapa en gruppbearbetning som kopierar över filsystem i en viss startmiljö, vid en viss tidpunkt. Tiden anges i det format som anges i direkthjälpen (man pages), <code>at(1)</code> .
-m <i>e-postadress</i>	(Valfritt) Du kan skicka <code>lumake</code> -utdata med e-post till en angiven adress vid slutfört kommando. <i>e-postadress</i> är inte markerat. Du kan använda det här alternativet tillsammans med <code>-t</code> .

EXEMPEL 34-1 Uppdatera en tidigare konfigurerad startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet kopieras filsystem från första_disken till andra_disken. När jobbet är färdigt skickas ett e-postmeddelande till Johan på varsomhelst.com.

```
# lumake -n andra_disken -s första_disken -m johan@varsomhelst.com
```

Filerna på första_disken kopieras till andra_disken och ett e-postmeddelande skickas. Om du vill veta hur du avbryter en schemalagd kopiering, se "Avbryta ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb" på sidan 295.

Avbryta ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb

Det går att avbryta schemalagda skapa-, uppgradera- och kopiera-jobb för en startmiljö fram till den tidpunkt då jobbet ska starta. Ett jobb kan schemaläggas till en viss tid i användargränssnittet med menyerna Create a Boot Environment, Upgrade a Boot Environment eller Copy a Boot Environment. I CLI kan jobbet schemaläggas med kommandot `lumake`. Det går bara att schemalägga ett jobb i taget på ett system.

▼ Så här avbryter du ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb (Teckengränssnitt)

1. Välj **Cancel** på huvudmenyn.
2. Tryck på **F2** om du vill visa en lista med startmiljöer som kan avbrytas.
3. Markera den startmiljö som ska avbrytas.
Jobbet kommer inte att köras vid den tid som angetts.

▼ Så här avbryter du ett schemalagt skapa-, uppgradera- eller kopiera-jobb (Kommandoradsgränssnitt)

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# lucancel
```

Jobbet kommer inte att köras vid den tid som angetts.

Jämföra startmiljöer

Använd **Compare**-menyn eller `lucompare` kontrollera skillnader mellan den aktiva startmiljön och andra startmiljöer. För att jämförelser ska kunna göras måste den inaktiva startmiljön vara i färdigt skick och inte ha några väntande kopiera-jobb. Se "Visa status för alla startmiljöer" på sidan 292.

Den angivna startmiljön får inte ha partitioner som har monterats med `lumount` eller `mount`.

▼ Så här jämför du startmiljöer (Teckengränssnitt)

1. Välj **Compare** på huvudmenyn.
2. Välj antingen **Compare to Original** eller **Compare to an Active Boot Environment**.
3. Tryck på **F3**.
4. Skriv namnen på den ursprungliga (aktiva) startmiljön, den inaktiva startmiljön och sökvägen till en fil:

Namn på överordnad: **solaris8**
Namn på underordnad: **solaris8-1**
Fullständig sökväg till filen som ska lagras utdata: **/tmp/compare**

5. Spara till filen genom att trycka på F3.

Compare-meny visar följande filattribut:

- Typ.
- Antal länkar.
- Ägare.
- Grupp.
- Kontrollsumma – Kontrollsummor beräknas bara om filen i den startmiljö som angetts matchar motsvarigheten i den aktiva startmiljön i alla fält som beskrivs tidigare. Om allt matchar utom kontrollsummorna, läggs de olika kontrollsummorna till posterna för de jämförda filerna.
- Storlek.
- Filer finns bara i en startmiljö.

6. Om du vill återgå till Compare-meny, trycker du på F3.

▼ Så här jämför du startmiljöer (Kommandoradsgränssnitt)

1. Logga in som superanvändare.

2. Skriv följande:

```
# /usr/sbin/lucompare -i infil (eller) -t -o utfil startmiljönamm
```

<code>-i indatafil</code>	Jämför filer som listas i <i>indatafil</i> . Filerna som ska jämföras bör ha absoluta filnamn. Om posten i filen är en katalog är jämförelsen rekursiv till katalogen. Använd antingen det här alternativet eller <code>-t</code> , inte båda
<code>-t</code>	Jämför bara icke-binära filer. Den här jämförelsen använder kommandot <code>file(1)</code> på varje fil för att avgöra om filen är en textfil. Använd antingen det här alternativet eller <code>-t</code> , inte båda
<code>-o utdatafil</code>	Omdirigera skillnadsutdata till <i>utdatafilen</i> .
<i>Startmiljönamm</i>	Anger namnet på den startmiljö som jämförs med den aktiva startmiljön.

EXEMPEL 34-2 Jämföra startmiljöer (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet jämförs startmiljön `första_disken` (källa) med startmiljön `andra_disken` och resultaten skickas till en fil.

EXEMPEL 34-2 Jämföra startmiljöer (Kommandoradsgränssnitt) (forts.)

```
# /usr/sbin/lucompare -i /etc/lu/compare/ \  
-o /var/tmp/compare.out andra_disken
```

Ta bort en inaktiv startmiljö

Använd antingen Delete-menyn eller `ludelete`. Du kan inte ta bort den aktiva startmiljön eller den startmiljö som aktiveras vid nästa omstart. Startmiljön som tas bort måste vara färdig. En färdig startmiljö är en startmiljö som inte deltar i en operation som ändrar dess status. Använd "Visa status för alla startmiljöer" på sidan 292 om du vill bestämma en startmiljös status. Du kan inte heller ta bort en startmiljö som har filsystem som monterats med `lumount`.

▼ Så här tar du bort en inaktiv startmiljö (Teckengränssnitt)

1. Välj Delete på huvudmenyn.
2. Skriv namnet på den inaktiva startmiljö som du vill ta bort.

Startmiljöns namn: `solaris8`

Den inaktiva startmiljön tas bort.

▼ Så här tar du bort en inaktiv startmiljö (kommandoradsgränssnitt)

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# ludelete startmiljönamn
```

Startmiljönamn

Anger namnet på den inaktiva startmiljö som ska tas bort.

EXEMPEL 34-3 Ta bort en inaktiv startmiljö (kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet tas startmiljön `andra_disken` bort.

```
# ludelete andra_disken
```

Visa namnet på den aktiva startmiljön

Använd Current-menyn eller kommandot `lucurr` om du vill visa namnet på den aktuella startmiljön. Om ingen startmiljö har konfigurerats på systemet visas meddelandet "No Boot Environments are defined". Observera att `lucurr` bara rapporterar namnet på den aktuella startmiljön, inte namnet på den startmiljö som blir aktiv efter nästa omstart. Se "Visa status för alla startmiljöer" på sidan 292 om du vill bestämma en startmiljös status.

▼ Så här visar du namnet på den aktiva startmiljön (Teckengränssnitt)

- **Välj Current på huvudmenyn.**

Den aktiva startmiljöns namn eller meddelandet "No Boot Environments are defined" visas.

▼ Så här visar du namnet på den aktiva startmiljön (Kommandoradsgränssnitt)

- **Skriv följande:**

```
# /usr/sbin/lucurr
```

EXEMPEL 34-4 Visa namnet på den aktiva startmiljön (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet visas namnet på den aktuella startmiljön.

```
# /usr/sbin/lucurr  
solaris8
```

Byta startmiljönamn

När du uppgraderar startmiljön från en Solaris-version till en annan kan det ofta vara bra att byta namn på startmiljön. Efter en uppgradering av operativsystemet kanske du ändrar startmiljöns namn `solaris7` till `solaris8`. Använd Rename-menyn eller kommandot `lurename` om du vill byta namn på den inaktiva startmiljön.

Det nya namnet måste följa nedanstående begränsningar.

- Inte innehålla fler än 30 tecken.
- Bestå endast av alfanumeriska tecken och andra ASCII-tecken som inte är speciella för UNIX-skalet. Se avsnittet "Quoting" i sh(1).
- Endast innehålla enkelbyte, 8-bitars tecken.
- Vara unikt på systemet.

En startmiljö måste ha statusen "färdig" innan du kan byta namn på den. Se "Visa status för alla startmiljöer" på sidan 292 om du vill bestämma en startmiljös status. Du kan inte byta namn på en startmiljö som har filsystem som monterats med `lumount` eller `mount`.

▼ Så här byter du namn på en inaktiv startmiljö (Teckengränssnitt)

1. Välj `Rename` på huvudmenyn.
2. Ange startmiljön som ska byta namn och sedan det nya namnet.
3. Spara ändringarna genom att trycka på `F3`.

▼ Så här byter du namn på en inaktiv startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# lurename -e startmiljönamn -n nytt_namn
```

-e *Startmiljönamn* Anger den inaktiva startmiljö vars namn ska ändras.

-n *nytt_namn* Anger det nya namnet på den inaktiva startmiljön.

I det här exemplet byter `andra_disken` namn till `tredje_disken`.

```
# lurename -e andra_disken -n tredje_disken
```

Lägga till eller ändra en beskrivning som är associerad med ett startmiljönamn

Du kan associera en beskrivning med ett startmiljönamn. Beskrivningen ersätter aldrig namnet. Namn på startmiljöer är begränsade vad gäller tillåtna tecken och tillåten längd, men beskrivningar får innehålla valfria tecken och vara av valfri längd. Beskrivningen kan vara enkel text eller komplex som till exempel en `gif`-fil. Du kan skapa beskrivningen i följande fall:

- När du skapar en startmiljö med kommandot `lucreate` och använder alternativet `-A`.
- Efter att startmiljön har skapats med kommandot `ludesc`.

Du hittar mer information om hur du använder alternativet `-A` med `lucreate` i "Så skapar du en startmiljö första gången (Kommandoradsgränssnitt)" på sidan 257. Du hittar mer information om hur du skapar beskrivningen efter att du har skapat startmiljön i följande procedurer och i direkthjälpen för `ludesc(1M)`.

▼ Så här lägger du till eller ändrar en beskrivning för ett startmiljönamn med text

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# /usr/sbin/ludesc -n startmiljönamn 'startmiljöbeskrivning'
```

```
-n startmiljönamn'  
startmiljöbeskrivning'
```

Anger namn på startmiljön och den nya beskrivningen som ska associeras med namnet

EXEMPEL 34-5 Lägga till en beskrivning i ett startmiljönamn med text

I det här exemplet läggs en startmiljöbeskrivning till den startmiljö som heter `andra_disken`. Beskrivningen är en textfil som omges av enkla citattecken.

```
# /usr/sbin/ludesc -n andra_disken 'Solaris 9 testversion, januari 2001.'
```

▼ Så här lägger du till eller ändrar en beskrivning för ett startmiljönamn med en fil

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# /usr/sbin/ludesc -n startmiljönamn -f filnamn
```

-n startmiljönamn

Anger namn på startmiljön och den nya beskrivningen som ska associeras med namnet

-f

Anger den fil som ska associeras med ett startmiljönamn.

filnamn

EXEMPEL 34-6 Lägga till en beskrivning i ett startmiljönamn med en fil

I det här exemplet läggs en startmiljöbeskrivning till den startmiljö som heter *andra_disken*. Beskrivningen finns i en *gif*-fil.

```
# /usr/sbin/ludesc -n andra_disken -f rose.gif
```

▼ Så här fastställer du ett startmiljönamn från en textbeskrivning

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# /usr/sbin/ludesc -A 'startmiljöbeskrivning'
```

-A 'startmiljöbeskrivning' Visar det startmiljönamn som är associerat med beskrivningen

EXEMPEL 34-7 Fastställa ett startmiljönamn från en beskrivning

I det här exemplet fastställs namnet på startmiljön, *andra_disken*, med alternativet *-A* tillsammans med beskrivningen.

```
# /usr/sbin/ludesc -A 'Solaris 9 testversion, januari 2001.'  
andra_disken
```

▼ Så här fastställer du ett startmiljönamn från en beskrivning i en fil

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# /usr/sbin/ludesc -f filnamn
```

-f filnamn Visar det startmiljönamn som är associerat med beskrivningen i en fil

EXEMPEL 34-8 Fastställa ett startmiljönamn från en beskrivning i en fil

I det här exemplet fastställs namnet på startmiljön, *andra_disken*, med alternativet *-f* och namnet på den fil som innehåller beskrivningen.

```
# /usr/sbin/ludesc -f rose.gif  
andra_disken
```

▼ Så här fastställer du en startmiljöbeskrivning från ett namn

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# /usr/sbin/ludesc -n startmiljönamn
```

-n startmiljönamn Visar den beskrivning som är associerad med startmiljönamnet

EXEMPEL 34-9 Fastställa en startmiljöbeskrivning från ett namn

I det här exemplet fastställs beskrivningen med alternativet *-n* tillsammans med startmiljönamnet.

```
# /usr/sbin/ludesc -n andra_diskenSolaris 9 testversion, januari 2001
```

Visa konfigurationen för en startmiljö

Använd List-menyn eller kommandot `lufslist` om du vill lista konfigurationen för en startmiljö. Resultatet innehåller skivdelen (filsystem), filsystemtyp och filsystemstorlek för varje startmiljömonteringspunkt.

▼ Så här visar du konfigurationen för varje inaktiv startmiljö (Teckengränssnitt)

1. Välj **List** på huvudmenyn.
2. Om du vill visa status för en startmiljö, skriv namnet

Startmiljöns namn: **solaris8**

3. Tryck på **F3**.

I följande exempel visas en lista.

Filsystem	fstyp	storlek (Mb)	Monterad på
/dev/dsk/c0t0d0s1	swap	512.11	-
/dev/dsk/c0t4d0s3	ufs	3738.29	/
/dev/dsk/c0t4d0s4	ufs	510.24	/opt

4. Om du vill återgå till Lista-menyn, trycker du på **F3**.

▼ Så här visar du konfigurationen för en startmiljö (Kommandoradsgränssnitt)

1. Logga in som superanvändare.
2. Skriv följande:

```
# lufslist
```

Startmiljönamn

Anger namnet på den startmiljö som systemspecifikationer ska visas för.

I följande exempel visas en lista.

Filsystem	fstyp	storlek (Mb)	Monterad på
/dev/dsk/c0t0d0s1	swap	512.11	-


```
/dev/dsk/c0t4d0s3    ufs          3738.29  /
/dev/dsk/c0t4d0s4    ufs          510.24  /opt
```


Solaris Live Upgrade (Exempel)

Det här kapitlet innehåller exempel på hur du skapar en startmiljö och sedan uppgraderar och aktiverar den med antingen ett teckenbaserat användargränssnitt (CUI) eller ett kommandoradsgränssnitt (CLI). Det innehåller också exempel på hur du byter tillbaka till den ursprungliga startmiljön.

Exempel på hur du uppgraderar med Solaris Live Upgrade (Kommandoradsgränssnitt)

I det här exemplet skapas en ny startmiljö med kommandot `lucreate` på ett system med Solaris 2.6. Den nya startmiljön uppgraderas till Solaris 9 med kommandot `luupgrade`. Den uppgraderade startmiljön aktiveras med kommandot `luactivate`. Du hittar också ett exempel på hur du återgår till den ursprungliga startmiljön.

Installera Live Upgrade i den aktiva startmiljön

1. Sätt i Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n i lämplig enhet.
2. Följ stegen för de media du använder.
 - Om du använder Solaris 9 dvd byter du till installationsprogrammets katalog och kör installationsprogrammet.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tool/Installers  
# ./liveupgrade20
```

Installationsprogrammet Solaris Web Start visas.

- Om du använder Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n kör du installationsprogrammet.

```
% ./installer
```

Installationsprogrammet Solaris Web Start visas.

3. Klicka på Anpassad på panelen för val av installationstyp.
4. Klicka på det språk som du vill installera på panelen Välj språk.
5. Välj vilken programvara som ska installeras.
 - Om du installerar från en dvd, klickar du på Nästa på panelen för val av komponent om du vill installera paketen.
 - Om du installerar från en cd, klickar du på Standardinstallation för Solaris Live Upgrade på panelen för val av produkt och avmarkera de andra programvarualternativen genom att klicka på dem.
6. Följ instruktionerna på Solaris Web Start-panelerna för installation av programvaran.

Skapa en startmiljö

Källstartmiljön får namnet c0t4d0s0 med alternativet - c. Du måste namnge källstartmiljön första gången du använder Solaris Live Upgrade på systemet för att skapa en startmiljö. Du behöver inte använda alternativet - c för efterföljande startmiljöer som du skapar.

Den nya startmiljön får namnet c0t15d0s0. Alternativet -A skapar en beskrivning som associeras med startmiljöns namn.

Rotfilssystemet (/) kopieras till den nya startmiljön. En ny skivdel för minnesväxling skapas också, i stället för att källstartmiljöns skivdel för minnesväxling delas.

```
# lucreate -A 'Startmiljöbeskrivning' -c c0t4d0s0 -m /:/dev/dsk  
/c0t15d0s0:ufs \-m -:/dev/dsk/c0t15d0s1:swap -n c0t15d0s0
```

Uppgradera den inaktiva startmiljön

Den inaktiva startmiljön får namnet c0t15d0s0. Den operativsystemsavbildning som ska användas för uppgraderingen hämtas från nätverket.

```
# luupgrade -n c0t15d0s0 -u -s /net/ins3-svr/export/s9/combined.s9s_wos
```

Kontrollera att startmiljön är startbar

Kommandot `lustatus` rapporterar om startmiljön är fullständig och om den är startbar.

```
# lustatus
```

Startmiljönamn	Fullständig	Aktiv	AktivVidOmstart	Kopieringsstatus
c0t4d0s0	ja	ja	ja	-
c0t15d0s0	ja	nej	nej	-

Aktivera den inaktiva startmiljön

Du aktiverar startmiljön c0t15d0s0 med kommandot `luactivate`. Systemet startas sedan om och c0t15d0s0 blir den aktiva startmiljön. Startmiljön c0t4d0s0 är nu inaktiv.

```
# luactivate c0t15d0s0
# init 6
```

Återgå till den ursprungliga källstartmiljön

Det finns tre olika sätt att återgå till källstartmiljön beroende på den nya startmiljöns aktiveringsstatus:

- Aktiveringen lyckades, men du vill återgå till den ursprungliga startmiljön. Se "Så här återgår du trots att du lyckades skapa den nya startmiljön" på sidan 309.
- Aktiveringen misslyckades, och du kan starta om till den ursprungliga startmiljön. Se "Återgå från en misslyckad aktivering av startmiljö" på sidan 309.
- Aktiveringen misslyckades, och du måste starta om till den ursprungliga startmiljön med media eller en nätverksinstallationsavbildning. Se "Återgå till den ursprungliga startmiljön med hjälp av en dvd- eller cd-skiva eller en avbildning för nätverksinstallation" på sidan 310.

Så här återgår du trots att du lyckades skapa den nya startmiljön

I det här exemplet återställs den ursprungliga startmiljön c0t4d0s0 som aktiv startmiljö trots att aktiveringen av den lyckades. Enhetens namn är `första_disken`.

```
# /usr/sbin/luactivate första_disken
# init 6
```

Återgå från en misslyckad aktivering av startmiljö

I det här exemplet går det inte att starta från den nya startmiljön. Du måste gå tillbaka till ok-ledtexten innan du startar från den ursprungliga startmiljön, c0t4d0s0, i en användarläge.

```
OK boot net -s
# /sbin/luactivate första_disken
Vill du återgå till aktiv startmiljö c0t4d0s0
(ja eller nej)? yes
# init 6
```

Den ursprungliga startmiljön, c0t4d0s0, blir den aktiva startmiljön.

Återgå till den ursprungliga startmiljön med hjälp av en dvd- eller cd-skiva eller en avbildning för nätverksinstallation

I det här exemplet går det inte att starta från den nya startmiljön. Du kan inte starta från den ursprungliga startmiljön och måste använda media eller en nätverksinstallationsavbildning. Enheten är /dev/dsk/c0t4d0s0. Den ursprungliga startmiljön, c0t4d0s0, blir den aktiva startmiljön.

