



Installationshandbok för Solaris 10: Anpassad JumpStart och avancerade installationer

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

Artikelnummer: 819-0340-12
December 2005

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Med ensamrätt

Sun Microsystems, Inc. har intellektuell upphovsrätt vad gäller den teknologi som finns i den produkt som beskrivs i det här dokumentet. I synnerhet, och utan inskränkningar, kan denna intellektuella upphovsrätt inkludera ett eller fler amerikanska patent eller avvaktande patentansökningar i USA och i andra länder.

Statliga inköp – kommersiell programvara. Villkor för standardlicens för användare inom den offentliga förvaltningen.

Den här distributionen kanske innehåller material som utvecklats av tredjepartsleverantörer.

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

Sun, Sun Microsystems, Sun-logotypen, Solaris-logotypen, Java Coffee Cup-logotypen, docs.sun.com, JumpStart, Solaris Flash, Sun Java, Java och Solaris är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Sun Microsystems, Inc. i USA och i 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, en licens som också omfattar Suns licenstagare som använder OPEN LOOK-användargränssnittet och följer Suns skriftliga licensavtal.

Produkter och information i den här publikationen regleras av amerikanska exportkontrollagor och kan regleras av export- eller importlagar i andra länder. Slutanvändning för kärnvapen, missiler, kemiska eller biologiska vapen eller marina kärnvapen, såväl direkt som indirekt, är strängt förbjuden. Export eller vidareexport till länder som faller under USA:s handelsembargo eller enheter på USA:s undantagslista, inklusive, men inte begränsat till, listorna över avvisade personer och de särskilt utformade medborgarlistorna, är strängt förbjuden.

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 ELLER ICKE-LAGSTRIDIGHET. DETTA GÄLLER I ALLA FALL DÅ DET INTE FINNS JURIDISKT BINDANDE SKÅL TILL MOTSATSEN

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie incorporée dans le produit qui est décrit dans ce document. En particulier, et ce sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs brevets américains ou des applications de brevet en attente aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Cette distribution peut comprendre des composants développés par des tierces personnes.

Certaines composants de ce produit peuvent être dérivées du logiciel Berkeley BSD, licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays; elle est licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, le logo Solaris, le logo Java Coffee Cup, docs.sun.com, JumpStart, Solaris Flash, Sun Java, Java et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées 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.

Les produits qui font l'objet de cette publication et les informations qu'il contient sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et peuvent être soumis au droit d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations finales, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes chimiques ou biologiques ou pour le nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou réexportations vers des pays sous embargo des Etats-Unis, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exclusive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFACON.



060120@13215



Innehåll

Inledning	11
Artikel I Övergripande planering av en Solaris-installation eller uppgradering	15
1 Nyheter i Solaris installationsprogram	17
Nyheter i Solaris 10 1/06 för Solaris installationsprogram	17
Uppgradera Solaris-miljön när icke-globala zoner är installerade	17
x86: GRUB-baserad start	18
Ändrat stöd för uppgradering av Solaris-versioner	19
Nyheter i Solaris 10 3/05 för Solaris installationsprogram	20
Ändringar i Solaris-installationsprogram inklusive enhetlig installation	20
Installationspaketet anpassad JumpStart och korrigeringsfilsförbättringar	21
Konfigurera flera nätverksgränssnitt under installationen	22
SPARC: Förändringar av 64-bitarspaket	22
Med installationsmetoden anpassad JumpStart skapas en ny startmiljö	23
Programvarugruppen Reducerat nätverk	23
Ändra partitionstabeller genom att använda en VTOC (Virtual Table of Contents)	23
x86: Ändring i layouten för standardstartdiskpartitionen	24
2 Solaris installation och uppgradering (Allmän översikt)	25
Uppdragsöversikt: installera eller uppgradera Solaris-programvara	25
Installera via nätverket eller från en dvd eller cd	28
Standardinstallation eller uppgradering	29
Standardinstallation	29

	Uppgradera	30
	Välja installationsmetod för Solaris	30
	Sun Java System Application Server Platform Edition 8	32
3	Solaris-installation och uppgradering (Planering)	35
	Systemkrav och rekommendationer	35
	Tilldelning av disk- och minnesväxlingsutrymme	37
	Allmän planering av diskutrymme och rekommendationer	38
	Rekommenderat diskutrymme för programvarugrupper	39
	Uppgradera	41
	Uppgraderingsbegränsningar	42
	Uppgraderingsprogram	42
	Installera ett Solaris Flash-arkiv i stället för att uppgradera	43
	Uppgradera med omtilldelning av diskutrymmet	44
	Säkerhetskopiera systemen innan du uppgraderar	45
	Så här tar du reda på vilken version av Solaris som körs på systemet	45
	Språkversionsvärden	46
	Plattformsnamn och grupper	46
	Installera och konfigurera zoner	47
	Partitioneringstekniken Solaris Zones (Översikt)	47
	Solaris Zones (Planering)	49
	SPARC: förändringar av 64-bitarspaketen	51
	x86: Rekommendationer för partitionering	52
	Standardlayout på startskivans partition bevarar servicepartitionen	53
4	x86: GRUB-baserad start för Solaris installationsprogram	55
	x86: GRUB-baserad start (Översikt)	55
	x86: Så här fungerar GRUB-baserad start	56
	x86: Namnkonventioner för GRUB-enheter	56
	x86: Mer information om GRUB-baserade installationer	57
	x86: GRUB-baserad start (Planering)	58
	x86: Utföra en GRUB-baserad installation via nätverket	59
	Beskrivning av GRUB-huvudmenyn	59
	x86: Leta rätt på GRUB-menyns menu .lst-fil (Steg-för-steg-anvisningar)	62
	▼ Leta rätt på GRUB-menyns menu .lst-fil	63
	▼ Leta rätt på GRUB-menyns menu .lst-fil när den aktiva menu .lst-filen finns i en annan startmiljö	63