```
OK boot net -s
# fsck /dev/dsk/c0t4d0s0
# mount /dev/dsk/c0t4d0s0 /mnt
# /mnt/sbin/luactivate
# umount /mnt
# init 6
```

Exempel på hur du uppgraderar med Solaris Live Upgrade (teckenbaserat gränssnitt)

I det här exemplet skapas en ny startmiljö på ett system med Solaris 2.6. Den nya startmiljön uppgraderas till Solaris 9. Den uppgraderade startmiljön aktiveras sedan.

Installera Live Upgrade i den aktiva startmiljön

1. Sätt i Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n i lämplig enhet.
2. Kör installationsprogrammet för mediet som du använder
 - Om du använder Solaris 9 dvd byter du till installationsprogrammets katalog och kör installationsprogrammet.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tool/Installers
# ./liveupgrade20
```

Installationsprogrammet Solaris Web Start visas.

- Om du använder Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n kör du installationsprogrammet.

```
% ./installer
```

Installationsprogrammet Solaris Web Start visas.

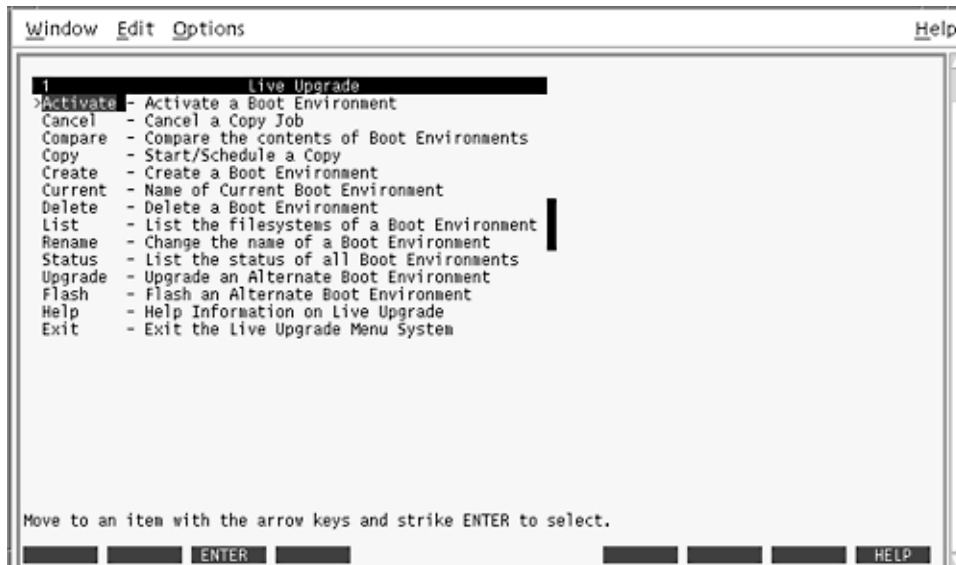
3. Klicka på Anpassad på panelen för val av installationstyp.
4. Klicka på det språk som du vill installera på panelen Välj språk.
5. Välj vilken programvara som ska installeras.
 - Om du installerar från en dvd, klickar du på Nästa på panelen för val av komponent om du vill installera paketen.
 - Om du installerar från en cd, klickar du på Standardinstallation för Solaris Live Upgrade på panelen för val av produkt och avmarkera de andra programvarualternativen genom att klicka på dem.
6. Följ instruktionerna på Solaris Web Start-panelerna för installation av programvaran.

Skapa en startmiljö

I det här exemplet kallas källstartmiljön för c0t4d0s0. Rotfilsystemet (/) kopieras till den nya startmiljön. En ny skivdel för minnesväxling skapas också, i stället för att källstartmiljöns skivdel för minnesväxling delas.

1. Visa det teckenbaserade gränssnittet:

```
# /usr/sbin/lu
```



FIGUR 35-1 Huvudmenyn för Solaris Live Upgrade

2. Välj Create på huvudmenyn.

Namn på aktuell startmiljö: **c0t4d0s0**

Namn på ny startmiljö: **c0t15d0s0**

3. Tryck på F3.

Aktiv startmiljö - solaris8				
Monteringspunkt	Enhet	Filsystem	Storlek(MB)	% använt
/	c0t0d0s0	ufs	824	74
-	c0t0d0s1	swap	257	0

Ny startmiljö - solaris9				
Monteringspunkt	Enhet	Filsystem	Storlek(MB)	Rekommenderad minsta storlek(MB)
/		ufs		1025
-	c0t0d0s1	swap	257	3

Esc F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 ^D ^X
HJÄLP URVAL SPARA SKIVDEL SKRIV UT AVBRYT SCHEMALÄGG DELA SAMMANFOGA KONTROLLER ANNAN

FIGUR 35-2 Konfigurationsmenyn för Solaris Live Upgrade

- Tryck på F2 på menyn Konfiguration för att visa menyn Urval.
- Välj skivdel 0 på disken c0t15d0 för rotkatalogen (/).
- Skapa en ny skivdel för minnesväxling på c0t15d0 på menyn Konfiguration genom att välja en växlingsskivdel som ska delas.
- Tryck på F2 för att visa menyn Urval.
- Välj skivdel 1 på disken c0t15d0 för den nya växlingsskivdelen.
- Tryck på F3 för att skapa den nya startmiljön.

Uppgradera den inaktiva startmiljön

Den operativsystemsavbildning som ska användas hämtas från nätverket.

- Välj Upgrade på huvudmenyn.


```
Namn på ny startmiljö: c0t15d0s0
Paketmedia: /net/ins3-svr/export/s9/combined.s9s_wos
```
- Tryck på F3.

Aktivera den inaktiva startmiljön

Startmiljön c0t15d0s0 är nu startbar. Systemet startas sedan om och c0t15d0s0 blir den aktiva startmiljön. Startmiljön c0t4d0s0 är nu inaktiv.

- Välj Activate på huvudmenyn.

Namn på startmiljö: **c0t15d0s0**

Vill du tvinga fram synkroniseringsåtgärder för Live Upgrade: **nej**

2. Tryck på F3.
3. Tryck på Retur.
4. Skriv följande:

```
# init 6
```

Om du behöver återgå till den ursprungliga startmiljön använder du kommandoradsprocedurerna i föregående exempel: "Återgå till den ursprungliga källstartmiljön" på sidan 309.

Solaris Live Upgrade (Kommandoreferens)

I följande lista visas de kommandon som du kan skriva på kommandoraden i stället för att använda menyerna. Solaris Live Upgrade innehåller direkthjälp (man pages) för alla kommandoradsverktyg.

TABELL 36-1 Kommandoradsalternativ för Solaris Live Upgrade

Åtgärd	Kommando
Aktivera en inaktiv startmiljö.	luactivate(1M)
Avbryta ett schemalagt kopiera- eller skapa-jobb.	lucancel(1M)
Jämföra en aktiv startmiljö med en inaktiv startmiljö.	lucompare(1M)
Kopiera filsystem igen för att uppdatera en inaktiv startmiljö.	lucopy
Skapa en startmiljö.	lucreate (1M)
Namnge den aktiva startmiljön.	lucurr(1M)
Ta bort en startmiljö.	ludelete (1M)
Lägga till en beskrivning till ett startmiljönamn.	ludesc(1M)
Visa viktiga filsystem för varje startmiljö.	lufslist(1M)
Aktivera en avmontering av alla filsystem i en startmiljö. Med det här kommandot kan du ändra filer i en startmiljö medan den inte är aktiv.	lumount(1M)
Byta namn på en startmiljö.	lurename (1M)
Visa status för alla startmiljöer.	lustatus(1M)

TABELL 36-1 Kommandoradsalternativ för Solaris Live Upgrade *(forts.)*

Åtgärd	Kommando
Aktivera en avmontering av alla filsystem i en startmiljö. Med det här kommandot kan du ändra filer i en startmiljö medan den inte är aktiv.	luumount(1M)
Uppgradera en operativmiljö eller installera ett flash-arkiv i en inaktiv startmiljö.	luupgrade (1M)

Solaris-programvaror (Hjälpavsnitt)

I det här avsnittet finns referensinformation om Solaris cd-skivor, språkversioner och paket.

Kapitel 38	Här beskrivs de viktigaste dvd- och cd-skivor som medföljer mediepaketet för Solaris 9.
Kapitel 39	Innehåller en lista över plattformsnamn och grupper för olika maskinvaruplattformar.
Kapitel 40	Innehåller en lista med värden som behövs om du vill ange <code>locale</code> -nyckelordet i en profil eller förkonfigurera en språkversion.

Så här är media organiserade i Solaris 9 (Referens)

I det här kapitlet beskrivs dvd- och cd-skivorna som ingår i mediapaketen för Solaris 9.

Solaris 9-media

Följande tabeller visar primära dvd- och cd-media i Solaris 9. I programpaketet ingår ett flerspråkigt mediapaket med dvd- eller cd-skivor för engelska och andra språk, samt språkversionsprogram.

TABELL 38-1 Flerspråkig dvd-skiva

Dvd-titel	Beskrivning
Solaris 9 dvd	<p>Innehåller följande:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Programvara, verktyg och konfigurationsinformation för installation av Solaris-produkten och alla delvis lokalanpassade språkområden.■ ExtraValue-programvara som innehåller både programvara som stöds och programvara som inte stöds■ Installationsprogram■ Källkod för en del Public domain-programvara från andra än Sun.■ Programvara för gränssnitt och lokaliserad dokumentation.■ Solaris-dokumentationen för engelska, europeiska och asiatiska språk, inklusive japanska. <p>Mer information om katalogstrukturer finns i Figur 38-1.</p>

TABELL 38-2 Flerspråkig cd-skiva

Cd-titel	Beskrivning
En av följande cd-skivor ingår: <ul style="list-style-type: none">■ Solaris 9 installations-cd■ Solaris 9 flerspråkig installations-cd	<ul style="list-style-type: none">■ Innehåller ett skript för installation av Solaris-programvaran. Mer information om katalogstrukturer finns i avsnittet Figur 38-2.■ Innehåller ett skript för installation av Solaris-programvara och alla delvis lokalanpassade språkområden. Mer information om katalogstrukturer finns i avsnittet Figur 38-2.
Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2)	<p>Innehåller programvara, verktyg och konfigurationsinformation för installation av Solaris-produkten och alla delvis lokalanpassade språkområden. Mer information om katalogstrukturer finns i Figur 38-3.</p>

TABELL 38–2 Flerspråkig cd-skiva (forts.)

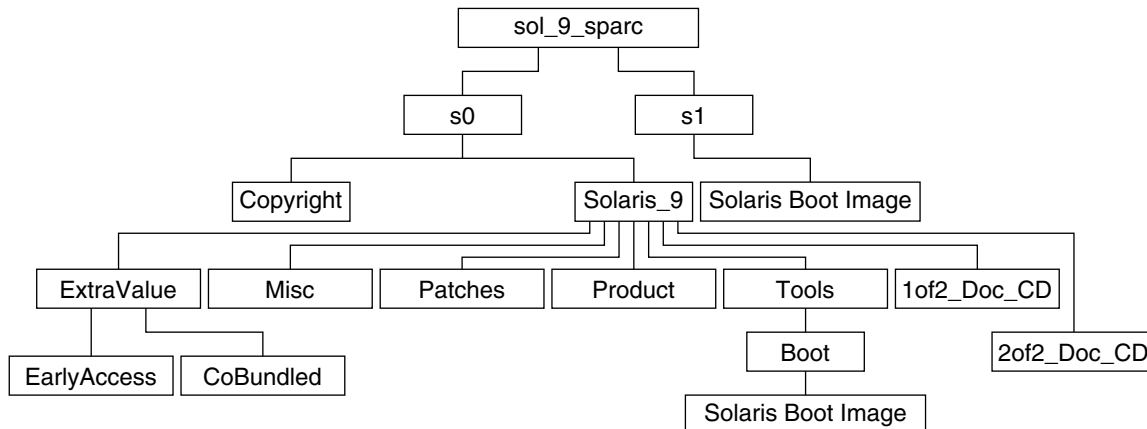
Cd-titel	Beskrivning
Solaris 9 programvaru-cd 2 (av 2)	<p>Innehåller följande:</p> <ul style="list-style-type: none">■ En begränsat antal paket som du ombes installera om det behövs.■ ExtraValue-programvara som innehåller både programvara som stöds och programvara som inte stöds■ Installationsprogram■ Källkod för en del Public domain-programvara från andra än Sun. <p>Mer information om katalogstrukturer finns i Figur 38–4.</p> <p>Du ombes sätta in den här cd-skivan om det behövs.</p>
Solaris 9 språk-cd	<p>Innehåller programvara för gränssnitt och lokaliserad dokumentation. Mer information om katalogstrukturer finns i Figur 38–5.</p> <p>Du ombes sätta i den här cd-skivan om det krävs stöd för språk för vissa geografiska områden.</p>
Solaris 9 dokumentations-cd 1 (av 2)	<p>Innehåller Solaris-dokumentationen på engelska och andra europeiska språk.</p>
Solaris 9 dokumentations-cd 2 (av 2)	<p>Innehåller Solaris-dokumentationen på engelska, europeiska och asiatiska språk, inklusive japanska.</p>

Katalogstruktur för Solaris 9-mediet

I det här avsnittet beskrivs katalogerna på översta nivån på dvd- och cd-skivorna.

Katalogstruktur för Solaris 9 dvd

Följande figur visar katalogstrukturen för Solaris 9 dvd .



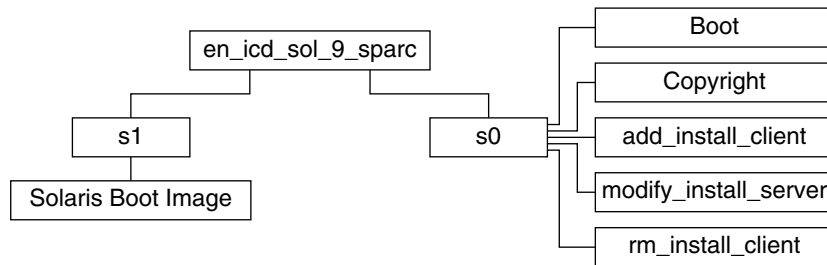
FIGUR 38-1 Solaris 9 dvd

- Skivdel 0 (s0) innehåller katalogerna Copyright och Solaris_9. Katalogen Solaris_9 innehåller de verktyg, den programvara och den konfigurationsinformation som du behöver för att installera Solaris 9-programvaran. Skivdel 0 innehåller följande kataloger:
 - ExtraValue – Två underkataloger:
 - CoBundled – Solaris-produkter som stöds fullständigt, men som inte ingår i Solaris-operativsystemet, bland annat Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1 och SunScreen 3.2
 - EarlyAccess – Granskningsversion av programvara
 - Misc – Katalogen jumpstart_sample, som innehåller en regelfil, ett kontrollskript, profiler, startskript, slutskript och andra program och filer för JumpStart.
 - Patches – Alla korrigeringsfiler för Solaris 9 som fanns tillgängliga när cd-skivan skapades.
 - Product – paket och styrfiler för Solaris 9.
 - Tools – Installationsverktyg för Solaris 9:
 - Underkatalogen Boot, som innehåller miniroten för Solaris 9.
 - Skripten add_install_client, dial, rm_install_client och setup_install_server .
 - Underkatalogen Installer som innehåller en installationsprogram för Solaris Live Upgrade. Solaris Live Upgrade installeras automatiskt när du installerar Solaris-programvaran. Om du vill använda Live Upgrade för att uppgradera från en tidigare Solaris-version måste du först installera dessa paket på din nuvarande Solaris-version. Instruktioner för installation av Solaris Live Upgrade finns i “Så installerar du Solaris Live Upgrade” på sidan 249.

- 1of2_Doc_CD – Dokumentation på engelska och andra europeiska språk.
- 2of2_Doc_CD – Dokumentation på asiatiska språk.
- Skivdel 1 (s1) innehåller miniroten för Solaris 9.

Katalogstruktur för cd-skivan Solaris 9-installation

Följande figur visar katalogstrukturen på Solaris 9 flerspråkig installations-cd och Solaris 9 installations-cd.

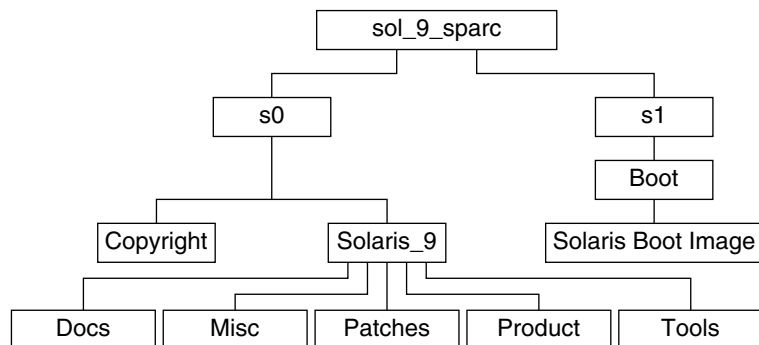


FIGUR 38-2 Solaris 9 installations-cd

- Skivdel 0 (s0) innehåller skript för installation av Solaris-programvara och en Boot-underkatalog som innehåller miniroten för Solaris. Dessa skript innehåller följande:
 - add_install_client
 - modify_install_server
 - rm_install_client
- Skivdel 1 (s1) innehåller miniroten för Solaris 9.

Katalogstrukturer för cd-skivorna Solaris 9-programvara

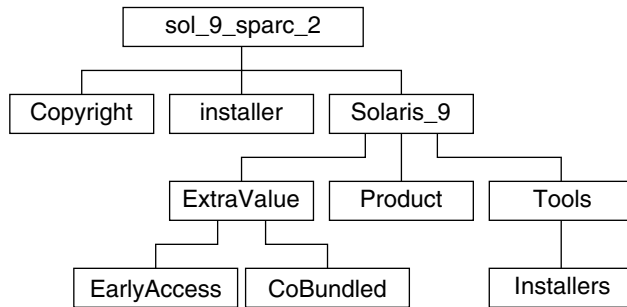
Följande figurer visar katalogstrukturen på cd-skivorna för Solaris 9-programvara.



FIGUR 38-3 Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2)

- Skivdel 0 (s0) innehåller katalogerna `Copyright` och `Solaris_9`. Katalogen `Solaris_9` innehåller verktyg, programvara och konfigurationsinformation för en grundläggande installation av Solaris 9, inklusive programvarugrupperna `Solaris-kärnan` och `Systemstöd för slutanvändare`. Skivdel 0 innehåller följande kataloger:
 - `Docs` – En tom katalog.
 - `Misc` – Katalogen `jumpstart_sample`, som innehåller en `regelfil`, ett `kontrollskript`, `profiler`, `startskript`, `slutskript` och andra program och filer för `JumpStart`.
 - `Patches` – Alla korrigeringsfiler för Solaris 9 som fanns tillgängliga när Solaris 9 programvaru-cd 1 (av 2) släpptes.
 - `Product` – paket och styrfiler för Solaris 9.
 - `Tools` – Installationsverktyg för Solaris 9, bl a `add_install_client`, `dial`, `rm_install_client`, and `setup_install_server`.
- Skivdel 1 (s1) innehåller miniroten för Solaris 9.