- ▼ Leta rätt på GRUB-menyens menu . 1st-fil när en Solaris Live Upgrade-startmiljö är monterad 64
- ▼ Leta rätt på GRUB-menyens menu . 1st-fil när systemet har en x86-startpartition 65

Artikel II Använda anpassad JumpStart 67

- 5 **Anpassad JumpStart (Översikt) 69**
 - Introduktion till anpassad JumpStart 69
 - Exempelscenario för anpassad JumpStart 69
 - Så här installeras Solaris-programvaran med JumpStart 70
- 6 **Förbereda anpassade JumpStart-installationer (Steg-för-steg-anvisningar) 75**
 - Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer 75
 - Skapa en profilserver för datorer i nätverk 77
 - ▼ Så här skapar du en JumpStart-katalog på en server 77
 - Tillåta datorer att ansluta till profilservern 79
 - ▼ Så här tillåter du datorer att ansluta till profilservern 80
 - Skapa en profildiskett för fristående datorer 82
 - ▼ SPARC: Så här skapar du en profildiskett 82
 - ▼ x86: Så här skapar du en profildiskett med GRUB 84
 - ▼ x86: För Solaris 10 3/05: Så här skapar du en profildiskett 86
 - Skapa filen `rules` 89
 - Syntax för `rules`-filen 89
 - ▼ Så här skapar du en `rules`-fil 90
 - Exempel på `rules`-fil 91
 - Skapa en profil 92
 - Syntax för profiler 93
 - ▼ Så här skapar du en profil 93
 - Profilexempel 94
 - Testa en profil 105
 - ▼ Så här skapar du en tillfällig Solaris-miljö för test av profiler 105
 - ▼ Så här testar du en profil 106
 - Exempel på profiltest 108
 - Kontrollera filen `rules` 109
 - ▼ Så här kontrollerar du filen `rules` 109

7	Använda valfria anpassade JumpStart-funktioner (Steg-för-steg-anvisningar)	111
	Skapa startskript	111
	Viktig information om startskript	112
	Skapa härledda profiler med ett startskript	112
	Skapa slutskript	113
	Viktig information om slutskript	113
	▼ Så här lägger du till filer i ett slutskript	114
	Lägga till paket eller korrigeringsfiler med ett slutskript	114
	Anpassa rotomgivningen med ett slutskript	116
	Ställa in systemets rotlösenord med ett slutskript	117
	Icke-interaktiva installationer med slutskript	118
	Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil	119
	▼ Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil	119
	Exempel på en komprimerad konfigurationsfil	120
	Skapa konfigurationsfiler för skivminne	120
	▼ SPARC: Så här skapar du en skivminneskonfigurationsfil	121
	SPARC: Exempel på en skivminneskonfigurationsfil	122
	▼ x86: Så här skapar du en skivminneskonfigurationsfil	123
	x86: Exempel på en skivminneskonfigurationsfil	124
	Använda ett platsspecifikt installationsprogram	126
8	Skapa egna nyckelord för regler och kontroll (Steg-för-steg-anvisningar)	127
	Kontrollnyckelord	127
	Skapa en <code>custom_probes</code> -fil	128
	Syntax för filen <code>custom_probes</code>	128
	Syntax för funktionsnamn i <code>custom_probes</code>	129
	▼ Så här skapar du en <code>custom_probes</code> -fil	129
	Exempel på <code>custom_probes</code> -fil och nyckelord	129
	Validera <code>custom_probes</code> -filen	130
	▼ Så här validerar du <code>custom_probes</code> -filen	131
9	Utföra en anpassad JumpStart-installation (Steg-för-steg-anvisningar)	133
	SPARC: Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation	133
	SPARC: Utföra en anpassad JumpStart-installation	135
	▼ Förbereda en installation med Solaris Flash-arkiv med anpassad JumpStart-installation	135

- ▼ SPARC: Så här installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet 137
- SPARC: Kommandoreferens för kommandot `boot` 138
- x86: Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation 140
- x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation 141
 - ▼ x86: Installera och uppgradera med det anpassade JumpStart-programmet och med GRUB 142
 - x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation genom att redigera GRUB-startkommandot (`boot`) 144
 - ▼ x86: Så här ändrar du GRUB-startkommandot (`boot`) 144
 - ▼ x86: Så här installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet 146
 - x86: Kommandoreferens för kommandot `b` (`boot`) 148

10 Installera med anpassad JumpStart (Exempel) 153

- Exempel på platsinstallation 153
- Skapa en installationsserver 155
- x86: Skapa en startserver för marknadsavdelningens datorer 156
- Skapa en JumpStart-katalog 157
- Dela JumpStart-katalogen 157
- SPARC: Skapa profil för teknikgruppen 157
- x86: Skapa profil för marknadsgruppen 158
- Uppdatera filen `rules` 159
- Validera filen `rules` 159
- SPARC: Konfigurera teknikerdatorer för nätverksinstallation 160
- x86: Konfigurera marknadsdatorer för nätverksinstallation 161
- SPARC: Starta teknikerdatorerna och installera Solaris-programvaran 162
- x86: Starta marknadsdatorerna och installera Solaris-programvaran 162

11 Anpassad JumpStart (Referens) 163

- Regelnyckelord och värden 163
- Profilnyckelord och värden 167
 - Profilnyckelord - snabbreferens 168
 - Beskrivningar och exempel på profilnyckelord 169
 - Begränsa profilnyckelord vid uppgradering med icke-globala zoner 209
- Miljövariabler för anpassad JumpStart 210
- Kontrollnyckelord och värden 212

Artikel III Använda RAID-1-volymer 215

12 Skapa RAID-1-volymer (speglar) under installationen (Översikt) 217

Så här använder du RAID-1-volymer 217

Så här fungerar RAID-1-volymer 218

Översikt över komponenterna i Solaris Volymhanterare 220

 Statusdatabas och statusdatabaskopior 220

 RAID-0-volymer (sammanlänknings) 221

 RAID-1-volymer (speglar) 222

Exempel på disklayout för en RAID-1-volym 222

13 Skapa RAID-1-volymer (speglar) under installationen (Planering) 225

Systemkrav 225

Riktlinjer och krav för statusdatabaskopior 226

 Välja skivdelar för statusdatabaskopior 226

 Välja antalet statusdatabaskopior 227

 Distribuera statusdatabaskopior över styrenheter 227

Riktlinjer och krav för RAID-1- och RAID-0-volymer 227

 Riktlinjer för anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade 227

 Riktlinjer för hur du väljer diskar och styrenheter 231

 Riktlinjer för hur du väljer skivdelar 231

Så påverkas RAID-1-volymer av att startas i enanvändarläge 232

Artikel IV Bilagor 233

A Felsökning (Steg-för-steg-anvisningar) 235

Problem med att konfigurera nätverksinstallationer 235

Problem med att starta ett system 236

 Starta från media, felmeddelanden 236

 Starta från media, allmänna problem 237

 Starta från nätverket, felmeddelanden 239

 Starta från nätverket, allmänna problem 242

Standardinstallation av operativsystemet Solaris 243

 ▼ x86: Så här kontrollerar du felaktiga block på en IDE-disk 243

Uppgradera operativsystemet Solaris 245

 Uppgradera, felmeddelanden 245

 Uppgradera, allmänna problem 246

- ▼ Så här fortsätter du uppgradera efter en misslyckad uppgradering 247
- x86: Problem med Solaris Live Upgrade när du använder GRUB 247
- ▼ Systemet hänger sig vid uppgradering med Solaris Live Upgrade som kör Veritas VxVm 249
- x86: Servicepartition skapas inte som standard på system som saknar en befintlig servicepartition 251
- ▼ Så här installerar du programvara från en avbildning för nätverksinstallation eller från Solaris Operating System DVD 252
- ▼ Så här installerar du från Solaris-programvara - 1 eller från en avbildning för nätverksinstallation 252

B Ytterligare krav för SVR4-paketering (Referens) 255

- Förhindra ändring av det nuvarande operativsystemet 255
 - Använda absoluta sökvägar 255
 - Använda kommandot pkgadd -R 256
 - Skillnader mellan \$PKG_INSTALL_ROOT och \$BASEDIR, översikt 256
 - Riktlinjer för att skriva skript 257
 - Underhålla kompatibilitet med klienter utan skivminne 258
 - Verifiera paket 258
- Förhindra användares medverkan vid installation eller uppgradering 259
- Mer information finns i 260

Ordlista 263

Index 279

Inledning

Den här handboken beskriver hur du installerar och uppgraderar operativmiljön Solaris™ på både nätverksanslutna och icke-nätverksanslutna SPARC®- och x86-baserade system. Boken tar upp hur du använder anpassad JumpStart-installation och skapar RAID-1-volymer under installationen.

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

Obs! – Den här Solaris-versionen stöder system som använder processorarkitekturer ur SPARC®- och x86-familjerna: UltraSPARC®, SPARC64, AMD64, Pentium och Xeon EM64T. De system som stöds visas i *Lista över kompatibel maskinvara för Solaris* på <http://www.sun.com/bigadmin/hcl>. Det här dokumentet beskriver implementationsskillnader mellan plattformstyperna.

I det här dokumentet betyder dessa x86-relaterade termer följande:

- "x86" hänvisar till den större familjen av 64-bitars och 32-bitars x86-kompatibla produkter
- "x64" pekar ut specifik 64-bitars information om AMD64- eller EM64T-system.
- "32-bitars x86" pekar ut specifik 32-bitars information om x86-baserade system.

Information om system som stöds finns i *Lista över kompatibel maskinvara för Solaris*.

Vem riktar sig denna bok till?

Boken riktar till systemadministratörer som är ansvariga för installationen av Solaris-operativmiljön. 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 finns en lista över närliggande information som du behöver när du installerar Solaris programvara.