Följande figur visar katalogstrukturen för Solaris 9 programvaru-cd 2 (av 2).



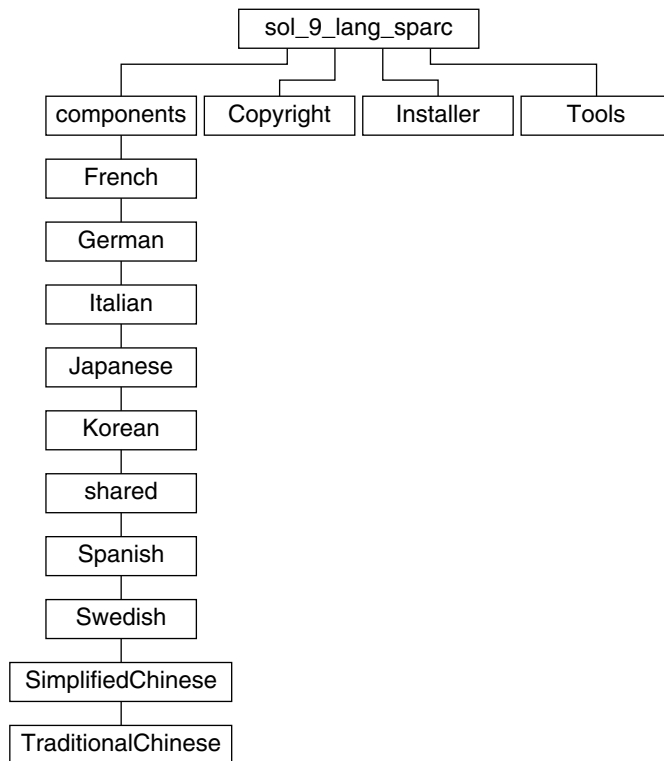
FIGUR 38-4 Solaris 9 programvaru-cd 2 (av 2)

Katalogen `sol_9_sparc_2` innehåller katalogerna `Copyright`, installationsprogrammet för Solaris Web Start och `Solaris_9`. Katalogen `Solaris_9` innehåller följande:

- `ExtraValue` – Två underkataloger:
 - `CoBundled` – Solaris-produkter som stöds fullständigt, men som inte ingår i Solaris-operativsystemet, bland annat Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1 och SunScreen 3.2
 - `EarlyAccess` – Granskningsversion av programvara
- `Product` – Ett begränsat antal paket, Solaris-programvarugruppen Utvecklare, Solaris-programvarugruppen Komplet och Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support
- `Tools` – Installationsverktyg för Solaris 9:
 - Skriptet `add_to_install_server`.
 - Underkatalogen `Installer` som innehåller en installationsprogram för Solaris Live Upgrade. Solaris Live Upgrade installeras automatiskt när du installerar programvaran för Solaris, men om du vill använda Live Upgrade för att uppgradera från en tidigare Solaris-version, måste du först installera de här paketen den befintliga versionen. Instruktioner för installation av Solaris Live Upgrade finns i “Så installerar du Solaris Live Upgrade” på sidan 249.

Katalogstruktur för Solaris 9 språk-cd

Följande figur visar katalogstrukturen på Solaris 9 språk-cd.



FIGUR 38-5 Solaris 9 språk-cd

Katalogen `sol_9_lang_sparc` innehåller Solaris Web Start-installationsprogrammet för installation av Solaris-programvara för språk och språkområden. Katalogen `sol_9_lang_sparc` innehåller följande kataloger:

- `components` – Språkområdespaket för förenklad kinesiska, franska, tyska, italienska, japanska, koreanska, spanska, svenska och traditionell kinesiska, samt paket som delas av alla språkområden.
- `Copyright` – Copyrightsida.
- `installer` – Solaris Web Start-installationsprogram.
- `Tools` – Skriptet `add_to_install_server` som används för att skapa en installationsserver.

Mer information om språkområdesprogram finns i *International Language Environments Guide*.

Plattformsnamn och -grupper (Referens)

Du behöver veta vilken systemarkitektur (plattformsgrupp) systemet har om du lägger till klienter för en nätverksinstallation, och plattformsnamnet om du skriver en anpassad regelfil för JumpStart-installation.

Nedan följer några exempel på plattformsnamn och -grupper. En fullständig lista över system finns i *Maskinvaruguide för Sun Solaris 9*.

TABELL 39-1 Exempel på plattformsnamn och grupper

System	Plattformsnamn	Plattformsgrupp
Ultra 5	SUNW,Ultra-5_10	sun4u
SPARCstation 20	SUNW, SPARCstation-20	sun4m

Obs! Om systemet körs kan du också använda kommandot `uname -i` för att ta reda på systemets *plattformsnamn* eller kommandot `uname -m` för att ta reda på systemets *plattformsgrupp*.

Värden för språkversioner (Referens)

Nedanstående tabeller innehåller de värden som behövs om du vill ange locale-nyckelordet i en profil eller förkonfigurera en språkversion.

Språkversionen bestämmer hur online-information visas för ett visst språk och region. Ett språk kan innehålla mer än en språkversion eftersom hänsyn måste tas till regionala skillnader, exempelvis skillnader i datum- och tidsformat, numeriska och monetära konventioner och stavning. Mer information om språkversioner hittar du i *International Language Environments Guide*.

TABELL 40-1 Asien

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
hi_IN.UTF-8	engelska	Indien	UTF-8 ¹	hindi (UTF-8) Unicode 3.1
ja	japanska	Japan	eucJP ²	japanska (EUC) JIS X 0201-1976 JIS X 0208-1990 JIS X 0212-1990
ja_JP.eucJP	japanska	Japan	eucJP	japanska (EUC) JIS X 0201-1976 JIS X 0208-1990 JIS X 0212-1990
ja_JP.PCK	japanska	Japan	PCK ³	japanska (PC kanji)

¹UTF-8 är den UTF-8 som definieras i ISO/IEC 10646-1:2000 och även Unicode 3.1.

²eucJP innebär den japanska EUC-koduppsättningen. Specifikationen av språkversionen ja_JP.eucJP uppfyller kraven i UI_OSF Japanese Environment Implementation Agreement Version 1.1 och språkversionen ja uppfyller kraven i den vanliga specifikationen i tidigare Solaris-versioner.

³PCK kallas också Shift_JIS (SJIS).

TABELL 40-1 Asien (forts.)

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
				JIS X 0201-1976
				JIS X 0208-1990
ja_JP.UTF-8	japanska	Japan	UTF-8	japanska (UTF-8) Unicode 3.1
ko_KR.EUC	koreanska	Korea	1001	koreanska (EUC) KS X 1001
ko_KR.UTF-8	koreanska	Korea	UTF-8	koreanska (UTF-8) Unicode 3.1
th_TH.UTF-8	engelska	Thailand	UTF-8	thai (UTF-8) Unicode 3.1
th_TH.TIS620	engelska	Thailand	TIS620.2533	thai TIS620.2533
zh_CN.EUC	förenklad kinesiska	PRC	gb2312 ⁴	Förenklad kinesiska (EUC) GB2312-1980
zh_CN.GBK	förenklad kinesiska	PRC	GBK ⁵	förenklad kinesiska (GBK)
zh_CN.GB18030	förenklad kinesiska	PRC	GB18030-2000	förenklad kinesiska (GB18030-2000) GB18030-2000
zh_CN.UTF-8	förenklad kinesiska	PRC	UTF-8	förenklad kinesiska (UTF-8) Unicode 3.1
zh_HK.BIG5HK	traditionell kinesiska	Hong Kong	Big5+HKSCS	traditionell kinesiska (BIG5+HKSCS)
zh_HK.UTF-8	traditionell kinesiska	Hong Kong	UTF-8	traditionell kinesiska (UTF-8) Unicode 3.1
zh_TW.EUC	traditionell kinesiska	Taiwan	cns11643	traditionell kinesiska (EUC) CNS 11643-1992
zh_TW.BIG5	traditionell kinesiska	Taiwan	BIG5	traditionell kinesiska (BIG5)
zh_TW.UTF-8	traditionell kinesiska	Taiwan	UTF-8	traditionell kinesiska (UTF-8) Unicode 3.1

⁴gb2312 innebär EUC-koduppsättningen för förenklad kinesiska som innehåller GB 1988-80 och GB 2312-80.

⁵GBK innebär GB-tillägg. Den innehåller alla GB 2312-80-tecken och alla Unified Han-tecken i ISO/IEC 10646-1, samt alla japanska Hiragana och Katakana-tecken. Den innehåller dessutom många tecken ur de kinesiska, japanska och koreanska teckenuppsättningarna och ISO/IEC 10646-1

TABELL 40-2 Australien/Asien

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
en_AU.ISO8859-1	engelska	Australien	ISO8859-1	engelska (Australien)
en_NZ.ISO8859-1	engelska	Nya Zeeland	ISO8859-1	engelska (Nya Zeeland)

TABELL 40-3 Centralamerika

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
es_CR.ISO8859-1	spanska	Costa Rica	ISO8859-1	spanska (Costa Rica)
es_GT.ISO8859-1	spanska	Guatemala	ISO8859-1	spanska (Guatemala)
es_NI.ISO8859-1	spanska	Nicaragua	ISO8859-1	spanska (Nicaragua)
es_PA.ISO8859-1	spanska	Panama	ISO8859-1	spanska (Panama)
es_SV.ISO8859-1	spanska	El Salvador	ISO8859-1	spanska (El Salvador)

TABELL 40-4 Centraleuropa

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
cs_CZ.ISO8859-2	engelska	Tjeckien	ISO8859-2	tjeckiska (Tjeckien)
de_AT.ISO8859-1	tyska	Österrike	ISO8859-1	tyska (Österrike)
de_AT.ISO8859-15	tyska	Österrike	ISO8859-15	tyska (Österrike, ISO8859-15 - Euro)
de_CH.ISO8859-1	tyska	Schweiz	ISO8859-1	tyska (Schweiz)
de_DE.UTF-8	tyska	Tyskland	UTF-8	tyska (Tyskland, Unicode 3.1)
de_DE.ISO8859-1	tyska	Tyskland	ISO8859-1	tyska (Tyskland)
de_DE.ISO8859-15	tyska	Tyskland	ISO8859-15	tyska (Tyskland, ISO8859-15 - Euro)
fr_CH.ISO8859-1	franska	Schweiz	ISO8859-1	franska (Schweiz)
hu_HU.ISO8859-2	engelska	Ungern	ISO8859-2	ungerska (Ungern)
pl_PL.ISO8859-2	engelska	Polen	ISO8859-2	polska (Polen)
pl_PL.UTF-8	engelska	Polen	UTF-8	polska (Polen, Unicode 3.1)
sk_SK.ISO8859-2	engelska	Slovakien	ISO8859-2	slovakiska (Slovakien)

TABELL 40-5 Östeuropa

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
bg_BG.ISO8859-5	engelska	Bulgarien	ISO8859-5	bulgariska (Bulgarien)
et_EE.ISO8859-15	engelska	Estland	ISO8859-15	estländska (Estland)

TABELL 40-5 Östeuropa (forts.)

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
hr_HR.ISO8859-2	engelska	Kroatien	ISO8859-2	kroatiska (Kroatien)
lt_LT.ISO8859-13	engelska	Litauen	ISO8859-13	litauiska (Litauen)
lv_LV.ISO8859-13	engelska	Lettland	ISO8859-13	lettiska (Lettland)
mk_MK.ISO8859-5	engelska	Makedonien	ISO8859-5	makedonska (Makedonien)
ro_RO.ISO8859-2	engelska	Rumänien	ISO8859-2	rumänska (Rumänien)
ru_RU.KOI8-R	engelska	Ryssland	KOI8-R	ryska (Ryssland, KOI8-R)
ru_RU.ANSI1251	engelska	Ryssland	ansi-1251	ryska (Ryssland, ANSI 1251)
ru_RU.ISO8859-5	engelska	Ryssland	ISO8859-5	ryska (Ryssland)
ru_RU.UTF-8	engelska	Ryssland	UTF-8	ryska (Ryssland, Unicode 3.1)
sh_BA.ISO8859-2@bosnia	engelska	Bosnien	ISO8859-2	bosniska (Bosnien)
sl_SI.ISO8859-2	engelska	Slovenien	ISO8859-2	slovenska (Slovenien)
sq_AL.ISO8859-2	engelska	Albanien	ISO8859-2	albanska (Albanien)
sr_YU.ISO8859-5	engelska	Serbien	ISO8859-5	serbiska (Serbien)
tr_TR.ISO8859-9	engelska	Turkiet	ISO8859-9	turkiska (Turkiet)
tr_TR.UTF-8	engelska	Turkiet	UTF-8	turkiska (Turkiet, Unicode 3.1)

TABELL 40-6 Mellanöstern

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
He	engelska	Israel	ISO8859-8	hebreiska (Israel)

TABELL 40-7 Nordafrika

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
ar_EG.UTF-8	engelska	Egypten	UTF-8	arabiska (Egypten)

TABELL 40-7 Nordafrika (forts.)

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
Ar	engelska	Egypten	ISO8859-6	arabiska (Egypten)

TABELL 40-8 Nordamerika

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
en_CA.ISO8859-1	engelska	Kanada	ISO8859-1	engelska (Kanada)
en_US.ISO8859-1	engelska	USA	ISO8859-1	engelska (USA)
en_US.ISO8859-15	engelska	USA	ISO8859-15	engelska (USA, ISO8859-15 - Euro)
en_US.UTF-8	engelska	USA	UTF-8	engelska (USA, Unicode 3.1)
fr_CA.ISO8859-1	franska	Kanada	ISO8859-1	franska (Kanada)
es_MX.ISO8859-1	spanska	Mexiko	ISO8859-1	spanska (Mexiko)

TABELL 40-9 Nordeuropa

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
da_DK.ISO8859-1	engelska	Danmark	ISO8859-1	danska (Danmark)
da_DK.ISO8859-15	engelska	Danmark	ISO8859-15	danska (Danmark, ISO8859-15-Euro)
fi_FI.ISO8859-1	engelska	Finland	ISO8859-1	finska (Unicode 3.1)
fi_FI.ISO8859-15	engelska	Finland	ISO8859-15	finska (Finland, ISO8859-15-Euro)
fi_FI.UTF-8	engelska	Finland	UTF-8	finska (Finland)
is_IS.ISO8859-1	engelska	Island	ISO8859-1	isländska (Island)
no_NO.ISO8859-1@bokmal	engelska	Norge	ISO8859-1	norska (Norge – bokmål)
no_NO.ISO8859-1@nyorsk	engelska	Norge	ISO8859-1	norska (Norge – nynorsk)
sv_SE.ISO8859-1	svenska	Sverige	ISO8859-1	svenska (Sverige)
sv_SE.ISO8859-15	svenska	Sverige	ISO8859-15	svenska (Sverige, ISO8859-15-Euro)
sv_SE.UTF-8	svenska	Sverige	UTF-8	svenska (Sverige, Unicode 3.1)

TABELL 40–10 Sydamerika

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
es_AR.ISO8859-1	spanska	Argentina	ISO8859-1	spanska (Argentina)
es_BO.ISO8859-1	spanska	Bolivia	ISO8859-1	spanska (Bolivia)
es_CL.ISO8859-1	spanska	Chile	ISO8859-1	spanska (Chile)
es_CO.ISO8859-1	spanska	Colombia	ISO8859-1	spanska (Colombia)
es_EC.ISO8859-1	spanska	Ecuador	ISO8859-1	spanska (Ecuador)
es_PE.ISO8859-1	spanska	Peru	ISO8859-1	spanska (Peru)
es_PY.ISO8859-1	spanska	Paraguay	ISO8859-1	spanska (Paraguay)
es_UY.ISO8859-1	spanska	Uruguay	ISO8859-1	spanska (Uruguay)
es_VE.ISO8859-1	spanska	Venezuela	ISO8859-1	spanska (Venezuela)
pt_BR.ISO8859-1	engelska	Brasilien	ISO8859-1	portugisiska (Brasilien)
pt_BR.UTF-8	engelska	Brasilien	UTF-8	portugisiska (Brasilien, Unicode 3.1)

TABELL 40–11 Sydeuropa

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
ca_ES.ISO8859-1	engelska	Spanien	ISO8859-1	katalanska (Spanien)
ca_ES.ISO8859-15	engelska	Spanien	ISO8859-15	katalanska (Spanien, ISO8859-15 - Euro)
el_GR.ISO8859-7	engelska	Grekland	ISO8859-7	grekiska (Grekland)
es_ES.ISO8859-1	spanska	Spanien	ISO8859-1	spanska (Spanien)
es_ES.ISO8859-15	spanska	Spanien	ISO8859-15	spanska (Spanien, ISO8859-15 - Euro)
es_ES.UTF-8	spanska	Spanien	UTF-8	spanska (Spanien, Unicode 3.1)
it_IT.ISO8859-1	italienska	Italien	ISO8859-1	italienska (Italien)
it_IT.ISO8859-15	italienska	Italien	ISO8859-15	italienska (Italien, ISO8859-15 - Euro)
it_IT.UTF-8	italienska	Italien	UTF-8	italienska (Italien, Unicode 3.1)
pt_PT.ISO8859-1	engelska	Portugal	ISO8859-1	portugisiska (Portugal)

TABELL 40–11 Sydeuropa (forts.)

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
pt_PT.ISO8859-15	engelska	Portugal	ISO8859-15	portugisiska (Portugal, ISO8859-15 - Euro)

TABELL 40–12 Västeuropa

Språkversion	Anv.gränssnitt	Område	Koduppsättning	Språkstöd
en_GB.ISO8859-1	engelska	Storbritannien	ISO8859-1	engelska (Storbritannien)
en_IE.ISO8859-1	engelska	Irland	ISO8859-1	engelska (Irland)
fr_BE.ISO8859-1	franska	Belgien - vallonska	ISO8859-1	franska (Belgien - vallonska, Unicode 3.1)
fr_BE.UTF-8	franska	Belgien - vallonska	UTF-8	franska (Belgien - vallonska, Unicode 3.1)
fr_FR.ISO8859-1	franska	Frankrike	ISO8859-1	franska (Frankrike)
fr_FR.UTF-8	franska	Frankrike	UTF-8	franska (Frankrike, Unicode 3.1)
nl_BE.ISO8859-1	engelska	Belgien - flamländska	ISO8859-1	nederländska (Belgien - flamländska)
nl_NL.ISO8859-1	engelska	Nederländerna	ISO8859-1	nederländska (Nederländerna)

Felsökning (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet hittar du en lista över felmeddelanden och allmänna problem som du kan träffa på vid installation av Solaris 9-programvaran. I kapitlet beskrivs också hur du rättar till eventuella problem. Börja genom att använda den här listan med avsnitt för att ta reda på var i installationsprocessen som problemet inträffade.

- "Problem med att konfigurera nätverksinstallationer" på sidan 337
- "Problem med att starta ett system" på sidan 338
- "Standardinstallation av Solaris 9-miljön" på sidan 342
- "Uppgradera Solaris 9-miljön" på sidan 343

Obs! När du ser uttrycket "startbar media," innebär det ett av installationsprogrammen: programmet Solaris suninstall, Solaris Web Start eller anpassad JumpStart.

Problem med att konfigurera nätverksinstallationer

Okänd klient "*värdsnamm*"

Orsak: Argumentet *värdsnamm* i kommandot `add_install_client` är inte en värd i namntjänsten.

Lägg till värden *värdsnamm* i namntjänsten och kör kommandot `add_install_client` igen.