TABELL P-1 Närliggande information

Information	Beskrivning
<i>Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer</i>	Beskriver en grundläggande operativsysteminstallation med ett grafiskt användargränssnitt (GUI).
<i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>	Beskriver hur du utför en fjärrinstallation av Solaris över ett LAN (Local Area Network) eller ett WAN (Wide Area Network).
<i>Installationshandbok för Solaris 10: Anpassad JumpStart och avancerade installationer</i>	Beskriver hur du skapar de filer och kataloger som behövs för att utföra en oövervakad anpassad JumpStart™-installation. Den här boken beskriver också hur du skapar RAID-1-volymer.
<i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i>	Innehåller planeringsinformation för användning av cd- eller dvd-media när du uppgraderar ett system till operativsystemet Solaris. Boken beskriver också hur du använder Solaris Live Upgrade för att skapa och uppgradera nya startmiljöer.
<i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Flash-arkiv (Skapande och installation)</i>	Innehåller instruktioner för hur du skapar Solaris Flash-arkiv och använder Solaris Flash-arkiv för att installera operativsystemet Solaris på flera system.
<i>System Administration Guide: Devices and File Systems</i>	Beskriver hur du säkerhetskopierar systemfiler och andra systemadministrativa uppgifter.
<i>Tilläggsinformation för Solaris</i>	Beskriver alla fel, kända problem, programvaror som inte levereras längre och korrigeringar som gäller Solaris-versionen.
SPARC: <i>Maskinvaruguide för Sun</i> på http://docs.sun.com	Innehåller information om maskinvara som stöds.
<i>Paketlista för Solaris</i>	Visar och beskriver paketen i operativmiljön Solaris.

TABELL P-1 Närliggande information (forts.)

Information	Beskrivning
x86: Lista över kompatibel maskinvara för Solaris	Innehåller information om maskinvarustöd och enhetskonfiguration.

Dokumentation, support och utbildning

Suns webbsida tillhandahåller information om följande extra resurser:

- Dokumentation (<http://www.sun.com/documentation/>)
- Support (<http://www.sun.com/support/>)
- Utbildning (<http://www.sun.com/training/>)

Typografiska konventioner

Följande tabell beskriver de typografiska konventioner som används i den här handboken.

TABELL P-2 Typografiska konventioner

Teckensnitt	Innebörd	Exempel
AaBbCc123	Namn på kommandon, filer och kataloger, utdata på skärmen	Redigera <code>.login</code> -filen. Du listar alla filer genom att använda <code>ls -a</code> . <code>dator_namn%</code> , du har fått e-post.
AaBbCc123	Vad du skriver i jämförelse med vad som visas på skärmen	<code>datornamn% su</code> Lösenord:
<i>aabbcc123</i>	Platshållare: ersätt med verkligt namn eller värde	Kommandot för att ta bort en fil är <code>rm filnamn</code> .

TABELL P-2 Typografiska konventioner (forts.)

Teckensnitt	Innebörd	Exempel
<i>AaBbCc123</i>	Boktitlar, nya termer och termer som ska framhävas	Läs kapitel 6 i <i>Användarhandboken</i> . <i>Cache</i> är en kopia som sparas lokalt. Spara <i>inte</i> filen. Obs! En del framhävda objekt visas i fetstil online.

Ledtext i kommandoexempel

Följande tabell visar standardsystemledtext i UNIX[®] och superanvändarledtext i C-skalet, Bourne-skalet och Korn-skalet.

TABELL P-3 Skalprompter

Skal	Ledtext
C-skal	datornamn%
C-skal för superanvändare	datornamn#
Bourne- och Korn-skal	\$
Bourne- och Korn-skal för superanvändare	#

ARTIKEL I Övergripande planering av en Solaris-installation eller uppgradering

Den här delen hjälper dig planera en installation eller uppgradering av operativsystemet Solaris om du använder ett installationsprogram.

Nyheter i Solaris installationsprogram

I det här kapitlet beskrivs nya funktioner i Solaris installationsprogram. Information om funktioner för alla Solaris-miljöer finns i *Nyheter i Solaris 10*.

- "Nyheter i Solaris 10 1/06 för Solaris installationsprogram" på sidan 17
- "Nyheter i Solaris 10 3/05 för Solaris installationsprogram" på sidan 20

Nyheter i Solaris 10 1/06 för Solaris installationsprogram

I det här avsnittet beskrivs följande nya installationsfunktioner i Solaris 10 1/06.

Uppgradera Solaris-miljön när icke-globala zoner är installerade

Från och med Solaris 10 1/06 tillhandahåller partitioneringstekniken Solaris Zones möjligheten att konfigurera icke-globala zoner i en enda instans av Solaris, den globala zonen. En icke-global zon är en programkörningsmiljö där processerna är isolerade från alla andra zoner. Om du kör ett system med icke-globala zoner installerade kan du använda Solaris vanliga uppgraderingsprogram för att uppgradera till Solaris 1/06. Du kan antingen använda Solaris interaktiva installationsprogram eller anpassad JumpStart när du uppgraderar. Det finns vissa begränsningar för uppgradering med icke-globala zoner installerade.

- Ett begränsat antal nyckelord för anpassad JumpStart stöds. En lista med nyckelord som stöds för anpassad JumpStart finns i *Installationshandbok för Solaris 10: Anpassad JumpStart och avancerade installationer*.

- Cd-romskivor distribueras inte, men du kan uppgradera med en dvd-romskiva eller en avbildning för nätverksinstallation.
- På ett system där icke-globala zoner är installerade ska du inte använda Solaris Live Upgrade för att uppgradera systemet. Även om du kan skapa en startmiljö med kommandot `lucreate`, så kan inte kommandot `luupgrade` uppgradera en startmiljö som har icke-globala zoner installerade. I det fallet misslyckas uppgraderingen och ett felmeddelande visas.

Information om hur du använder Solaris installationsprogram finns i *Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer*

x86: GRUB-baserad start

Från och med Solaris 10 1/06 har open source-GNU:n GRUB (Grand Unified Bootloader) integrerats i Solaris-miljön för x86-baserade system. GRUB ansvarar för att ladda ett startarkiv till systemets minne. Ett startarkiv är en uppsättning viktiga filer som behövs vid systemstart innan rotfilssystemet (/) är monterat. Startarkivet används för att starta operativsystemet Solaris.

Den viktigaste ändringen är att Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris är ersatt med GRUB-menyn. GRUB-menyn gör det enklare att starta de olika operativsystem som är installerade på ditt system. GRUB-menyn visas när du startar ett x86-baserat system. Från GRUB-menyn kan du välja den operativsysteminstans som ska installeras med piltangenterna. Om du inte gör något val startas standardoperativsystemets instans.

Den GRUB-baserade startfunktionen innehåller följande förbättringar:

- Snabbare start
- Installation från USB på cd- eller dvd-enheter
- Möjlighet att starta från USB-lagringsenheter
- Förenklad DHCP-konfiguration för PXE-start (inga tillverkarspecifika alternativ)
- Eliminering av alla drivrutiner i realläge
- Möjlighet att använda Solaris Live Upgrade och GRUB-menyn för att snabbt aktivera och återgå till startmiljöer.

Mer information om GRUB finns i följande avsnitt.

Uppgift	GRUB-uppgifter	Mer information finns i
Installation	Översiktsinformation om GRUB-baserad start	"x86: GRUB-baserad start (Översikt)" på sidan 55
	Installationsplanering för GRUB-baserad start	"x86: GRUB-baserad start (Planering)" på sidan 58
	Så här gör du för att starta och installera via nätverket med GRUB-menyn	"Starta och installera systemet från nätverket med en dvd-avbildning" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
	Så här gör du för att starta och installera med GRUB-menyn och installationsmetoden anpassad JumpStart	"x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation" på sidan 141
	Så här använder du GRUB-menyn och Solaris Live Upgrade för att aktivera och återgå till startmiljöer	<ul style="list-style-type: none"> ■ "Aktivera en startmiljö" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i> ■ Kapitel 10, "Felhantering: Återgå till den ursprungliga startmiljön (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i>
Systemadministration	Leta rätt på GRUB-menyns menu.lst-fil	"x86: Leta rätt på GRUB-menyns menu.lst-fil (Steg-för-steg-anvisningar)" på sidan 62
	Så här utför du systemadministrationsuppgifter med GRUB-menyn	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> ■ <i>System Administration Guide: Devices and File Systems</i> ■ bootadm(1M) ■ installgrub(1M)

Obs! – GNU är en rekursiv akronym för "GNU's Not UNIX". Mer information finns på <http://www.gnu.org>.

Ändrat stöd för uppgradering av Solaris-versioner

Från och med Solaris 1/06 kan du uppgradera Solaris-miljön från Solaris 8, 9 eller 10. Uppgradering från Solaris 7 stöds inte.

Nyheter i Solaris 10 3/05 för Solaris installationsprogram

I det här avsnittet beskrivs följande nya installationsfunktioner i Solaris 10 3/05.

Ändringar i Solaris-installationsprogram inklusive enhetlig installation

Från och med Solaris 10 3/05 finns det flera ändringar i installationen av Solaris-miljön som ger en enklare och mer enhetlig installation.

Ändringarna inkluderar följande:

- Den här versionen har en installations-dvd och flera installations-cd-skivor. Dvd:n Solaris Operating System innehåller allt som finns på installations-cd-skivorna.
 - **Solaris Software 1** – Den här cd:n är den enda startbara cd:n. Från den här cd:n kan du komma åt både Solaris grafiska installationsgränssnitt och den konsolbaserade installationen. Med den här cd:n kan du installera de programvaror som du väljer från både det grafiska gränssnittet och den konsolbaserade installationen.
 - **Andra Solaris-cd-skivor** – De här cd-skivorna innehåller följande:
 - Solaris-paket som du uppmanas installera om det är nödvändigt
 - ExtraValue-programvara som innehåller både programvara som stöds och programvara som inte stöds
 - Installationsprogram
 - Programvara för gränssnitt och lokaliserad dokumentation
- Solaris installations-cd finns inte längre.
- För både cd- och dvd-skivorna är installationen via det grafiska gränssnittet standardvalet (om systemet har tillräckligt med minne). Du kan dock ange att du vill göra en konsolbaserad installation med startalternativet `text`.
- Installationsprocessen har förenklats vilket gör att du kan välja språkstöd vid starttid, men välja språkversion senare.

Obs! – Den (icke-interaktiva) installationsmetoden anpassad JumpStart™ för Solaris har inte ändrats.

Du installerar operativsystemet genom att sätta in cd:n Solaris Software - 1 eller dvd:n Solaris Operating System och skriva något av följande kommandon.

- Om du vill göra en grafisk standardinstallation (och har tillräckligt med systemminne) skriver du **boot cdrom**.
- Om du vill göra en systemfönsterbaserad installation skriver du **boot cdrom - text**.

Instruktioner för hur du installerar operativsystemet Solaris med cd- eller dvd-skivor med det nya startalternativet <code>text</code>	<i>Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer</i>
Ändringar av hur du konfigurerar en installationsserver med en cd-skiva	<i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>

Komma åt installationer via det grafiska gränssnittet eller systemfönstret

Från och med Solaris 10 3/05 kan du välja att installera programvaran med ett grafiskt användargränssnitt med eller utan fönstermiljö. Om det finns tillräckligt med minne visas det grafiska användargränssnittet som standard. Om det saknas tillräckligt med minne för att använda det grafiska användargränssnittet visas andra miljöer som standard. Du kan åsidosätta standardinställningarna genom startalternativen `nowin` eller `text`. Du är dock begränsad till minnet i ditt system eller av fjärrinstallationen. Dessutom gäller att om installationsprogrammet för Solaris inte hittar ett bildskärmskort visas den konsolbaserade miljön automatiskt.