Problem med att starta ett system

Starta från media, felmeddelanden

le0:Ingen bärvåg - problem med sändtagarkabel

Orsak: Datorn är inte ansluten till nätverket.

Lösning: Om datorn inte är en del av ett nätverk kan du ignorera det här meddelandet. Om det är ett nätverkssystem kontrollerar du att Ethernet är ordentligt inkopplat.

Filen som laddades verkar inte vara en körbar fil.

Orsak: Datorn kan inte hitta ett lämpligt medium att starta med.

Lösning: Bekräfta att systemet har konfigurerats korrekt för att installera Solaris 9 från en installationsserver via nätverket. Kontrollera att du angav rätt plattformsgupp för systemet när du konfigurerade det.

Eller, om du inte kopierade avbildningarna av Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2), Solaris 9 programvara 2 (av 2) och Solaris 9 språk-cd till installationsservern, se till att Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n är monterade och tillgängliga på installationsservern.

starta:cannot open /kernel/unix

Orsak: Det här felet inträffar när du åsidosätter start-filens plats genom att ange den till /kernel/unix.

Lösning:

- Återställ start-filen i PROM till " " (tom).
- Kontrollera att diag-växeln har satts till av och sant.

Can't boot from file/device

Orsak: Installationsmediet hittar inte det startbara mediet.

Lösning: Se till att följande villkor uppfylls:

- dvd-rom- och cd-rom-enheterna är ordentligt installerade och påslagna,
- Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n sitter i enheten,
- Skivan inte är skadad eller smutsig.

WARNING! klockan har tjänat xxx dagar -- KONTROLLERA OCH ÅTERSTÄLL DATUM!

Beskrivning: Detta är ett informationsmeddelande.

Lösning: Ignorera meddelandet och fortsätt med installationen.

Starta från media, allmänna problem

Systemet startar inte.

Beskrivning: Första gången du konfigurerar en anpassad JumpStart-server kan du råka ut för startproblem utan felmeddelanden. Om du vill kontrollera informationen om systemet och hur systemet startar kör du startkommandot med alternativet `-v`. När du använder alternativet `-v` visar startkommandot utförlig felsökningsinformation på skärmen.

Obs! Om du inte anger den här flaggan genereras meddelandena ändå, men utdata skickas i stället till systemets loggfil. Du hittar mer information i direkthjälpen för `syslogd(1M)`.

Lösning: Vid `ok`-ledtexten skriver du följande: `ok boot net -v - install`.

Start från dvd misslyckas på system med Toshiba's dvd-rom-enhet SD-M 1401

Om systemet har dvd-rom-enheten SD-M1401 från Toshiba med firmware-version 1007 kan systemet inte starta från Solaris 9 dvd.

Lösning: Installera korrigeringsfilen 111649-03, eller senare, för att uppdatera firmware för Toshiba's dvd-rom-enhet SD-M1401. Korrigeringsfilen 111649-03 finns på Solaris 9 Tilläggs-cd.

Starta från nätverket, felmeddelanden

WARNING! getfile: RPC misslyckades: fel 5 (RPC nådde tidsgränsen)

Beskrivning: Det här felet inträffar när du har två eller flera servrar på ett nätverk som svarar på startförfrågningar från en installationsklient. Installationsklienten ansluter till fel startserver och installationen hänger sig. Det här felet kan orsakas av följande orsaker:

Orsak: *Orsak 1:* `/etc/bootparams`-filer kan finnas på olika servrar med en post för den här installationsklienten.

Lösning: *Orsak 1:* Kontrollera att servrar i nätverket inte har flera `/etc/bootparams` -poster för installationsklienten. Om de har det tar du bort dubletter av klientposterna i filen `/etc/bootparams` på alla installationsservrar och startservrar utom den som du vill att installationsklienten ska använda.

Orsak: *Orsak 2:* Flera `/tftpboot-` eller `/rplboot-`katalogposter kan finnas för den här installationsklienten.

Lösning: *Orsak 2:* Kontrollera att servrar i nätverket inte har flera `/tftpboot -` eller `/rplboot-`katalogposter för installationsklienten. Om de har det tar du bort dubletter av klientposterna i katalogen `/tftpboot` eller `/rplboot` på alla installationsservrar och startservrar utom den som du vill att installationsklienten ska använda.

Orsak: *Orsak 3:* Det kan finnas en post för installationsklienten i filen `/etc/bootparams` på en server och en post i en annan `/etc/bootparams`-fil som gör att alla system kan komma åt profilservern. En sådan post ser ut ungefär så här:

```
* install_config=profilserver:sökväg
```

En rad som liknar den föregående posten i `bootparams`-tabellen för NIS- eller NIS+ kan också orsaka det här felet.

Lösning: *Orsak 3:* Om det finns en jokerpost i namntjänstens `bootparams`-avbild eller -tabell (till exempel `* install_config=`), tar du bort den och lägger till den i `/etc/bootparams`-filen på startservern.

Det finns ingen nätverksstartserver. Det går inte att installera systemet. Se installationsinstruktionerna.

Orsak: Det här felet inträffar på ett system som du försöker installera via nätverket. Systemet är inte korrekt konfigurerat.

Lösning: Kontrollera att du korrekt har konfigurerat systemet till att installera via nätverket. Se "Lägga till system som ska installeras via nätverket" på sidan 89.

`prom_panic:` Det gick inte att montera filsystemet

Orsak: Det här felet inträffar när du installerar Solaris 9 via nätverket, men startprogramvaran kan inte hitta följande:

- Solaris 9 dvd, antingen `dvd:n` eller en kopia av dvd-avbildningen på installationsservern,
- avbildningen av Solaris 9 programvara 1 (av 2)-`cd:n`, antingen Solaris 9 programvara 1 (av 2)-`cd:n` eller en kopia av avbildningen av Solaris 9 programvara 1 (av 2)-`cd:n` på installationsservern.

Lösning: Se till att installationsprogramvaran är monterad och delad.

- Om du installerar Solaris 9 från installationsserverns dvd-rom- eller cd-rom-enhet kontrollerar du att Solaris 9 dvd eller Solaris 9 programvara 1 (av 2) sitter i cd-rom-enheten och att den är monterad och delad i filen `/etc/dfs/dfstab`.
- Om du installerar från en kopia av Solaris 9 dvd-avbildningen eller Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd-avbildningen på installationsserverns disk, se till att katalogsökvägen till kopian är delad i filen `/etc/dfs/dfstab`.

Se direkthjälpen (man page) `install_server`.

Timeout, väntar på ARP/RARP-paket...

Orsak: *Orsak 1:* Klienten försöker starta från nätverket, men kan inte hitta ett system som känner till klienten.

Lösning: *Orsak 1:* Kontrollera att systemets värddamn finns i namntjänsten NIS eller NIS+. Kontrollera också `bootparams` sökordning i startserverns `/etc/nsswitch.conf`-fil.

Följande rad i filen `/etc/nsswitch.conf` visar att JumpStart eller programmet Solaris `suninstall` först letar i NIS-tabellerna efter `bootparams`-information. Om programmet inte hittar någon information letar JumpStart-programmet eller programmet Solaris `suninstall` i startserverns `/etc/bootparams`-fil.

```
bootparams: nis files
```

Orsak: *Orsak 2:* Klientens Ethernet-adress är felaktig.

Lösning: *Orsak 2:* Kontrollera att klientens Ethernet-adress i installationsserverns `/etc/ethers`-fil är korrekt.

Orsak: *Orsak 3:* I en anpassad JumpStart-installation anger kommandot `add_install_client` plattformsggruppen som använder en angiven server som installationsserver. Om fel arkitekturvärde används med `add_install_client` stöter du på det här problemet. Om till exempel datorn som du vill installera är en `sun4u`, men du i stället använder `sun4m`.

Lösning: *Orsak 3:* Kör `add_install_client` igen, med korrekt arkitekturvärde.

Starta från nätverket, allmänna problem

Systemet startar från nätverket, men från ett annat system än den installationsserver som angetts.

Orsak: Det finns en `/etc/bootparams`-post och kanske en `/etc/ethers`-post för klienten på ett annat system.

Lösning: På namnservern uppdaterar du `/etc/bootparams`-posten för det system som installeras. Posten ska följa den här syntaxen:

```
installationssystem root=startserver:sökväg
install=installationsserver:sökväg
```

Kontrollera också att det bara finns en bootparams-post för installationsklienten i delnätet.

Efter att du skapat en installationsserver och konfigurerat systemet att installera Solaris 9 via nätverket, startar systemet fortfarande inte.

Orsak: tftpd kanske inte körs på installationsservern.

Lösning: Se till att bakgrundsprogrammet tftpd körs på installationsservern. Skriv följande kommando:

```
# ps -ef | grep tftpd
```

Om det här kommandot inte returnerar en rad som visar att bakgrundsprogrammet tftpd körs, redigerar du filen /etc/inetd.conf och tar bort kommentarstecknet (#) från den här raden:

```
# tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd \  
-s /tftpboot
```

När du har gjort den här ändringen, startar du om systemet igen.

Standardinstallation av Solaris 9-miljön

Installationen misslyckas

Lösning: Om Solaris-installationen misslyckas måste du starta om installationen. Starta systemet från Solaris 9 dvd, Solaris 9-installation -cd:n, Solaris 9 programvara 1 (av 2) eller från nätverket när du ska starta om installationen.

Du kan inte avinstallera Solaris-programvaran när den har installerats delvis. Du måste återställa systemet från en säkerhetskopia eller starta Solaris-installationen igen.

/cdrom/Solaris_9/SUNW xxx/reloc.cpio: Programkopplingen bruten

Beskrivning: Det här felmeddelandet påverkar inte installationen.

Lösning: Ignorera meddelandet och fortsätt med installationen.

Uppgradera Solaris 9-miljön

Uppgradera, felmeddelanden

Inga uppdaterbara skivminnen

Orsak: En växlingspost i `/etc/vfstab`-filen gör att uppgraderingen misslyckas.

Lösning: Kommentera bort följande rader i `/etc/vfstab`-filen:

- Alla växlingsfiler och skivdelar på skivminnen som inte uppdateras
- Växlingsfiler som inte längre finns
- Oanvända växlingskivdelar

Det gick inte att hitta `usr/bin/bzcat`

Orsak: Solaris Live Upgrade misslyckas, behöver en korrigeringsgrupp.

Lösning: En korrigering krävs om Solaris Live Upgrade ska installeras. Gå till <http://sunsolve.sun.com> om du vill ha korrigeringen.

Uppgradera, allmänna problem

Uppgraderingsalternativet visas inte trots att det finns en uppgraderbar version av Solaris-programvaran på systemet.

Orsak: *Orsak 1:* Katalogen `/var/sadm` är en symbolisk länk eller har monterats från ett annat system.

Lösning: *Orsak 1:* Flytta katalogen `/var/sadm` till rotfilssystemet (`/`) eller `/var-filssystemet`.

Orsak: *Orsak 2:* Filen `/var/sadm/softinfo/INST_RELEASE` saknas.

Lösning: *Orsak 2:* Skapa en ny `INST_RELEASE`-fil genom att använda följande mall:

```
OS=Solaris
VERSION=x
REV=0
```

`x` Är Solaris-versionen på systemet.

Orsak: *Orsak 3:* `SUNWusr` saknas i `/var/sadm/softinfo`.

Lösning: *Lösning 3:* Du måste göra en standardinstallation. Solaris-programvaran är inte uppgraderbar.

Det gick inte att stänga av eller starta md-drivrutinen

Lösning:

- Om det inte är en spegel kommenterar du bort den i `vsftab`-filen.
- Om det är en spegel, avbryter du speglingen och installerar om.

Uppgraderingen misslyckas eftersom installationsprogrammet för Solaris inte kunde montera ett filsystem.

Orsak: Under en uppgradering försöker skriptet montera alla filsystem som listas i systemets `/etc/vfstab`-fil på rotfilsystemet (`/`) som uppgraderas. Om inte installationsskriptet kan montera ett filsystem avbryts det och installationen avslutas.

Kontrollera att alla filsystem i systemets `/etc/vfstab`-fil kan monteras. Kommentera bort alla filsystem i `/etc/vfstab`-filen som inte kan monteras eller som kan orsaka problemet, så att programmet Solaris `suninstall` inte försöker montera dem under uppgraderingen. Systembaserade filsystem som innehåller programvara som ska uppgraderas (till exempel `/usr`) kan inte kommenteras bort.

Uppgraderingen misslyckas

Beskrivning: Systemet har inte tillräckligt mycket ledigt utrymme för uppgraderingen.

Orsak: Kontrollera Kapitel 5 för utrymmesproblemen och se om det går att ordna det utan att omtilldela utrymme med `auto-layout`.

Problem med att uppgradera speglad rot

Lösning: Om du har problem med att uppgradera när du använder speglad rot för Volymhanteraren, se avsnittet för att "Troubleshooting Solaris Volume Manager" in *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

▼ Så här fortsätter du uppgradera efter en misslyckad uppgradering

Uppgraderingen misslyckas och det går inte att mjukstarta systemet. Misslyckandet beror på orsaker utanför din kontroll, exempelvis strömavbrott eller nätverksanslutningsfel.

1. **Starta om systemet från Solaris 9 dvd, Solaris 9-installation -cd:n, Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n eller från nätverket.**
2. **Välj uppgraderingsalternativet för installationen.**

Installationsprogrammet för Solaris kontrollerar om systemet uppgraderats delvis och fortsätter uppgraderingen.

Systemet hänger sig vid uppgradering med Solaris Live Upgrade som kör Veritas VxVm

När du använder Solaris Live Upgrade medan du uppgraderar och kör Veritas VxVM, hänger sig systemet vid omstart om du inte uppgraderar som följer. Problemet inträffar om paket inte anpassar sig till Solaris avancerade packningsriktlinjer.

1. Skapa en inaktiv startmiljö. Se "Skapa en ny startmiljö" på sidan 251.
2. Innan du uppgraderar den inaktiva startmiljön måste du inaktivera Veritas-programvaran i den inaktiva startmiljön.

- a. Montera den inaktiva startmiljön.

```
# lumount inaktiva_startmiljöns_namn monteringspunkt
```

Till exempel:

```
# lumount solaris8 /.alt.12345
```

- b. Byt till katalogen som innehåller `vfstab`, till exempel:

```
# cd /.alt.12345/etc
```

- c. Gör en kopia av den inaktiva startmiljöns `vfstab`-fil, till exempel:

```
# cp vfstab vfstab.501
```

- d. Kommentera bort alla Veritas-poster i den kopierade `vfstab`-filen, till exempel:

```
# sed vfstab.novxfs> vfstab < '/vx\|dsk/s/^\|#/g'
```

Det första tecknet i varje rad ändras till #, vilket gör raden till en kommentarsrad. Observera att den här kommentarsraden är annorlunda än kommentarsrader i systemfilen.

- e. Kopiera den ändrade `vfstab`-filen, till exempel:

```
# cp vfstab.novxfs vfstab
```

- f. Byt katalog till den inaktiva startmiljöns systemfil, till exempel:

```
# cd /.alt.12345/etc
```

- g. Gör en kopia av den inaktiva startmiljöns system-fil, till exempel:

```
# cp system system.501
```

- h. Kommentera bort alla "forceload:"-poster som innehåller `drv/vx`.

```
# sed '/forceload: system.novxfs> system < drv\|vx/s/^\|*/'
```

Det första tecknet i varje rad ändras till *, vilket gör raden till en kommandorad. Observera att den här kommentarsraden är annorlunda än kommentarsrader i `vfstab`.

- i. Byt katalog till filen `install-db` i den inaktiva startmiljön, till exempel:


```
# cd /.alt.12345/etc
```
- j. Skapa en `install-db`-fil för Veritas, till exempel:


```
# touch vx/reconfig.d/state.d/install-db
```
- k. Avmontera den inaktiva startmiljön.


```
# luumount inaktiva_startmiljöns_namn monteringspunkt
```
- 3. Uppgradera den inaktiva startmiljön. Se Kapitel 33.
- 4. Aktivera den inaktiva startmiljön. Se "Aktivera en startmiljö" på sidan 282.
- 5. Stäng av systemet.


```
# init 0
```
- 6. Starta den inaktiva startmiljön i enanvändarläge:


```
OK boot -s
```

Flera meddelanden och felmeddelanden som innehåller `vxvm` eller `VXVM` visas. Du kan ignorera dessa. Den inaktiva startmiljön blir aktiv.
- 7. Uppgradera Veritas.
 - a. Ta bort paketet Veritas `VRTSvmsa` från datorn, till exempel:


```
# pkgrm VRTSvmsa
```
 - b. Byt Veritas-paketens kataloger.


```
# cd /plats_för_Veritas_programvara
```
 - c. Lägg de senaste Veritas-paketerna till datorn:


```
#pkgadd -d `pwd` VRTSvxvm VRTSvmsa VRTSvmdoc VRTSvmman VRTSvmdev
```
- 8. Återställ ursprungliga `vfstab` och ursprungliga systemfiler:


```
# cp /etc/vfstab.original /etc/vfstab
# cp /etc/system.original /etc/system
```
- 9. Starta om datorn.


```
# init 6
```

Fjärrinstallera eller -uppgradera (Steg-för-steg-anvisningar)

I den här bilagan beskrivs hur du använder Solaris Web Start för att installera eller uppgradera Solaris-miljön på en dator eller en domän som inte har en direktansluten dvd/cd-rom-enhet.

Obs! Om du installerar eller uppgraderar Solaris-operativmiljön på en flerdomänsserver, bör du konsultera dokumentationen för systemstyrenheten eller systemtjänstprocessorn innan du påbörjar installationen.

Installera eller uppgradera från en fjärr-dvd/cd-rom med Solaris Web Start

Om du vill installera Solaris-operativmiljön på en dator eller i en domän som inte har en direktansluten dvd/cd-rom-enhet, kan du använda en dvd/cd-rom-enhet på en annan dator. Båda datorerna måste vara anslutna till samma delnät. Slutför installationen med hjälp av följande instruktioner.

▼ Så här installerar eller uppgraderar du från en fjärr-dvd/cd-rom

Obs! I anvisningarna förutsätts det att Volymhanteraren körs på datorn. Om du inte använder Volymhanteraren för att hantera disketter och dvd/cd-skivor kan du läsa mer om hur du hanterar flyttbara lagringsmedier utan Volymhanteraren i *System Administration Guide: Basic Administration*.

I den här proceduren motsvarar fjärrsystemet med dvd-rom- eller cd-rom-enheten *fjärrsystemet*. Klienten som ska installeras motsvarar *klientsystemet*.

1. Hitta ett system som kör Solaris-operativmiljön och som har en dvd-rom- eller cd-rom-enhet.
2. Sätt in Solaris 9 dvd eller Solaris 9 installations-cd i dvd-rom- eller cd-enheten på *fjärrsystemet*.

Volymhanteraren monterar dvd/cd-skivorna.

3. På *fjärrsystemet* byter du katalog till den dvd- eller cd-katalog där kommandot `add_install_client` finns.

- Om det gäller dvd-media skriver du:

```
fjärrsystem# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
```

- Om det gäller cd-media skriver du:

```
fjärrsystem# cd /cdrom/cdrom0/s0
```

4. Lägg till systemet som du vill installera som klient på *fjärrsystemet*.

- Om det gäller dvd-media skriver du::

```
fjärrsystem# ./add_install_client \
klientssystemnamn arch
```

- Om det gäller cd-media skriver du:

```
fjärrsystem# ./add_install_client -s fjärrsystemnamn: \
/cdrom/cdrom0/s0 klientssystemnamn arch
```

<i>fjärrsystemnamn</i>	Namnet på systemet som har dvd-rom- eller cd-rom-enheten.
<i>klientssystemnamn</i>	Namnet på datorn som du vill installera
<i>arch</i>	Plattformgruppen för datorn som du vill installera, till exempel sun4u. Du hittar plattformgruppen på systemet som du vill installera genom att använda kommandot <code>uname -m</code> .