Information om specifika minneskrav finns i "[Systemkrav och rekommendationer](#)" på sidan 35.

Installationspaketet anpassad JumpStart och korrigeringsfilsförbättringar

Från och med Solaris 10 3/05 kan du göra följande med hjälp av nya anpassningar när du installerar och uppgraderar Solaris-miljön med installationsmetoden anpassad JumpStart:

- En Solaris Flash-installation med ytterligare paket.
Nyckelordet `package` för den anpassade JumpStart-profilen har förbättrats för att Solaris Flash-arkiv ska kunna installeras med ytterligare paket. Du kan t.ex. installera samma basarkiv på två datorer, men lägga till olika uppsättningar paket på respektive dator. Paketet behöver inte ingå i Solaris-distributionen.
- En installation med ytterligare paket som kanske inte ingår i Solaris-distributionen.
Nyckelordet `package` har förbättrats för att möjliggöra en installation med paket som inte ingår i Solaris-distributionen. Du behöver inte längre skriva ett efterinstallationskript för att lägga till de extra paketet.

- En installation med möjlighet att installera korrigeringsfiler för operativsystemet Solaris.

Med det nya nyckelordet `patch` för den anpassade JumpStart-profilen kan du installera Solaris-korrigeringsfiler. Den här funktionen gör att du kan installera en lista med korrigeringsfiler som anges i en korrigeringsfil.

Mer information finns i *Installationshandbok för Solaris 10: Anpassad JumpStart och avancerade installationer*.

Konfigurera flera nätverksgränssnitt under installationen

Från och med Solaris 10 3/05 kan du konfigurera flera gränssnitt under installationen med Solaris installationsprogram. Du kan förkonfigurera de här gränssnitten i filen `sysidcfg`. Eller så kan du konfigurera flera gränssnitt under installationen. Mer information finns i följande dokument:

- *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*
- `sysidtool(1M)`
- `sysidcfg(4)`

SPARC: Förändringar av 64-bitarspaket

I tidigare Solaris-versioner levererades Solaris-programvaran i separata paket för 32-bitars- respektive 64-bitarskomponenter. **Från och med Solaris 10 3/05** har paketeringen förenklats så att de flesta 32-bitars komponenter och 64-bitars komponenter levereras i ett och samma paket. De kombinerade paketen behåller namnen från de ursprungliga 32-bitarspaketen och 64-bitarspaketen upphör att levereras.

I och med att 64-bitarspaketen tagits bort förenklas installationen och ger förbättrade prestanda:

- Antalet paket har minskats vilket förenklar de skript för anpassad JumpStart som innehåller listor med paket.
- Paketeringssystemet förenklas eftersom alla grupper med programvarufunktioner ryms i ett paket.
- Installationstiden förkortas eftersom färre paket installeras.

64-bitarspaketen har bytt namn enligt följande:

- Om ett 64-bitarspaket har en motsvarighet med 32 bitar, har 64-bitarspaketet fått 32-bitarspaketets namn. Exempelvis skulle ett 64-bitars bibliotek som `/usr/lib/sparcv9/libc.so.1` tidigare ha levererats i SUNWcslx, men levereras nu i SUNWcsl. 64-bitarspaketet SUNWcslx levereras inte längre.
- Om paketet inte har en motsvarighet med 32 bitar har suffixet "x" tagits bort från namnet. Exempelvis blir SUNW1394x i stället SUNW1394.

Det här betyder att du kan bli tvungen att ändra ditt anpassade JumpStart-skript eller andra installationsskript och ta bort referenser till 64-bitarspaketen.

Med installationsmetoden anpassad JumpStart skapas en ny startmiljö

Från och med Solaris 10 3/05 kan du använda installationsmetoden anpassad JumpStart för att skapa en tom startmiljö när du installerar operativsystemet Solaris. Den tomma startmiljön kan sedan fyllas med ett Solaris Flash-arkiv.

Mer information finns i [Kapitel 11](#).

Programvarugruppen Reducerat nätverk

Från och med Solaris 10 3/05 kan du skapa ett säkrare system med färre aktiverade nätverkstjänster genom att välja eller ange programvarugruppen Reducerat nätverk (SUNWCrnet) under installationen. Programvarugruppen Reducerat nätverk innehåller systemadministrationsverktyg och ett textbaserat systemfönster för flera användare. Med SUNWCrnet kan systemet känna igen nätverksgränssnitt. Under installationen kan du anpassa systemets konfiguration genom att lägga till programvarupaket och aktivera de nätverkstjänster som behövs.

Mer information finns i *Installationshandbok för Solaris 10: Anpassad JumpStart och avancerade installationer*.

Ändra partitionstabeller genom att använda en VTOC (Virtual Table of Contents)

Från och med Solaris 10 3/05 kan du använda Solaris installationsprogram för att hämta befintliga skivdelar från VTOC (Virtual Table of Contents). Du kan bevara och använda de befintliga skivdelstabellerna under installationen i stället för att använda den standarddisklayout som används av installationsprogrammet. .

x86: Ändring i layouten för standardstartdiskpartitionen

Från och med Solaris 10 3/05 innehåller Solaris installationsprogram en ny funktion för partitioneringslayout för startdisken. Den här layouten innehåller som standard servicepartitionen i Sun x86-baserade system. Med det här installationsprogrammet kan du bevara en befintlig servicepartition.

Den nya standarden inkluderar följande partitioner:

- Första partitionen – servicepartitionen (befintlig storlek på systemet)
- Andra partitionen – x86-startpartitionen (ungefär 11 MB)
- Tredje partitionen – Solaris-partitionen (det diskutrymme som återstår på startdisken)

Om du vill använda standardlayouten markerar du Standard när du i Solaris installationsprogram ombes välja en layout för startdisken.

Obs! – Om du installerar operativsystemet Solaris för x86-baserade system i ett system som inte innehåller en servicepartition, så skapar inte Solaris installationsprogram någon ny servicepartition. Om du vill skapa en servicepartition i ditt system använder du först systemets diagnostik-cd och skapar servicepartitionen. När du har skapat servicepartitionen installerar du operativsystemet Solaris.

Information om hur du skapar servicepartitionen finns i maskinvarans dokumentation.

Mer information finns i *Installationshandbok för Solaris 10: Anpassad JumpStart och avancerade installationer*.

Solaris installation och uppgradering (Allmän översikt)

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

- "Uppdragsöversikt: installera eller uppgradera Solaris-programvara" på sidan 25
- "Installera via nätverket eller från en dvd eller cd" på sidan 28
- "Standardinstallation eller uppgradering" på sidan 29
- "Välja installationsmetod för Solaris" på sidan 30
- "Sun Java System Application Server Platform Edition 8" på sidan 32

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

x86: För att undvika förvirring skiljer den här boken mellan x86 `fdisk`-partitioner och uppdelningarna inom Solaris `fdisk`-partitionen. x86 `fdisk`-uppdelningarna kallas partitioner. Divisionerna inom en Solaris `fdisk`-partition kallas skivdelar.

Uppdragsöversikt: installera eller uppgradera Solaris-programvara

Följande uppdragsöversikt anger de steg som är nödvändiga för att installera eller uppgradera operativsystemet Solaris när du använder ett installationsprogram. 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

Uppgift	Beskrivning	För instruktioner
Välj standardinstallation eller uppgradering.	Bestäm om du vill utföra en standardinstallation eller en uppgradering.	"Standardinstallation eller uppgradering" på sidan 29.
Välj ett installationsprogram.	Solaris-operativsystemet har flera program för installation eller uppgradering. Välj den installationsmetod som bäst passar den miljö som ska installeras.	"Välja installationsmetod för Solaris" på sidan 30.
(Solaris installationsprogram) Välj standardinstallation eller anpassad installation.	Bestäm vilken typ av installation som passar din miljö. <ul style="list-style-type: none"> ■ Om du använder ett grafiskt användargränssnitt kan du välja standardinstallation eller anpassad installation. <ul style="list-style-type: none"> ■ En standardinstallation formaterar hårddisken och installerar en förvald uppsättning program. ■ Med en anpassad installation kan du ändra hårddiskens layout och välja vilka program som ska installeras. ■ Om du använder ett textbaserat installationsprogram (icke-grafiskt gränssnitt) kan du välja standardvärdena eller ändra dem och välja de program du vill installera. 	Information om de olika valen i Solaris installationsprogram finns i Kapitel 5, "Samla information före en installation eller uppgradering" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
Granska systemkraven. Planera och tilldela dessutom disk- och minnesväxlingsutrymme.	Ta reda på huruvida systemet uppfyller minimikraven för installation eller uppgradering. Tilldela diskutrymme på systemet för de komponenter i Solaris-operativsystemet som du vill installera. Bestäm lämplig layout för systemets minnesväxlingsutrymme.	Kapitel 3.
Ange om du vill installera ett system via ett lokalt media eller via nätverket.	Välj det lämpligaste installationsmediet för din miljö.	"Installera via nätverket eller från en dvd eller cd" på sidan 28

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

Uppgift	Beskrivning	För instruktioner
Samla information om systemet.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Samla in all den information som du behöver för att installera eller uppgradera om du använder installationsprogrammet för Solaris. ■ Avgör vilka profilnyckelord som du ska använda i profilen om du använder installationsmetoden för anpassad JumpStart. Gå sedan igenom nyckelordsbeskrivningarna och hitta den information om systemet som du behöver. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Information om installationsprogrammet för Solaris finns i följande dokument: <ul style="list-style-type: none"> ■ För den första delen av installationen: "Checklista för installation" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i> ■ För en uppgradering: Kapitel 4, "Samla in information före uppgradering (Planering)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i> ■ Information om anpassad JumpStart-installation finns i Kapitel 11
(Valfritt) Ange systemparametrar.	Du kan förkonfigurera systeminformation och att undvika att tillfrågas om information under installation eller uppgradering.	Kapitel 6, "Förkonfigurera systemkonfigurationsinformation (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i> .

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

Uppgift	Beskrivning	För instruktioner
(Valfritt) Förbereda installation av Solaris-programvara via nätverket.	<p>Om du väljer att installera Solaris-programvaran via nätverket utför du följande åtgärder.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (x86-baserade system) Kontrollera att systemet stöder PXE ■ Skapa en installationsserver ■ Skapa en startserver (om det behövs) ■ Konfigurera en DHCP-server (om det behövs) ■ Konfigurera system som ska installeras via nätverket. 	<p>Om du vill installera via ett lokalt nätverk kan du läsa Kapitel 9, "Förbereda en installation från nätverket med cd (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>.</p> <p>Om du vill installera via ett regionalt eller globalt nätverk kan du läsa Kapitel 13, "Förbereda installation med WAN-start (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>.</p>
(Endast uppgradering) Utför uppgifter före uppgradering.	Säkerhetskopiera systemet och avgör om du kan uppgradera med omtilldelning av diskutrymmet.	"Uppgradera" på sidan 41.
Utför en installation eller uppgradering.	Använd den installationsmetod för Solaris som du valde att installera eller uppgradera Solaris-programvaran med.	Det eller de kapitel som innehåller detaljerade instruktioner för installationsprogrammen.
Felsök installationsproblem	Läs igenom felsökningsinformationen om du får problem under installationen.	Bilaga A.