5. Starta klientsystemet som du vill installera.

klientsystem: ok **boot net**

Solaris Web Start-installation startar.

6. Följ anvisningarna om du vill ange den systemkonfigurationsinformation som behövs.

- Om du använder dvd-media slutför du installationen genom att följa anvisningarna på skärmen. Då är du klar.
- Om du använder cd-media startas datorn om och installationsprogrammet för Solaris startar. Efter välkomstskärmen visas panelen Ange media med NFS-filsystemet markerat. Fortsätt till Steg 7.

7. Klicka på Nästa på panelen Ange media.

Panelen Ange NFS-sökvägen visas och textfältet innehåller installationssökvägen.

klientsystemets_ip-adress: /cdrom/cdrom0/s0

8. Ändra katalog till rot på fjärrsystemet där dvd:n eller cd:n är monterad.

fjärrsystem# cd /

9. Kontrollera sökvägen till skivdelen som har delats på fjärrsystemet.

fjärrsystem# share /

10. Häv delningen av Solaris 9 dvd eller Solaris 9-installation -cd:n på fjärrsystemet genom att använda sökvägen som du hittar i Steg 9. Om sökvägen leder till två skivdelar använder du unshare för båda skivdelarna.

fjärrsystem# unshare absolut_sökväg

absolut_sökväg Den absoluta sökvägen som visas i kommandot share

I det här exemplet har delningen av skivdelarna 0 och 1 hävts.

fjärrsystem# unshare /cdrom/cdrom0/s0

fjärrsystem# unshare /cdrom/cdrom0/s1

11. Ta ut Solaris 9-installation -cd:n.

fjärrsystem# eject cdrom

12. Sätt in Solaris 9 programvara 1 (av 2) i cd-rom-enheten på fjärrsystemet.

13. Exportera Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n från fjärrsystemet.

fjärrsystem# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s0

14. Fortsätt Solaris-installationen genom att klicka på Nästa på klienten som du installerar.

15. Om du av Solaris Web Start uppmanas att sätta in Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n, upprepar du stegen Steg 9 till och med Steg 14 om du vill häva delningen av Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n och exportera Solaris 9 programvara 2 (av 2)-cd:n.
16. Om du av Solaris Web Start uppmanas att sätta in Solaris 9 språk-cd, upprepar du stegen Steg 9 till och med Steg 14 om du vill häva delningen av Solaris 9 programvara 1 (av 2)-cd:n och exportera Solaris 9 språk-cd.

När du exporterar Solaris 9 språk-cd visas ett installationsfönster på datorn där cd-rom-enheten är monterad. Ignorera installationsfönstret medan du installerar Solaris 9 språk-cd. När installationen av Solaris 9 språk-cd har slutförts stänger du installationsfönstret.

Ytterligare krav för SvR4-paketering (Referens)

Den här bilagan riktar sig till systemadministratörer som måste installera och ta bort paket med anpassad JumpStart eller Solaris Live Upgrade, speciellt paket från andra tillverkare. Om de här paketeringskraven följs blir den anpassade JumpStart-installationen icke-interaktiv och systemet som körs för tillfället ändras inte, vilket gör det möjligt att uppgradera med Solaris Live Upgrade.

Obs! En alternativ rot (/) är en kopia av operativmiljön, inte systemet som körs för tillfället.

Paketeringskrav, översikt

Om anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade ska fungera ordentligt måste paketen följa kraven för SvR4-paketering. *Application Packaging Developer's Guide* innehåller mer detaljerad information om paketeringskrav och termdefinitioner. Läs särskilt följande kapitel: "Advanced Package Creation Techniques" in *Application Packaging Developer's Guide*

Om du vill ha grundläggande information om hur du lägger till och tar bort paket och installationsadministrationsfilen, läser du "Managing Software (Overview)" in *System Administration Guide: Basic Administration*. Läs också relevant direkthjälp (man pages).

Om du vill ha detaljerad information om kommandon som det refereras till i den här bilagan, läser du i direkthjälpen (man pages), `dircmp(1)`, `fssnap(1M)`, `ps(1)`, eller `truss(1)`.

Tabell C-1 visar information som gäller antingen Solaris Live Upgrade eller anpassad JumpStart.

TABELL C-1 Information om kraven

Installationsmetod	Dokumenterade krav
Solaris Live Upgrade	<ul style="list-style-type: none">■ Läs kraven för SvR4-paketering i <i>Application Packaging Developer's Guide</i>.■ Se "Krav för alternativ rot (/) för anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade" på sidan 352.■ Se "Standard för alternativa startmiljöer för Solaris Live Upgrade" på sidan 354.
Anpassad JumpStart	<ul style="list-style-type: none">■ Läs kraven för SvR4-paketering i <i>Application Packaging Developer's Guide</i>.■ Se "Krav för alternativ rot (/) för anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade" på sidan 352.■ Se "Uppgraderingskompatibilitet med anpassad JumpStart" på sidan 356.

Krav för alternativ rot (/) för anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade

En alternativ rot (/) är en kopia av operativmiljön, inte systemet som körs för tillfället. Ett paket som används av Live Upgrade eller anpassad JumpStart måste följa de här kraven:

- Aktivera en anpassad JumpStart-installation eller -uppgradering utan användarinteraktivitet
- När du använder Solaris Live Upgrade får systemet som körs för tillfället inte ändras

I följande lista förklaras kraven för alternativ rot (/).

- Om en installation av en operativmiljö ska lyckas, måste paketen känna igen och respektera alternativa rotangivelser (/).
Paketen kan inkludera absoluta sökvägar i deras `pkgmap`-fil (paketavbildning). Om de här filerna finns är de skrivna relativt till `pkgadd`-kommandots -R-alternativ. Paket som innehåller både absoluta och relativa (relokerbara) sökvägar kan också installeras till en alternativ rot (/). `$PKG_INSTALL_ROOT` läggs till före både absoluta och relokerbara filer så att alla sökvägar löses korrekt när de installeras med `pkgadd`.
- Paket som installeras med alternativet -R för `pkgadd` eller som tas bort med alternativet -R för `pkgrm` får inte ändra det system som körs för tillfället.

Procedurskript som följer med de paket som installeras med kommandot `pkgadd` och alternativet `-R`, eller som tas bort med kommandot `pkgrm` och alternativet `-R`, får inte ändra det system som körs för tillfället. Alla installationsskript som du använder måste referera till en katalog eller fil med variabeln `$PKG_INSTALL_ROOT` som prefix. Paketet måste skriva alla kataloger och filer med prefixet `$PKG_INSTALL_ROOT`. Paketet får inte ta bort kataloger och filer utan prefixet `$PKG_INSTALL_ROOT`. Tabell C-2 ger exempel på korrekt skriptsyntax.

TABELL C-2 Exempel på installationskriptsyntax

Skripttyp	Korrekt syntax	Inkorrekt syntax
Bourne-skalet "om" instruktionen fragmenterar	<pre>if [-f \${PKG_INSTALL_ROOT}\ /etc/myproduct.conf] ; then</pre>	<pre>if [-f /etc/myproduct.conf]\ ; \ then</pre>
Ta bort en fil	<pre>/bin/rm -f \${PKG_INSTALL_ROOT}\ /etc/myproduct.conf</pre>	<pre>/bin/rm -f /etc/myproduct.conf</pre>
Ändra en fil	<pre>echo "test=no" \${PKG_INSTALL_ROOT}\ /etc/myproduct.conf</pre>	<pre>echo "test=no"\ /etc/myproduct.conf</pre>

Skillnader mellan `$PKG_INSTALL_ROOT` och `$BASEDIR`, översikt

`$PKG_INSTALL_ROOT` är platsen där rotfilsystemet (/) för datorn som du lägger till paketen på finns. Den platsen anges till `-R`-argumentet för kommandot `pkgadd`. Om till exempel följande kommando anropas läggs `$PKG_INSTALL_ROOT` till framför `/a` under installation av paketet.

```
# pkgadd -R /a SUNWvxvm
```

`$BASEDIR` pekar på den *relokerbara* baskatalog som relokerbara paketobjekt installeras till. Endast relokerbara objekt installeras här. Icke-relokerbara objekt (de som har *absoluta* sökvägar i `pkgmap`-filen) installeras alltid relativt till den alternativa roten (/), men inte relativt till `$BASEDIR`. Om ett paket inte har några relokerbara objekt, anses paketet vara ett absolut paket (eller icke-relokerbart). `$BASEDIR` är då odefinierad och inte tillgänglig för paketprocedurskript.

Anta exempelvis att paketets `pkgmap`-fil har två poster:

```
1 f none sbin/ls 0555 root sys 3541 12322 1002918510
1 f none /sbin/ls2 0555 root sys 3541 12322 2342423332
```

Filen `pkginfo` har en specifikation för `$BASEDIR`:

```
BASEDIR=/opt
```

Om det här paketet installeras med följande kommando installeras `ls` i `/a/opt/sbin/ls`, men `ls2` installeras som `/a/sbin/ls2`.

```
# pkgadd -R /a SUNWtest
```

Standard för alternativa startmiljöer för Solaris Live Upgrade

När du använder Solaris Live Upgrade och skapar en ny startmiljö undviker du problem genom att följa de här riktlinjerna.

- Paketprocedurskripten måste vara oberoende av den för tillfället aktiva operativmiljön. Procedurskripten definierar åtgärder som inträffar vid vissa punkter under paketinstallation och -borttagning. Det finns fyra procedurskript som kan skapas med de här fördefinierade namnen: `preinstall`, `postinstall`, `preremove` och `postremove`. Paketprocedurskripten måste vara oberoende av den för tillfället aktiva operativmiljön, eftersom en växling till en alternativ startmiljö kan ske om Solaris Live Upgrade används.
- De här skripten får inte starta eller stoppa några processer eller vara beroende av resultat från kommandon, som exempelvis `ps` eller `truss`, som är operativsystemsberoende och rapporterar information om det system som körs för tillfället.
- Procedurskripten får använda andra standardkommandon för UNIX, som exempelvis `expr`, `cp` och `ls` samt andra kommandon som underlättar skalskript. Den aktuella alternativa roten (`/`) får dock inte ändras annat än inom de ramar som anges i avsnittet "Krav för alternativ rot (`/`) för anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade" på sidan 352.
- Alla skript måste skrivas i Bourne-skal (`/bin/sh`). Bourne-skal är tolken som används av kommandot `pkgadd` för att köra procedurskript.
- Paketprocedurskript får *inte* anropa kommandon som inte finns i versioner före version 2.6. Paketprocedurskript kan till exempel inte anropa kommandot `pgrep`. Sedan version 2.6 har många kommandon fått ytterligare funktioner. Paketprocedurskript får inte använda kommandoalternativ som inte fanns i version 2.6. Alternativet `-f` är till exempel ett nytt alternativ för kommandot `umount`.
- Alla paket måste genomgå en `pkgchk`-validering. När ett paket har skapats måste det kontrolleras med följande kommando innan det installeras.

```
# pkgchk -d katalognamn paketnamn
```

katalognamn Anger namnet på den katalog där paketet finns

paketnamn Anger namnet på paketet

Om ett paket finns i `/export/SUNWvxvm`, till exempel, utfärdar du följande kommando.

```
# pkgchk -d /export SUNWvxvm
```

Inga fel visas.

När ett paket har skapats måste det testas genom att det installeras till en alternativ rotplats (`/`) med alternativet `-R katalognamn` för `pkgadd`. När paketet har installerats måste det kontrolleras med `pkgchk`, som i det här exemplet.

```
# pkgadd -d . -R /a SUNWvxvm
# pkgchk -R /a SUNWvxvm
```

Inga fel visas.

- Paket får heller inte köra kommandon som levereras av paketet självt. Skälet är att kompatibilitet med skivlöshet eftersträvas och att kommandon som kräver delade bibliotek som ännu inte är installerade förhindras.

De här kraven för att skapa, ändra och ta bort filer kan verifieras med flera olika kommandon. Kommandona `dircmp` och `fssnap` till exempel kan användas för att verifiera att paketen fungerar som de ska. Dessutom kan kommandot `ps` användas för att testa bakgrundsprogramskompatibilitet genom att kontrollera att bakgrundsprogram inte stoppas eller startas av paketet. Kommandona `truss` och `pkgadd` kan testa paketinstallation vid körtid, men de fungerar inte alltid i alla situationer. I följande exempel stryker kommandot `truss` bort alla skrivskyddade, icke-`$BASEDIR`-åtkomst och visar bara icke-skrivskyddad åtkomst till sökvägar som inte ligger inom den alternativa rot (`/`) som angetts.

```
# BASEDIR=/a; export BASEDIR
# truss -t open /usr/sbin/pkgadd -R ${BASEDIR} SUNWvxvm \
2>&1> /dev/null | grep -v O_RDONLY | grep -v \
'open("${BASEDIR}
```

Om du vill ha detaljerad information om kommandon som det refereras till i den här avsnittet, läser du i direkthjälpen (man pages), `dircmp(1)`, `fssnap(1M)`, `ps(1)`, eller `truss(1)`.

Uppgraderingskompatibilitet med anpassad JumpStart

Med anpassad JumpStart-kompatibilitet kan du lägga till och ta bort paket medan de är en del av traditionella installationsverktygen för Solaris, som är de följande:

- Anpassad JumpStart
- programmet Solaris `suninstall`
- Installationsmetoden Solaris Web Start

Med anpassad JumpStart-kompatibilitet kan paketet vara med i Solaris-uppgraderingar. För att ett paket ska ha anpassad JumpStart-kompatibilitet måste paketet följa kraven för alternativ rot (/) så som de förklaras i "Krav för alternativ rot (/) för anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade " på sidan 352.

Om du vill använda anpassad JumpStart så effektivt som möjligt, måste paket läggas till och tas bort utan att användaren ombeds lämna information. Om du vill undvika användarinteraktion konfigurerar du en ny administrationsfil med kommandot `pkgadd` och alternativet `-a`. Alternativet `-a` definierar en installationsadministrationsfil som ska användas i stället för standardadministrationsfilen. Om du använder standardfilen kan det hända att användaren ombeds lämna mera information. Du kan skapa en administrationsfil som talar om för `pkgadd` att den ska hoppa över kontrollerna och installera paket med användarbekräftelse. Följande exempel visar hur du använder administrationsfilen för `pkgadd`.

- Om det inte finns någon administrationsfil, använder `pkgadd` `/var/sadm/install/admin/default`. Om du använder den här filen kan det orsaka användarinteraktion

```
# pkgadd
```
- Om en relativ administrationsfil finns på kommandoraden, letar `pkgadd` i `/var/sadm/install/admin` efter filnamnet och använder det. I det här exemplet heter den relativa administrationsfilen `nocheck` och `pkgadd` letar efter `/var/sadm/install/admin/nocheck` .

```
# pkgadd -a nocheck
```
- Om en absolut fil finns använder `pkgadd` den. I det här exemplet letar `pkgadd` i `/tmp/nocheck` .

```
# pkgadd -a /tmp/nocheck
```

Följande är ett exempel på en installationsadministrationsfil som förhindrar `pkgadd` från att be användare bekräfta innan paketet installeras.

```
mail=  
instance=overwrite
```

```
partial=nocheck  
runlevel=nocheck  
idepend=nocheck  
space=nocheck  
setuid=nocheck  
conflict=nocheck  
action=nocheck  
basedir=default
```

Om du vill ha detaljerad information läser du direkthjälpen (man pages) `admin(4)` eller `pkgadd(1M)`.

Uppgradera till en Solaris-uppdatering (Steg-för-steg-anvisningar)

I det här kapitlet hittar du instruktioner om hur du kontrollerar korrigeringsfiler innan du uppgraderar till en ny version av operativmiljön Solaris.

Uppgradera till en Solaris-uppdatering

Om du redan kör Solaris 9-miljön och har installerat enskilda korrigeringar, händer följande om du uppgraderar till uppgraderingen för Solaris 9.

- Alla korrigeringsfiler som medföljde uppgraderingen för Solaris 9 tillämpas på systemet på nytt. Det går inte att ta bort korrigeringarna.
- Korrigeringar som installerats på systemet tidigare men som inte är med i uppgraderingen för Solaris 9 tas bort.

Med Korrigeringsanalyseraren görs en analys av systemet för att avgöra vilka korrigeringar (om några alls) som ska tas bort genom en uppgradering för Solaris 9. Korrigeringsanalyseraren finns tillgängligt i följande format.

- Om du uppgraderar med Solaris Web Start-programmet visas dialogrutan Korrigeringsanalyseraren. Välj Ja om du vill utföra analysen.
- Om du använder programmet Solaris `suninstall` när du uppgraderar, väljer du Analysera i dialogrutan Analys av korrigering.
- Om du uppgraderar med en anpassad JumpStart-installation eller Solaris Live Upgrade utför du analysen genom att köra skriptet `analyze_patches`. Om du vill ha detaljerad information går du till "Så här kör du skriptet `analyze_patches`" på sidan 360.

När du utfört analysen kan du läsa "Så här granskar du resultatet från Korrigeringsanalyseraren" på sidan 360 om du vill ha detaljerad information om resultaten från korrigeringsanalysen.

▼ Så här kör du skriptet `analyze_patches`

Obs! Om du vill köra skriptet `analyze_patches`, måste det installerade systemet och cd-skivorna Solaris 9 dvd, Solaris 9-programvara eller nätavbildningen vara tillgängliga för skriptet via antingen NFS eller en lokalt monterad medieenhet.

1. Byt till katalogen `Misc`.

- Om avbildningen finns på en lokalt monterad medieenhet skriver du:

```
# cd /cdrom/sol_9_Uppdatera_sparc/s9/Solaris_9/Misc
```

I det här kommandot är `Uppdatera` den faktiska uppdateringsidentifieraren.

- Om avbildningen finns på ett NFS-filsystem, skriver du:

```
# cd /NFS_mount_directory/Solaris_9/Misc
```

2. Kör skriptet `analyze_patches`:

```
# ./analyze_patches [-R rotkatalog] [-N nätkatalog] [-D databaskatalog]
```

<code>-R rotkatalog</code>	<code>rotkatalog</code> är det installerade systemets rot. Standard är <code>/</code> .
<code>-N nätkatalog</code>	<code>nätkatalog</code> är sökvägen till roten på den OS-avbildning som ska installeras. Standard är <code>/cdrom/cdrom0</code> . <code>nätkatalog</code> är sökvägen till katalogen som innehåller katalogen <code>solaris_9</code> . Du måste använda det här alternativet om du kör <code>patch_analyzer</code> från en NFS-monteringspunkt.
<code>-D databaskatalog</code>	Om skriptet anropas från en annan katalog i OS-avbildningen än <code>Misc/</code> kan programmet inte hitta databasen som används för korrigeringsanalys. Använd <code>-D</code> -alternativet om du vill ange sökvägen till databasen. Utan den här databasen (som finns i <code>Solaris_9/Misc/database</code> på OS-avbildningen) fungerar inte skriptet som det ska.

▼ Så här granskar du resultatet från Korrigeringsanalyseraren

När du har utfört analysen granskar du resultatet genom att gå igenom de här stegen.

1. Granska resultatet från Korrigeringsanalyseraren.

I Korrigeringsanalyseraren visas en lista med korrigeringar som kommer att tas bort, nedgraderas, ackumuleras eller göras ogiltiga av andra korrigeringar. Korrigeringsackumuleringar är ungefär det samma som korrigeringsuppgraderingar. Den ackumulerade korrigeringen tas bort och korrigeringarna levereras i en ny

korrigeringsfiler. Meddelanden som exempelvis följande visas:

Korrigeringsfil 105644-03 tas bort.

Korrigeringsfil 105925 nedgraderas från -02 till -01.

Korrigeringsfil 105776-01 ackumuleras/görs ogiltig av korrigeringsfil 105181-05.

Om det inte finns någon lista i Korrigeringsanalyseraren vidtas inga åtgärder mot några korrigeringsfiler som installerats på systemet tidigare.

2. Avgör om de aktuella korrigeringsfilerna ska ersättas respektive tas bort.

- Om ja, uppgradera systemet.
- Om nej, uppgradera inte systemet.

I en uppdateringsversion kan du i stället för att uppgradera använda Solaris 9 Maintenance Update för att installera enbart korrigeringsfiler i systemet.

Obs! Solaris 9 Maintenance Update finns på cd:n och kan även hämtas på Internet. Instruktioner för hur du kör korrigeringsfiler finns i *Maintenance Update Installation Guide*.

Uppdateringar i Solaris 9

I den här bilagan beskrivs ändringar i den här boken för uppdateringsversioner av Solaris 9.

Solaris 9 9/02.

Mindre ändringar har utförts för att rätta till ett programfel.

Ordlista

aktiv startmiljö	Startmiljön som för tillfället startas.
alternativ rot (/) filsystem	En kopia av operativmiljön, inte systemet som körs för tillfället.
arkiv	En fil som innehåller alla filer som har kopierats från ett huvudsystem. Filen innehåller även identifieringsinformation för arkivet, t ex namn och datum då arkivet skapades. När du väljer att installera ett arkiv innehåller systemet i fortsättningen exakt samma konfiguration som huvudsystemet som användes för att skapa arkivet.
piltangenter	De fyra riktningstangenterna på det numeriska tangentbordet.
startskript	Ett användardefinierat Bourne-skalskript, vilket anges i filen <code>rules</code> . Skriptet används för att utföra åtgärder innan Solaris-programvaran installeras. Du kan endast använda startskript i JumpStart-installationer.
starta	Att läsa in systemprogramvaran i minnet och starta den.
startmiljö	En startbar Solaris-miljö som består av en uppsättning skivdelar och monteringspunkter och filsystem. Skivdelarna kan finnas på samma hårddisk eller fördelade på flera hårddiskar.
startserver	En serverdator som tillhandahåller program och startinformation åt klientdatorer i samma delnätverk. Det krävs en startserver för installation via nätverket om installationsservern finns i ett annat delnät än datorerna där Solaris-programvaran ska installeras.
kontrollsumma	Resultatet av att summera en grupp dataobjekt och som används för att kontrollera gruppen. Dataobjekten kan antingen vara siffergrupper eller andra teckensträngar som behandlas som siffror under beräkningen av kontrollsumman. Kontrollsummevärdet används för att kontrollera att kommunikationen mellan två enheter fungerar.

klient	I klient-server-modellen för kommunikation är klienten en process som fjärransluter till resurser på en beräkningsserver, t ex beräkningskraft och stor minneskapacitet.
klonsystem	Ett system som har installerats med hjälp av ett Web Start Flash-arkiv. Klonsystemet har samma installationskonfiguration som huvudsystemet.
kluster	En logisk samling paket (programvarumoduler). Solaris 9-programvaran är uppdelad i <i>programvarugrupper</i> som består av kluster och <i>paket</i> .
kommandorad	En teckensträng som börjar med ett kommando, som ofta följs av argument som alternativ, filnamn och andra uttryck, och avslutas med radslutstecknet.
Kärna	En programvarugrupp som innehåller den grundprogramvara som krävs för att starta och köra Solaris-operativmiljön på en dator. Kärnan innehåller en del nätverksprogramvara och drivrutiner som krävs för att köra CDE-skrivbordet (Common Desktop Environment). Kärnan innehåller inte programvaran för CDE.
viktiga filsystem	Filsystem som krävs av Solaris-miljön. När du använder Solaris Live Upgrade är de här filsystemen separata monteringspunkter i <i>vfstab</i> för den aktiva och den inaktiva startmiljön. Exempel: <i>root (/) /usr, /var</i> och <i>/opt</i> . Dessa filsystem kopieras alltid från källan till den inaktiva startmiljön.
anpassad JumpStart	En form av installation som innebär att Solaris 9-programvaran installeras automatiskt på en dator med hjälp av en användardefinierad profil. Du kan skapa anpassade profiler för olika typer av användare och datorer. En anpassad JumpStart-installation är en JumpStart-installation som du själv skapar.
egen kontrollfil	En fil som måste finnas i samma JumpStart-katalog som <i>rules</i> -filen. Filen är ett Bourne-skalskript som innehåller två typer av funktioner: Kontroll och jämförelse. Kontrollfunktioner hämtar önskad information eller utför det faktiska arbetet och anger en motsvarande <i>SI_</i> -miljövariabel som du definierar. Kontrollfunktioner blir till kontrollnyckelord. Jämförelsefunktioner anropar motsvarande kontrollfunktion, jämför kontrollfunktionens utdata och returnerar 0 om nyckelordet matchar eller 1 om det inte matchar. Jämförelsefunktioner blir till regelnyckelord. Se även <i>rules-fil</i> .
härledd profil	En profil som skapas dynamiskt med hjälp av ett startskript under en anpassad JumpStart-installation.
Solaris-programvarugruppen Utvecklare	En programvarugrupp som innehåller Solaris-programvarugruppen Slut användare, samt bibliotek, inkluderingsfiler, man-sidor och programmeringsverktyg för utveckling av program.

DHCP	DHCP, eller Dynamic Host Configuration Protocol, är ett programlagerprotokoll som används för att enskilda datorer, eller klienter, i ett TCP/IP-nätverk ska kunna hämta en IP-adress och annan konfigurationsinformation för nätverket från en eller flera särskilda DHCP-servrar som hanteras centralt. DHCP minskar kostnaderna för att sköta och administrera stora IP-nätverk.
skiva	En optisk skiva, till skillnad från en magnetisk skiva. En cd-rom-skiva är till exempel en optisk skiva.
skivminne	En rund skiva, eller uppsättning skivor, av ett magnetiskt medium ordnat i koncentrisk spår och sektorer och som används för att lagra data, t ex filer. Se även skiva.
diskkonfigureringsfil	En fil som motsvarar en diskstruktur (t ex byte/ sektor, flaggor eller skivdelar). Med diskkonfigureringsfiler kan du använda <code>pfinstall</code> från ett enskilt system för att testa profiler på diskar av olika storlek.
klient utan skivminne	En klient i ett nätverk, som är beroende av en server för skivlagring.
domän	En del av namnhierarkin för Internet. En domän motsvarar en grupp datorer i ett lokalt nätverk och som delar på administrationsfiler.
domännamn	Namnet som tilldelas en grupp datorer i ett lokalt nätverk och som delar på administrationsfiler. Det krävs ett domännamn för att NIS-databasen (Network Information Service) ska fungera. Ett domännamn består av en rad delnamn som avgränsas med punkter (exempelvis: <code>tundra.mpk.ca.us</code>). Från vänster till höger motsvarar delnamnen i högre grad mer allmänna (och vanligen mer avlägsna) områden för administrativa befogenheter.
Solaris-programvarugruppen Slut användare	En programvarugrupp som innehåller programvarugruppen Kärna, samt rekommenderad programvara för slutanvändare, bl a CDE- (Common Desktop Environment) och DeskSet-programvara.
Solaris-programvarugruppen Solaris-Komplett programvarugruppen Komplet plus OEM Support	En programvarugrupp som innehåller hela Solaris 9-versionen. En programvarugrupp som innehåller hela Solaris 9-versionen, samt ytterligare maskinvarustöd för OEM-företag. Den här programvarugruppen rekommenderas för installation av Solaris-programvara på SPARC-servrar.
<code>/etc</code>	En katalog som innehåller viktiga systemkonfigurationsfiler och underhållskommandon.
<code>/export</code>	Ett filsystem på en OS-server vilket delas med andra datorer i ett nätverk. Filsystemet <code>/export</code> kan t ex innehålla rotfilsystemet och utrymme för minnesväxling för klienter utan skivminne och hemkataloger för användare i nätverket. Klienter utan skivminne är beroende av filsystemet <code>/export</code> på en OS-server för start och körning.

återgång	Återgång till tidigare körd miljö. Du kan använda återgång när du aktiverar en miljö och startmiljön inte kan köras (eller inte fungerar som den ska).
filserver	En server för programvara och filer för datorer i ett nätverk.
filsystem	I SunOS™-operativsystemet är det fil- och katalognätverk med trädstruktur som du kan komma åt.
slutskript	Ett användardefinierat Bourne-skalskript, vilket anges i filen <code>rules</code> . Skriptet används för att utföra åtgärder efter installationen av Solaris-programvaran, men före omstart av datorn. Du kan endast använda slutskript i JumpStart-installationer.
formatera	Att placera data i en struktur eller dela upp en hårddisk i sektorer för mottagning av data.
funktionstangent	En av tio eller fler tangenter på tangentbordet som är märkta med F1, F2, F3 osv, och som är kopplade till olika åtgärder.
fast länk	En katalogpost som refererar till en fil på en hårddisk. Flera fasta länkar kan referera till samma fysiska fil.
värddamn	Namnet som används för en dator så att den kan identifieras av andra datorer i nätverket. Det här namnet måste vara unikt i en domän. Ett värddamn kan bestå av valfri kombination av bokstäver, siffror och minustecken (-), men det kan inte börja eller sluta med ett minustecken.
HTTP	(Hypertext Transfer Protocol) (s.) Ett Internet-protokoll som används för att hypertextobjekt från fjärrvärdar. Protokollet är baserat på TCP/IP.
inaktiv startmiljö	En startmiljö som inte körs och som inte ska aktiveras vid nästa omstart.
alternativet för nyinstallation	Ett alternativ i Solaris Web Start och programmet Solaris <code>suninstall</code> som skriver över hårddisken eller hårddiskarna med en ny version av Solaris. Alternativet för nyinstallation visas när datorn kan uppgraderas. Om du väljer alternativet skrivs hårddisken eller hårddiskarna som innehåller den gamla versionen av Solaris (inklusive lokala ändringar) över.
installationsserver	En server med cd-avbildningar för Solaris 9 och som andra datorer i nätverket kan anslutas till för installation av Solaris (kallas även <i>medieserver</i>). Du kan skapa en installationsserver genom att kopiera cd-avbildningarna för Solaris 9 till serverns hårddisk.
IP-adress	Internet Protocol-adress. Ett unikt 32-bitarsnummer i TCP/IP som identifierar varje enskild värd i ett nätverk. En IP-adress består av fyra nummer som avgränsas med punkter, till exempel 192.9.9.1. IP-adressens delar är vanligen nummer mellan 0 och 225, men det första numret måste vara mindre än 224 och det sista numret får inte vara 0.

IP-adresser är uppdelade i två logiska delar: nätverket (som ett telefonriktnummer) och den lokala datorn i nätverket (som ett telefonnummer). Numren i IP-adresser för klass A motsvarar t ex "nätverk.lokal.lokal.lokal" och numren i klass C-adresser motsvarar "nätverk.nätverk.nätverk.lokal".

klass	Intervall (<i>xxx är ett nummer mellan 0 och 255</i>)	Antal tillgängliga IP-adresser
klass A	1.xxx.xxx.xxx - 126.xxx.xxx.xxx	Över 16 miljoner
klass B	128.0.xxx.xxx - 191.255.xxx.xxx	Över 65 000
klass C	192.0.0.xxx - 223.255.255.xxx	256

IPv6	IPv6 är en ny version (version 6) av IP (Internet Protocol) som är en utökning av den nuvarande versionen, IPv4 (version 4). IPv6 är nästa steg efter IPv4. En övergång till IPv6 med hjälp av de rekommenderade övergångsmetoderna påverkar inte systemets funktion. Dessutom utgör IPv6 en plattform för helt nya Internet-funktioner. Mer information om IPv6 finns i "IPv6 (Overview)" in <i>System Administration Guide: IP Services</i> .
jobb	En användardefinierad åtgärd som ska utföras av datorn.
JumpStart-katalog	När du använder en profildiskett för anpassade JumpStart-installationer är JumpStart-katalogen rotkatalogen på disketten som innehåller alla viktiga anpassade JumpStart-filer. När du använder en profilserver för anpassade JumpStart-installationer är JumpStart-katalogen rotkatalogen på servern som innehåller alla viktiga anpassade JumpStart-filer.
JumpStart-installation	En installationstyp där Solaris 9-programvaran installeras automatiskt på en dator med hjälp av den förinstallerade JumpStart-programvaran.
Kerberos	Ett protokoll för nätverksverifiering med stark kryptering med hemliga nycklar. Protokollet används av klienter och servrar för ömsesidig identifiering via osäkra nätverksanslutningar.
språkområde	Ett geografiskt eller politiskt område, eller gemenskap, där alla talar samma språk, har samma seder och vanor (engelska för USA är en_US och engelska för Storbritannien är en_UK).
huvudsystem	Ett system som används för att skapa ett Web Start Flash-arkiv. Systemkonfigurationen sparas i arkivet.
medieserver	Se <i>installationsserver</i> .
metaenhet	Se <i>volym</i> .

miniroten	Minsta möjliga startbara <code>root</code> -filsystem för Solaris. En miniroten består av en kärna och precis så mycket programvara som behövs för att installera Solaris-miljön på en hårddisk. Miniroten är det filsystem som kopieras till en dator under den grundläggande installationen.
montera	En procedur för att komma åt en katalog på en hårddisk som är ansluten till en dator där monteringsbegäran görs eller på en fjärrdisk i nätverket. För att montera ett filsystem behöver du en monteringspunkt på den lokala datorn och namnet på filsystemet som ska monteras (t ex <code>/usr</code>).
monteringspunkt	En katalog på en arbetsstation på vilken du monterar ett filsystem som finns på en fjärransluten dator.
namnserver	En server som tillhandahåller en namntjänst för datorer i ett nätverk.
namntjänst	En distribuerad nätverksdatabas som innehåller viktig systeminformation för alla datorer i ett nätverket som gör att datorerna kan kommunicera med varandra. Med en namntjänst kan systeminformationen underhållas, hanteras och kommas åt i hela nätverket. Sun stöder följande namntjänster: NIS och NIS+. Utan en namntjänst måste varje enskild dator ha ett eget exemplar av systeminformationen (i de lokala <code>/etc</code> -filerna).
datorer i nätverk	Ett antal datorer (kallas värdar) som är anslutna via maskin- och programvara så att de kan kommunicera med varandra och dela information, kallas för LAN (Local Area Network). Det krävs vanligen en eller flera servrar för nätverket.
nätverksinstallation	Ett sätt att installera programvara via nätverket – från en dator med cd-rom-enhet till en dator utan cd-rom-enhet. Nätverksinstallationer kräver en <i>namnserver</i> och en <i>installationsserver</i> .
NIS	Network Information Service för SunOS™ 4.0 (och senare). En distribuerad nätverksdatabas som innehåller viktig information om datorer och användare i nätverket. NIS-databasen lagras på huvudservern och alla underordnade servrar.
NIS+	Network Information Service för SunOS 5.0 (och senare). NIS+ ersätter NIS, Network Information Service för SunOS 4.0 (och senare).
datorer som inte ingår i ett nätverk	Datorer som inte är anslutna till ett nätverk eller är beroende av andra datorer.
<code>/opt</code>	Ett filsystem som innehåller monteringspunkter för programvara från andra leverantörer och programvara som inte följde med systemet.
OS-server	En dator som tillhandahåller tjänster till datorer i ett nätverk. Om nätverket innehåller klienter utan skivminne måste det finnas hårddiskutrymme på OS-servern för varje klients rotfilsystem och utrymme för minnesväxling (<code>/export/root</code> , <code>/export/swap</code>).

paket	En samling programvara som har satts samman i en grupp för att den ska kunna installeras som en enda modul. Solaris 9-programvaran är uppdelad i <i>programvarugrupper</i> som består av kluster och <i>paket</i> .
Korrigeringsanalyseraren	Ett skript som du kan köra manuellt eller som en del av programmet Solaris <code>suninstall</code> eller Solaris Web Start. Med hjälp av Korrigeringsanalyseraren kan du analysera systemet och ta reda på vilka korrigeringsfiler som eventuellt kommer att tas bort när du uppgraderar till en uppdatering av Solaris 9.
plattformsgrupp	En maskinvarugrupp som definieras av leverantören i syfte att distribuera viss programvara. Exempel på plattformsgrupper: <code>i86pc</code> och <code>sun4u</code> .
plattformsnamn	Utdata från kommandot <code>uname -i</code> . Plattformsnamnet för Ultra 60 är t ex <code>SUNW,Ultra-60</code> .
Power Management	Ett program som sparar systemets tillstånd och stänger av det automatiskt efter 30 minuters inaktivitet. När du installerar Solaris-programmet på ett system som är kompatibelt med version 2 av riktlinjerna för U.S. Environmental Protection Agency's Energy Star – till exempel ett <code>sun4u</code> SPARC-system – installeras Power Management som standard. Efter omstart ombeds du aktivera eller inaktivera Power Management. Energy Star-riktlinjerna föreskriver att datorn eller bildskärmen automatiskt ska gå i "viloläge" (förbruka högst 30 Watt) när systemet eller bildskärmen inte används.
kontrollnyckelord	Ett syntaktiskt objekt som används för att hämta attributinformation för en dator utan att du behöver ange ett matchande villkor och köra en profil (vilket du måste göra för en regel). Se även <i>regel</i> .
profil	En textfil som anger hur Solaris-programvaran ska installeras (t ex vilken programvarugrupp som ska installeras). Varje regel anger en profil som i sin tur anger hur systemet ska installeras när regeln matchas. Vanligen skapar du en egen profil för varje regel. Du kan dock använda samma profil i fler än en regel. Se även <i>rules-fil</i> .
profildiskett	En diskett med en rotkatalog (JumpStart-katalog) som innehåller alla viktiga anpassade JumpStart-filer.
profilserver	En server med en JumpStart-katalog som innehåller alla viktiga JumpStart-filer.
/ (rot)	Översta nivån i en objekthierarki. Det finns inget över rotobjektet i hierarkin. / är grundkatalogen som alla andra kataloger härrör från, direkt eller indirekt. Rotkatalogen innehåller kataloger och filer som krävs för driften av systemet, t ex kärnan, drivrutiner och program som används för systemstart.

regel	En rad värden som används för att tilldela ett eller flera systemattribut till en profil.
rules-fil	En textfil som innehåller en regel för varje datorgrupp (eller enstaka datorer) för automatisk installation av Solaris. Varje regel särskiljer en datorgrupp som är baserad på ett eller flera systemattribut. Filen <code>rules</code> länkar varje grupp till en profil, som är en textfil som definierar hur Solaris 9 ska installeras på varje system i gruppen. Se även <i>profil</i> .
rules.ok-fil	En genererad version av <code>rules</code> -filen. Filen <code>rules.ok</code> krävs för att den anpassade JumpStart-installationen ska matcha ett system med en profil. Du <i>måste</i> använda <code>check</code> -skriptet för att skapa <code>rules.ok</code> -filen.
server	En nätverksenhet som används för att hantera resurser och tillhandahålla tjänster åt klienter.
delbara filsystem	Filsystem som är användardefinierade filer, exempelvis <code>/export/home</code> och <code>/swap</code> . De här filsystemen delas mellan den aktiva och den inaktiva startmiljön när du använder Solaris Live Upgrade. Delbara filsystem innehåller samma monteringspunkt i <code>vfstab</code> i både den aktiva och den inaktiva startmiljön. När filer uppdateras i den aktiva startmiljön uppdateras även data i den inaktiva startmiljön. Delbara filsystem delas som standard, men du kan ange en målskivdel för kopiering av filsystemen.
skivdel	Programvaran delar upp hårddiskutrymmet i skivdelar.
programvarugrupp	En logisk grupp av Solaris-programvara (kluster och paket). Du kan installera någon av följande programvarugrupper under en installation av Solaris: Kärna, Slut användare, Utvecklare, Komplet och Komplet plus OEM Support.
Cd-avbildningar för Solaris 9	Solaris 9-programvaran som är installerad på en dator och som du kommer åt på cd-skivorna för Solaris 9 eller på hårddisken på installationsserver dit du har kopierat cd-avbildningarna för Solaris 9.
programmet Solaris suninstall	Ett menystyrt CLI (kommandoradsgränssnitt) och interaktivt skript som du kan använda när du konfigurerar och installerar Solaris 9 på ett system.
Solaris Web Start-programmet	Ett grafiskt användargränssnitt eller kommandoradsgränssnitt som har guider för stegvis installation av Solaris 9 och programvara från andra leverantörer.
fristående	En dator som inte är beroende av någon annan dator för driften.
delnät	Ett schema för indelning av ett enda logiskt nätverk i mindre fysiska nätverk för enklare routning.
delnätmask	En bitmask används för att välja bitar från en Internet-adress för delnätadressering. Masken är 32 bitar lång och används för val av nätverksdelen av Internet-adressen och en eller flera bitar för den lokala adressdelen.

utrymme för minnesväxling	En skivdel eller fil för tillfällig lagring av innehållet i ett minnesområde till dess innehållet kan läsas in i minnet på nytt. Kallas även för /swap eller swap-filsystemet.
sysidcfg-fil	En fil där du anger en uppsättning särskilda nyckelord för förkonfigurering av en dator.
tidszon	Någon av de 24 longitudindelningarna av jordens yta som har egen standardtid.
avmontera	Proceduren för att ta bort åtkomst till en katalog på en disk som är ansluten till en dator eller på en fjärransluten hårddisk i nätverket.
uppgraderingsalternativ	Ett alternativ i Solaris Web Start-programmet och i programmet Solaris suninstall. Uppgraderingsproceduren sammanfogar den nya Solaris-versionen med befintliga filer på disken eller diskarna. Vid en uppgradering sparas också så många lokala ändringar som möjligt av de ändringar som gjorts sedan Solaris installerades.
/usr	Ett filsystem på en fristående dator eller på en server och som innehåller många standardprogram för UNIX. Om du delar det stora /usr-filsystemet via en server i stället för att ha lokala kopior, minskar kravet på sammanlagt diskutrymme för installation och körning av Solaris 9.
verktyg	Ett standardprogram som vanligen följer med helt gratis och som används för underhåll av datorn.
/var	Ett filsystem eller en katalog (på fristående datorer) som innehåller systemfiler som troligen ändras eller ökar i storlek när systemet används. Dessa filer är bl a systemloggar, vi-filer, e-postfiler och uucp-filer.
volym	En grupp fysiska skivdelar som hanteras som en enda logisk enhet via sammanlänkning, striping, spegling, RAID5 eller loggning av fysiska enheter. När volymerna har skapats används de på samma sätt som skivdelar. Volymen avbildar logiska blockadresser till rätt plats på en av de fysiska enheterna. Vilken typ av avbildning som används beror på den aktuella volymens konfiguration.
	Volymen kallas även för pseudoenheter eller virtuella enheter i UNIX-sammanhang.
Volymhanteraren	Ett program för administration av och åtkomst till data på cd-skivor och disketter.
Web Start Flash	En installationsfunktion som du kan använda för att skapa ett arkiv med filerna i systemet, vilket kallas huvudsystemet. Du kan sedan använda arkivet för att installera på andra datorer så att deras konfigurationer blir identiska med huvudsystemet.

Index

Nummer och symboler

- #
 - i profiler, 152
 - i rules-filer, 149
- = (lika med) i profilfält, 162
- ! (utropstecken) regelfält, 150
- && (et-tecken) regelfält, 150
- (/) filsystem
 - värde som angetts av JumpStart, 217

A

- add_install_client, kommando, åtkomst till
 - JumpStart-katalog, 145
- add_install_client-kommando
 - exempel
 - med DHCP för dvd, 79
 - startserver för dvd, 80
 - serverinstallation
 - med dvd, 78
- add_to_install_server, beskrivning, 93
- aktivera en startmiljö för Live Upgrade,
 - översikt, 235
- alternativa installationsprogram, 171
- alternativet -c
 - add_install_client-kommandot, 189, 190
 - kommandot add_install_client, 91
- AND-regelfält, 150
- anpassad JumpStart- installation
 - exempel
 - platsinstallation, 184
- anpassad JumpStart-installation, 179

- anpassad JumpStart-installation (forts.)
 - beskrivning, 140
 - exempel, 183
 - check-skript, 189
 - ej nätverksansluten, 136
 - fristående system, 136
 - JumpStart-katalog, 186
 - JumpStart.katalog, 187
 - konfigurering av teknikerdatorer, 189
 - nätverksansluten, 139
 - platsinstallation, 183
 - redigering av regelfil, 188, 189
 - skapa eng_profile, 187
 - skapa marketing_profile, 188
 - starta och installera, 190
 - förbereda, 140, 160
 - installera Web Start Flash arkiv, 122
 - jämförelse med andra installationsmetoder, 30
 - när du uppgraderar, 62
 - starta och installera, 179
 - tip line-anslutning och, 181
 - valfria funktioner, 161
 - platsspecifika installationsprogram, 171
 - slutskript, 163, 167
 - startskript, 161, 162
 - översikt, 161
 - översikt, 139
- anpassad JumpStart-installation
 - exempel
 - konfigurering av marknadsdatorer, 186

any
 kontrollnyckelord
 beskrivning och värden, 222
 regelnyckelord
 beskrivning och värden, 191, 222

arkiv
 Se Web Start Flash

auto_install_sample, katalog
 set_root_pw, sluskskript, 166, 167

autoinstall_exempelkatalog, kopiera filer till
 JumpStart-katalog, 148

avbryta ett Solaris Live Upgrade-jobb, 295

avsluta regelfält, beskrivning, 150

B

-b-alternativet i kommandot
 setup_install_server, 186

backup_media, nyckelord, 63

bakgrundsprogram, 342

bakgrundsprogrammet tftpd, 342

bakåtvänt snedstreck i rules-filer, 149

begin.log, fil, 161

behörighet, JumpStart-katalog, 147

behörigheter
 JumpStart-katalog, 143
 sluskskript, 163
 startskript, 162

bootparams-fil
 aktivera åtkomst till JumpStart-katalog,
 146
 uppdatera, 341

Bourne-skalskript i regelfält, 150

byta katalog
 avbildning av Solaris 9-programvara på en
 lokal disk, 148
 till en avbildning av Solaris 9-programvaran
 på en lokal disk, 144
 till JumpStart-katalog, 159
 till JumpStart-katalogen, 177

byta namn på Solaris Live Upgrade-startmiljö,
 299

C

-c, alternativ, pfinstall kommando, 158

check-skript
 custom_probes filkontroll, 177
 custom_probes filvalidering, 176
 custom_probes.ok-fil, skapa, 177
 härledda profiler och, 162
 kontroll av rules-fil, 159, 160
 regler filkontroll, 177
 skapa rules.ok-fil, 159
 testa regler, 160, 177

copying, installationsfiler för JumpStart, 144

CPU:er (processorer)
 kontrollnyckelord, 222
 regelnyckelord, 191, 222

.cshrc fil, 165

custom_probes-fil
 kontrollera med check, 177
 krav, 174
 namnge, 174

custom_probes-filen
 testa custom_probes, 177
 validera med hjälp av check, 176

custom_probes.ok-fil, skapa, 177

custom_probes.ok-filen
 beskrivning, 176
 skapa, 176

D

-d-alternativet, kommandot add_install_client,
 91

datum och tid, förkonfigurera, 50

dela JumpStart-katalog, 144, 187

delbara filsystem, definition, 228

delnät
 skapa startserver med cd, 87
 skapa startserver med dvd, 75

dfstab-fil, 144, 187

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol),
 förkonfigurera, 50

disketter
 formatera, 147
 JumpStart-katalogåtkomst, 145

diskutrymme
 planera, 35
 som krävs för programvarugrupper, 37

domäner
 kontrollnyckelord, 222

domäner (forts.)
 regelnyckelord, 192, 222
 domännamn, förkonfigurera, 50

E
 eng_profile-exempel, 187
 et-tecken (&&), regelfält, 150
 /etc/bootparams-fil
 aktivera åtkomst till JumpStart-katalog,
 146, 341
 /etc/dfs/dfstab-fil, 144, 187
 filen /etc/locale, 57
 /etc/mnttab-fil, 147

F
 fabriksinställning JumpStart, jämförelse med
 andra installationsmetoder, 32
 fdformat, kommando, 147
 fel vid aktivering av startmiljö med Live
 Upgrade, översikt, 236
 Felmeddelandet Okänd klient, 337
 felsöka
 allmänna installationsproblem
 starta systemet, 341
 starta från fel server, 341
 filen rules.ok, matchningsordning för regler,
 179
 filen sysidcfg
 nyckelord, 52
 syntax, 51
 filer och filesystem, skapa UFS, 147
 filer och filesystem
 anpassa för Live Upgrade, 253
 copying
 installationsfiler för JumpStart, 144
 dela filesystem i Live Upgrade, översikt, 245
 kopiera
 ett delbart filesystem för Solaris Live
 Upgrade, 266
 filer i katalogen JumpStart med hjälp av
 slutskript, 164
 installationsfiler för JumpStart, 144
 JumpStart-installationsfiler, 148
 montera fjärrfilesystem, 208

filer och filesystem (forts.)
 skapa lokala filesystem, 209
 utdata från slutskript, 163
 utdata från startskript, 161
 visa monterade filesystem, 93
 översikt över Live Upgrade, 228, 229
 filesystem för minnesväxling
 anpassa för Live Upgrade (kommandorad),
 262
 anpassa för Live Upgrade (teckengränssnitt),
 256
 filesystemet /export, 35
 filesystemsprofilnyckelord
 exempel, 153
 finish.log, fil, 163
 fjärrfilesystem, montera, 208
 flar-kommando, 131
 flarcreate-kommando, 128
 Flash
 Se Web Start Flash
 flera rader i rules-filer, 149
 formatera disketter, 147
 fristående system, anpassad JumpStart-
 installation, exempel, 136
 förbereda för installation
 anpassad JumpStart-installation, 160
 förbereda datorn för installation, 39, 43
 information som krävs för installation, 40
 information som krävs för uppgradering,
 44
 förbereda installation
 anpassad JumpStart-installation, 140
 förkonfigurera systeminformation
 fördelar, 49
 metoder, 50
 förkonfigurera
 systemkonfigurationsinformation
 använda en namntjänst, 50, 56
 använda filen sysidcfg, 50
 fördelar, 49
 Power Management, 59
 språkversion med NIS, 56
 språkversion med NIS+, 58
 välja en metod, 50

G

getfile: RPC misslyckades: fel 5: Meddelande om RPC-timeout, 146

H

huvudsystem

Se Web Start Flash

hårddiskar

minnesväxlingsutrymme

maximal storlek, 206

profilexempel, 140

skivlösa klient, 205

montera, 208

partitionera

ange för partitionering, 219

partitionera

exkludera för standardpartitionering, 208

partitionering

exempel, 153

partitioning

profilnyckelord, 216

rotdiskvärden, 217

storlek

kontrollnyckelord, 222, 223

regelnnyckelord, 192, 195, 222, 223

rotutrymme, 205

tillgängligt utrymme, 73, 84, 89

utrymme för minnesväxling

profilexempel, 153

härledda profiler, 162

I

install_config, kommando, 146

install_typ profilnyckelord

exempel, 153

krav, 153

install_type, profilnyckelord, krav, 152

installation

jämfört med uppgradering, 25

jämförelse mellan metoder, 29

rekommenderat diskutrymme, 35

systemkrav, 26

uppdraagsöversikt, 23

installationsserver

i delnät, 75, 86

konfiguration av nätverksinstallation med
cd, 90

passande systemtyper, 67

skapa med cd, 83

skapa med cd, exempel, 86

skapa med dvd, 73

skapa med dvd, exempel, 75

installationstyp, profilnyckelord

testa profiler, 156, 158

installera server, nätverksinstallation med dvd,
78

IP-adresser

förkonfigurera, 50

kontrollnyckelord, 222

regelnnyckelord, 192, 222

IPv6, förkonfigurera, 50

J

JumpStart, katalog

kopiera filer

med hjälp av slutskript, 164

lägga till filer med slutskript, 163, 164

JumpStart-katalog

behörighet, 147

behörigheter, 143

dela, 143, 187

exempel på rules-fil, 149

kopiera filer

installationsfiler, 144, 148

skapa

diskett, 147

exempel, 186

server, 143

jämför Live Upgrade-startmiljöer, 296

K

katalogen auto_install_sample

check-skript, 159, 177

katalogen autoinstallationsprov, kopiera filer till

JumpStart-katalog, 144

- kataloger
 - byta
 - till en avbildning av Solaris 9-programvara på en lokal disk, 148
 - till en avbildning av Solaris 9-programvaran på en lokal disk, 144
 - till JumpStart-katalog, 159
 - gå till
 - till JumpStart-katalogen, 177
 - JumpStart
 - behörighet, 147
 - behörigheter, 143
 - copying installation files, 144
 - dela katalog, 144, 187
 - exempel på rules-fil, 149
 - ge åtkomst, 145
 - kopiera filer, 164
 - kopiera installationsfiler, 144, 148
 - lägga till filer, 163, 164
 - skapa för system, 146
 - skapa katalog, 186
- Kerberos
 - förkonfigurera, 50
 - information för konfigurering, 41
- klientens_namn, beskrivning, 91
- klusterprofilsnyckelord, exempel, 153
- kommandon, Solaris Live Upgrade, 315
- kommandon för Live Upgrade, 315
- kommandot add_install_client
 - beskrivning, 93
 - exempel
 - för startserver för cd, 92
 - med DHCP för cd, 91
 - samma delnät för cd, 92
 - konfiguration av installationsserver med cd, 90
- kommandot mount, 93
- kommandot pfinstall, 62
- kommandot prtvtoc, skapa skivminneskonfigurationsfil, 169
- kommentarer
 - i profiler, 152
 - i rules-filer, 149
- konfigurationsfiler för hårddiskar, beskrivning, 155
- konfigurera
 - skapa skivminneskonfigurationsfiler, 169
 - Solaris Live Upgrade-filsystem, 253
- kontrollera
 - custom_probes-fil
 - med check, 177
 - testa, 177
 - profiler, 156
 - regelfiler
 - med check, 177
 - rules-filer
 - använda check, 159
 - exempel på anpassad JumpStart, 189
 - med check, 160
 - testa regler, 160
- kontrollnyckelord
 - arch, 222
 - domainname, 222
 - hostaddress, 222
 - hostname, 222
 - installed, 222
 - karch, 222
 - memsize, 222
 - model, 222
 - network, 222
 - osname, 222
 - rootdisk, 222
 - skivminnen, 222
 - totaldisk, 223
- kontrollnyckelordet arch, 222
- kontrollnyckelordet disks, beskrivning och värden, 222
- kontrollnyckelordet domainname, 222
- kontrollnyckelordet hostaddress, 222
- kontrollnyckelordet hostname, beskrivning och värden, 222
- kontrollnyckelordet installed, beskrivning och värden, 222
- kontrollnyckelordet karch, 222
- kontrollnyckelordet memsize, beskrivning och värden, 222
- kontrollnyckelordet model, beskrivning och värden, 222
- kontrollnyckelordet network, beskrivning och värden, 222
- kontrollnyckelordet osname, 222
- kontrollnyckelordet totaldisk, 223
- kopiera
 - filer i katalogen JumpStart, 164
 - installationsfiler för JumpStart, 144
 - JumpStart-installationsfiler, 148

kopiera (forts.)
Solaris Live Upgrade-filsystem, 294
korrigeringar, 44
Korrigeringsanalyseraren, 359
korrigeringsfiler
begränsningar vid uppgradering till en
uppdateringsversion, 25
lägga till med chroot, 165
lägga till med ett sluskskript, 164
lägga till med hjälp av Live Upgrade,
översikt, 274
krav
custom_probes-fil, 174
diskutrymme, 35
för användning av Live Upgrade, 239
minne, 26
nätverksinstallation
servrar, 67
profiler, 149, 152
så här använder du Solaris Web Start, 26

L

layout_constraint, nyckelord, 63
le0:meddelandet Ingen bärvåg - problem med
sändtagarkabel, 339
lika med (=) i profilfält, 162
Live Upgrade
Se Solaris Live Upgrade
loggfiler
uppgradera installation, 100
uppgraderingsinstallation, 106
utdata från sluskskript, 163
utdata från startskript, 161
logiskt AND-regelfält, 150
lägga till
datalösa klienter
med cd, 89
med dvd, 77
filer med ett sluskskript, 163
installationsserverkonfiguration
med dvd, 78
kluster under uppgradering, 207
konfiguration av installationsserver
med cd, 90
paket från programvarugrupper, 215

lägga till (forts.)
paket och korrigeringsfiler med hjälp av ett
sluskskript, 164
regler i rules-fil, 150
system från nätverk, 72, 82
tabellposter för locale.org_dir, 58
lösenord, rot, 166, 167

M

Makefile-filen, 56
marketing_profile-exempel, 188
matcha
härledda profiler, 162
regelordning, 151, 179
rotdiskvärden, 217
meddelande om RPC-timeout, 146
meddelandet Det går inte att starta från
file/device, 339
meddelandet det går inte att öppna
/kernel/unix, 339
meddelandet Ingen bärvåg - problem med
sändtagarkabel, 339
meddelandet inte ett UFS-filsystem, 339
meddelandet klockan har tjänat xxx dagar,
339
meddelandet problem med sändtagarkabel,
339
meddelandet ÄNDRA
STANDARDSTARTENHET, 342
memory, storlek på minnesväxlingsutrymme
och, 206
microprocessorer, regelnyckelord, 191
mikroprocessorer
regelnyckelord, 222
minne
kontrollnyckelord, 222
regelnyckelord, 193, 222
minnesväxlingsfilsystem, översikt över Solaris
Live Upgrade, 228
misslyckad uppgradering
omstartsproblem, 344
återhämtning med Solaris Live Upgrade,
286
mnttab-fil, 147
modify_install_server, beskrivning, 93

montera
fjärrfilsystem, 208
per Solaris 9-installation, 163
varning beträffande startskript, 161
visa monterade filsystem, 93

N

namn/namnge
bestämma systemplattformnamn, 94
custom_probes-fil, 174
hostname, 192, 222
programvarugrupper, 207
rules-fil, 149
systemmodellnamn, 194, 222
namn/namngivning
härledda profilnamn, 162
värdnamn, 91
namnserver, förkonfigurera, 50
namntjänst, förkonfigurera, 50
nistblad-kommandot, 58
nyckelord
anpassad version av JumpStart
Web Start Flash-arkiv, 197
filen sysidcfg, 52
kontroll, 173
nyckelordet archive_location, 197
nyckelordet backup_media, 202
nyckelordet boot_device, 204
nyckelordet client_arch, 205
nyckelordet filesys, 209
nyckelordet geo, 211
nyckelordet install_type, 212
nyckelordet isa_bits, 212
nyckelordet layout_constraint, 213
nyckelordet locale, 215
nyckelordet partitioning, 216
nyckelordet root_device, 217
nätmask, förkonfigurera, 50
nätverksgränssnitt, förkonfigurera, 50
nätverksinstallation
anpassad JumpStart-installation
exempel, 139
använda cd, 83, 88
använda dvd, 72, 75
beskrivning, 67
förbereda, 67

nätverksinstallation (forts.)
krav, 67
med DHCP, 69
nätverksnummer, 194, 222

O

organisation
Solaris 9 dvd, 321
Solaris 9 installations-cd, 323
Solaris 9-programvara cd-skivor, 323
Solaris 9 språk-cd, 325

P

-p, alternativ för check, 160
alternativet -p för check-skript, 177
paket
administrationsfil, 161
krav då JumpStart eller Solaris Live Upgrade
används, 351
krav för en alternativ rot (/), 352
krav för en alternativ startmiljö för Solaris
Live Upgrade, 354
lägga till med chroot, 165
lägga till med ett slutskript, 164
lägga till med hjälp av Live Upgrade,
översikt, 274
partitionera, profilnyckelord, 219
partitionera, utan diskar, 208
partitionering, exempel, 153
partitioneringsvärdet existing, 216
partitioneringsvärdet explicit, 216
partitioning, profilnyckelord, 216
pfinstall, kommando, 155
planera
diskutrymme, 35
för Solaris Live Upgrade, 239
installera via nätverket, 26
jämförelse mellan installationsmetoder, 29
standardinstallation jämfört med
uppgradering, 24
systemkrav, 26
systemkrav för Live Upgrade, 239
uppdragsöversikt, 23
platsspecifika installationsprogram, 171

- plattformar
 - bestämma namn, 94
 - installationsserverkonfigurering, 91
 - kontrollnyckelord, 222
 - matcha systemattribut och profiler, 151, 179
 - regelnyckelord, 193, 222
 - skivlösa klienter, 205
 - systemmodellnamn, 194, 222
- Power Management, 50, 59
- processorer
 - kontrollnyckelord, 222
 - regelnyckelord, 191, 222
- profiler
 - beskrivning, 152
 - exempel, 153
 - eng_profile, 187
 - marketing_profile, 188
 - härledda profiler, 162
 - kommentarer i, 152
 - krav, 149, 152
 - matcha datorer mot, 151
 - matcha system mot, 179
 - namnge, 153
 - regelfält, 150
 - skapa, 152
 - testa, 62, 156, 158
- profilnyckelord, 196, 219
 - backup_media, 197, 202
 - boot_device, 204
 - client_arch, 205
 - client_root, 205
 - client_swap, 205
 - cluster
 - beskrivning och värden, 206, 207
 - dontuse
 - beskrivning och värden, 208
 - usedisk and, 219
 - filesystem
 - beskrivning och värden, 208
 - fjärrfilsystem, 208
 - lokala filsystem, 209
 - filsystem
 - exempel, 153
 - geo
 - beskrivning och värden, 211
 - install_typ
 - exempel, 153
- install_typ (forts.)
 - krav, 153
 - install_type
 - beskrivning och värden, 212
 - krav, 152
 - isa_bits
 - beskrivning och värden, 212
 - kluster
 - exempel, 153
 - layout_constraint
 - beskrivning och värden, 213
 - locale
 - beskrivning och värden, 215
 - num_clients, 215
 - package
 - beskrivning och värden, 215
 - partitionera
 - ange diskar, 219
 - utan diskar, 208
 - partitionering
 - exempel, 153
 - partitioning
 - beskrivning och värden, 216
 - root_device, 217
 - skiftlägeskänslighet, 196
 - system_typ
 - exempel, 153
 - usedisk
 - beskrivning och värden, 219
- profilnyckelord system_type, beskrivning och värden, 218
- profilnyckelordet
 - system_type
 - beskrivning och värden, 218
- profilnyckelordet client_root, 205
- profilnyckelordet cluster
 - beskrivning och värden, 206, 207
- profilnyckelordet dontuse, 208, 219
- profilnyckelordet ilesys, beskrivning och värden, 208
- profilnyckelordet num_clients, 215
- profilnyckelordet packag, beskrivning och värden, 215
- profilnyckelordet usedisk, beskrivning och värden, 219
- programmet Solaris suninstall
 - installera Web Start Flash-arkiv, 121

- programmet Solaris suninstall (forts.)
 - jämförelse med andra installationsmetoder, 30
 - sätt att köra, 104
- programvarugrupper
 - ange paket, 215
 - beskrivningar, 36
 - för profiler, 206, 207
 - profilexempel, 153
 - storlekar, 37
 - uppgradera, 25, 62, 207

R

- r, alternativ för check, 160
- r-alternativet för skriptet check, 177
- radbyte i rules-filer, 149
- regelfil
 - exempel på anpassad JumpStart, 188, 189
 - verifiera med check
 - härladda profiler och, 162
- regelnyckelord, 191
 - any
 - beskrivning och värden, 191, 222
 - arch, 191, 222
 - disksize
 - beskrivning och värden, 192, 222
 - domainname, 192, 222
 - hostaddress, 192, 222
 - hostname, 191, 192, 222
 - installed
 - beskrivning och värden, 193, 222
 - karch, 193, 222
 - memsize, 222
 - model, 194, 222
 - network, 194, 222
 - osname, 194, 222
 - probe, 195
 - totaldisk, 195, 223
- regelnyckelord, regelfält, 150
- regelnyckelordet, memsize, 193
- regelnyckelordet arch, 191, 222
- regelnyckelordet disksize
 - beskrivning och värden, 192, 222
- regelnyckelordet domainname, 192, 222
- regelnyckelordet hostaddress, 192, 222

- regelnyckelordet hostname
 - beskrivning och värden, 192, 222
 - exempel, 191
- regelnyckelordet installed
 - beskrivning och värden, 193, 222
- regelnyckelordet karch, 193, 222
- regelnyckelordet memsize
 - beskrivning och värden, 193, 222
- regelnyckelordet model
 - beskrivning och värden, 194, 222
- regelnyckelordet network
 - beskrivning och värden, 194, 222
- regelnyckelordet osname, 194, 222
- regelnyckelordet probe, beskrivning och värden, 195
- regelnyckelordet totaldisk, 195, 223
- regelvärde, regelfält, 150
- regler
 - exempel, 151
 - flerradiga regler, 149
 - fältbeskrivningar, 150
 - härladda profiler, 162
 - matchningsordning, 151, 179
 - matchningsregler för rotdisk, 217
 - matchningsregler för rotdiskvärden, 217
 - syntax, 150
 - testa giltighet, 177
- rensa efter uppgradering, 106
- rotdisk
 - definition, 217
 - skivdelsvärde för filesys, 209
 - värde som angetts av JumpStart, 217
- rotdiskvärden, värde som angetts av JumpStart, 217
- rotfilssystem (/), paketkrav för en alternativ rot (/), 352
- rotfilssystem (/), profilexempel, 140
- rotlösenord, ställa in med ett sluskskript, 166
- rotomgivning, anpassa med ett sluskskript, 165
- RPC misslyckades: fel 5: Meddelande om RPC-timeout, 146
- rules, testa giltighet, 160
- rules-fil
 - beskrivning, 149
 - exempel, 149
 - flerradiga regler, 149
 - kommentarer i, 149
 - kontrollera med check, 160

- kontrollera med check (forts.)
 - exempel på anpassad JumpStart, 189
 - lägga till regler, 150
 - namnge, 149
 - skapa, 149
 - syntax, 150
 - testa regler, 160
- rules.ok-fil
 - beskrivning, 159
 - matchningsordning för regler, 151
 - skapa, 159

S

- servrar
 - konfiguration av nätverksinstallation med cd
 - fristående installation, 89
 - krav för nätverksinstallationer, 67
 - nätverksinstallation med dvd
 - fristående installation, 77
 - rotutrymme, 205
 - skapa JumpStart-katalog, 143
- set_root_pw, slutskript, 166, 167
- setup_install_server, beskrivning, 93
- share, kommando, dela JumpStart-katalog, 144
- share-kommando, dela JumpStart-katalog, 187
- shareall, kommando, 144
- shareall-kommando, 187
- SI_CONFIG_DIR variabel, 163
- SI_PROFILE miljövariabel, 162
- självständiga system, profilexempel, 153
- skapa
 - filen /etc/locale, 57
 - custom_probes.ok-fil, 177
 - custom_probes.ok-filen, 176
 - en startmiljö för Live Upgrade, 228, 251
 - installationsserver med cd, 82, 83
 - installationsserver med dvd, 71, 73
 - JumpStart-katalog
 - server, 143
 - lokala filsystem, 209
 - profiler
 - beskrivning, 152
 - härledda, 162
 - rules.ok-fil, 159

- skapa (forts.)
 - rules-fil, 149
 - rules.ok-fil, 159
 - rules.ok-filen, 176
 - skivminneskonfigurationsfiler, 169
 - startserver i delnät
 - med cd, 87
 - startserver i delnät med dvd, 75
 - startserver i ett delnät
 - aktiviteter, dvd, 72
 - steg-för-steg, cd, 82
 - sysidcfg-fil, 55
 - UFS, 147
- skivdelar
 - anpassa filsystem för Live Upgrade, 254
 - filesys-värden, 209
 - kontrollnyckelord, 222
 - profilexempel, 153
 - regelnnyckelord, 193, 222
 - riktlinjer för Live Upgrade, 243
- skivlös klienter, minnesväxlingsutrymme, 205
- skivlösa klienter, plattformar, 205
- skivminneskonfigurationsfiler
 - beskrivning, 169
 - skapa, 169
- skript
 - Bourne-skalskript i regelfält, 150
 - slutskript, 163, 167, 171
 - startskript, 161, 162, 171
- slutskript
 - anpassa rotomgivningen, 165
 - lägga till filer, 163
 - lägga till paket och korrigeringsfiler, 164
 - regelfält, 150
 - ställa in systemets rotlösenord, 166
- Solaris 9 programvara
 - grupper, 206, 207
- Solaris 9-programvara
 - grupper, 206
 - ange paket, 215
- Solaris 9 programvara
 - grupper
 - profilexempel, 153
 - uppgradera, 207
- Solaris 9-programvara
 - utgåva eller version
 - kontrollnyckelordet installed, 222
 - regelnnyckelordet installed, 222

- Solaris 9 software
 - utgåva eller version
 - regelnycelordet installed, 193
- Solaris Live Upgrade
 - Aktivera en startmiljö, 282
 - avbryta ett jobb, 295
 - byta namn på startmiljö, 299
 - installera, 249
 - installera ett Flash-arkiv för Web Start, 278
 - jämför startmiljöer, 296
 - konfigurera filsystem, 253
 - kopiera
 - ett delbart filsystem, 266
 - skapa en startmiljö, 228, 251
 - skivdelar i filsystem, 254
 - skriva till fil, 254
 - starta, 250
 - stoppa, 250
 - ta bort en startmiljö, 298
 - uppdragsöversikt för uppgradering, 272
 - uppgradera en startmiljö, 272
 - visa konfiguration för startmiljöer, 304
 - visa namn på startmiljö, 299
 - återhämtning från misslyckad uppgradering, 286
 - översikt, 228
- Solaris-programvara
 - utgåva eller version
 - kontrollnycelordet osname, 222
 - regelnycelordet osname, 222
- Solaris-programvaran
 - utgåva eller version
 - regelnycelordet osname, 194
- Solaris-programvarugruppen Komplet, 206
 - beskrivning, 36
 - storlek, 37
- Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support, 206
 - beskrivning, 36
 - storlek, 37
- Solaris-programvarugruppen Kärna, 206
- Solaris-programvarugruppen Slut användare, 206
 - beskrivning, 36
 - storlek, 37
- Solaris-programvarugruppen Utvecklare, 206
 - beskrivning, 36
 - storlek, 37
- Solaris programvaruutvecklargrupp,
 - profiler exempel, 153
- Solaris Web Start
 - grafiskt användargränssnitt (GUI), 95
 - installationsprogram, 95
 - installera Web Start Flash-arkiv, 119
 - jämförelse med andra installationsmetoder, 29
 - kommandoradsgränssnitt (CUI), 96
 - körningsalternativ, 95
 - språkversionsfil, 57
 - standard
 - härlett profilnamn, 162
 - installerad programvarugrupp, 207
 - partitionera
 - ange diskar, 219
 - partitionera
 - utan diskar, 208
 - partitioning, 216
 - standardrouter, förkonfigurera, 50
 - standardvärden, `SI_CONFIG_DIR` variabel, 163
 - starta
 - bakgrundsprogrammet `tftpd`, 342
 - check-skript, 159, 160
 - starta:meddelandet det går inte att öppna `/kernel/unix`, 339
 - starta regelfält, beskrivning, 150
 - startar systemet, återställer terminaler och bildskärm först, 94
 - startbildskommando, 94
 - startfel för startmiljö med Live Upgrade, översikt, 236
 - startmiljö, visa status, 304
 - startserver
 - beskrivning, 68
 - krav för nätverksinstallation, 68
 - skapa i delnät
 - med dvd, 75
 - skapa i delnät med cd, 87
 - skapa med dvd, exempel, 77
 - startskript
 - behörigheter, 162
 - platsspecifika installationsprogram, 171
 - regelfält, 150
 - skapa härledda profiler med, 162
 - översikt, 161
 - status, visa startmiljö, 292

- storlek
 - hårddisk
 - kontrollnyckelord, 222, 223
 - regelnyckelord, 192, 195, 222, 223
 - rotutrymme, 205
 - tillgängligt utrymme, 73, 84, 89
 - lokalt filsystem, 209
 - minne, 193, 222
 - minnesväxlingsutrymme
 - maximal storlek, 206
 - profiler, 140
 - skivlös klient, 205
 - tip-fönstermått, 181
- stty-kommando, 39, 43, 181
- SUNWCall-gruppen, 206
- SUNWCprog-gruppen, 206
- SUNWCreq-gruppen, 206
- SUNWCuser-gruppen, 206
- SUNWCXall-gruppen, 206
- superanvändarens lösenord, förkonfigurera, 50
- sysidcfg-fil, så här skapar du, 55
- sysidcfg-filen, riktlinjer och krav, 51
- system_typ profilnyckelord, exempel, 153
- systeminformation, visar, 94
- säkerhet
 - rotlösenord, 166, 167
- säkerhetsprincip, förkonfigurera, 50
- sökvägar
 - check-skript, 159, 177

T

- ta bort
 - kluster under uppgradering, 207
 - paket från programvarugrupper, 215
- ta bort en Live Upgrade-startmiljö, 298
- tabellen locale.org_dir, lägga till poster, 58
- terminaltyp, förkonfigurera, 50
- testa
 - kontrollera custom_probes-filer
 - testa custom_probes, 177
 - kontrollera regel-fil
 - med check, 177
 - kontrollera rules-filer
 - använda check, 159, 160
 - exempel på anpassad JumpStart, 189

- kontrollera rules-filer (forts.)
 - testa regler, 160
 - profiler, 62, 155, 156, 158
 - validera custom_probes-filer
 - använda check, 176
 - verifiera regelfiler
 - härledda profiler och, 162
- tid och datum, förkonfigurera, 50
- tidszon, förkonfigurera, 50
- tip line-anslutning och anpassad JumpStart-installation, 181

U

- UFS, 147
- uname-kommando, 94
- upgrade_log-fil, 106
- uppgradering_loggfil, 100
- uppgradera
 - jämfört med standardinstallation, 25
 - med Live Upgrade, översikt, 233
 - med omtilldelning av diskutrymmet, 63
 - med Solaris Live Upgrade, 272
 - metoder, 25
 - systemkrav, 26
 - till en Solaris-uppdatering, 359
 - uppdragsöversikt, 23
- uppgradera installation
 - loggfil, 100
 - profilnyckelord, 207, 216
- uppgradering
 - jämförelse med första delen av installationen, 62
 - jämförelse mellan metoder, 29
 - med anpassad JumpStart, 62
 - metoder, 62
 - rekommenderat diskutrymme, 35
- uppgraderingsinstallation
 - anpassad JumpStart-installation, 179
 - loggfil, 106
 - misslyckad uppgradering, 344
 - profilnyckelord, 212
 - återhämtning med Solaris Live Upgrade från misslyckad uppgradering, 286
- uppgraderingsrensning, 100
- utdatafiler
 - loggfil för slutskript, 163

utdatafiler (forts.)
 startskriptlogg, 161
 uppgraderingslogg, 100, 106
utgivning av Solaris 9-programvara,
 kontrollnyckelordet installed, 222
utgåva av Solaris 9-programvaran
 osname regelnyckelord, 194
 regelnyckelordet installed, 193
utropstecken (!), regelfält, 150

V

filen /var/sadm/begin.log, 161
filen /var/sadm/finish.log, 163
/var/sadm/install_data/upgrade_log-fil, 106
kommandot /var/yp/make, 58
/var/yp/Makefile, 56
variabler
 SI_CONFIG_DIR, 163
 SI_PROFILE, 162
 SYS_MEMSIZE, 157
VARNING: meddelandet klockan har tjänat xxx
 dagar, 339
VARNING: ÄNDRA
 STANDARDSTARTENHET, 342
verifiera
 regelfiler
 härladda profiler och, 162
version av Solaris 9-programvara
 osname kontrollnyckelord, 222
 osname regelnyckelord, 222
 regelnyckelordet installed, 222
version av Solaris 9-programvaran,
 regelnyckelordet installed, 193
version av Solaris-programvara
 kontrollnyckelordet installed, 222
 osname kontrollnyckelord, 222
 osname regelnyckelord, 222
 regelnyckelordet installed, 222
version av Solaris-programvaran, osname
 regelnyckelord, 194
viktiga filsystem, definition, 228
visa
 monterade filsystem, 93
 tip line-anslutning och anpassad JumpStart-
 installation, 181
visa namn på Live Upgrade-startmiljö, 299

visar
 plattformsnamn, 94
 systeminformation, 94
volcheck, kommando, 147
Volymhanteraren, kopiera, 147
värdnamn, förkonfigurera, 50
växlingsfilssystem
 bestämma storlek, 206
 minnesstorlek och, 206
 minnesväxlingsutrymme för skivlös klient,
 205
 profilexempel, 140

W

Web Start Flash
 beskrivning, 109
 beskrivning av arkivavsnitt, 125
 flar-kommando
 beskrivning, 131
 så delar du upp arkiv, 131
 så extraherar du arkivinformation, 131
 så kombinerar du arkiv, 132
 flarcreate-kommando, 128
 huvudsystem
 beskrivning, 110
 kringutrustning, 111
 så här installerar du, 116
 installera
 installationsmetoder, 113
 så här installerar du, 119
 Installera i Live Upgrade-startmiljö, 278
 jämförelse med andra installationsmetoder,
 31
 nyckelord
 anpassad version av JumpStart, 197
 avsnittsidentifikation, 126
 section_begin och section_end, 126
 skiktade arkiv, 114
 så här skapar du ett arkiv, 116

Å

återställ kommando, 94
återställer bildskärm och terminal efter
 I/O-avbrott, 94