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-romenheter.

Du kan konfigurera systemen så att de installerar via nätverket med fjärr-dvd- eller fjärr-cd-avbildningar. Du kanske vill konfigurera systemen på det här sättet om:

- du har system som inte har lokala dvd-rom- eller cd-romenheter
- du installerar flera system och inte vill sätta in disketterna i varje lokal enhet för att kunna installera Solaris-programvaran.

Du kan utföra en nätverksinstallation med alla installationsmetoder för Solaris. Genom att installera system via nätverket med installationsfunktionen i Solaris Flash eller med en anpassad JumpStart-installation, kan du centralisera och automatisera installationsprocessen i stora företag. Mer information om de olika installationsmetoderna finns i ["Välja installationsmetod för Solaris"](#) på sidan 30.

Installation av Solaris-programvaran via nätverket kräver en standardinstallation. Om du vill ha information om hur du förbereder en nätverksinstallation, väljer du ett av följande alternativ.

För detaljerade instruktioner om hur du förbereder en installation via ett lokalt nätverk	Kapitel 9, "Förbereda en installation från nätverket med cd (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
För instruktioner om hur du förbereder dig inför en installation via ett globalt nätverk	Kapitel 13, "Förbereda installation med WAN-start (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
För instruktioner om hur du installerar x86-baserade klienter via nätverket med hjälp av PXE	"Starta och installera via nätverket med PXE (Översikt)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i> .

Standardinstallation eller uppgradering

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

Standardinstallation

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

Om Solaris operativsystem 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. Detaljerad information om de olika installationsmetoderna för Solaris finns i ["Välja installationsmetod för Solaris"](#) på sidan 30.

Uppgradera

Du kan uppgradera operativsystemet i Solaris på två sätt: med standarduppgradering eller med Solaris Live Upgrade. Med en standarduppgradering behålls så många befintliga konfigurationsparametrar som möjligt i det aktuella Solaris-operativsystemet. Solaris Live Upgrade skapar en kopia av det aktuella systemet. Kopian kan sedan uppgraderas med en standarduppgradering. Det uppgraderade Solaris-operativsystemet kan bli det aktuella systemet genom en enkel omstart. Om ett fel skulle inträffa kan du byta tillbaka till det ursprungliga Solaris-operativsystemet genom att starta om systemet. Med Solaris Live Upgrade kan systemet vara i gång medan du uppgraderar. Du kan även växla mellan de olika operativsystemsversionerna av Solaris.

En lista över uppgraderingsmetoder och mer information om hur du uppgraderar finns i "Uppgradera" på sidan 41.

Välja installationsmetod för Solaris

Solaris-miljön innehåller flera program för installation eller uppgradering. Varje installationsteknik har olika funktioner som formats för specifika installationskrav och miljöer. Använd följande tabell som hjälp när du ska välja installationsmetod.

TABELL 2-2 Välja installationsmetod

Uppgift	Installationsmetod	Skäl att välja det här programmet	Instruktioner
Installera ett system från cd-rom eller dvd-rom med ett interaktivt program.	Solaris-installationsprogram	<ul style="list-style-type: none">■ Det här programmet delar upp uppgifter i paneler, uppmanar dig att ange information och föreslår standardvärden.■ Det här programmet är inte en effektiv metod om du ska utföra installation eller uppgradering på flera system. Om du ska göra gruppinstallationer på flera system använder du anpassad JumpStart eller installationsfunktionen för Solaris Flash.	<i>Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer</i>

TABELL 2-2 Välja installationsmetod (forts.)

Uppgift	Installationsmetod	Skäl att välja det här programmet	Instruktioner
Installera ett system via ett lokalt nätverk.	Solaris-installationsprogram via nätverket	Med det här programmet kan du skapa en avbildning av den programvara som ska installeras på en server, och installera avbildningen på ett fjärrsystem. Om du behöver installera flera system kan du använda avbildningen för nätverksinstallation med anpassad JumpStart och installationsmetoderna för Solaris Flash för att effektivt installera eller uppgradera system i ditt nätverk.	Artikel II, "Installera via ett lokalt nätverk" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
Automatisera installationen eller uppgraderingen av flera system utifrån profiler som du skapar.	Anpassad JumpStart	Det här programmet lämpar sig för installation av flera system. Men om det bara rör sig om ett fåtal system kan det ta ganska lång tid att skapa en anpassad JumpStart-miljö. Med ett fåtal system kan du använda Solaris installationsprogram.	Kapitel 6
Kopiera samma programvara och konfiguration på flera system.	Solaris Flash-arkiv	<ul style="list-style-type: none"> ■ Det här programmet sparar installationstid genom att installera alla Solaris-paket på en gång i systemet. Andra program installerar varje enskilt Solaris-paket och uppdaterar paketavbildningen för varje paket. ■ Solaris Flash-arkiv är stora filer som kräver mycket diskutrymme. Om du vill hantera olika installationskonfigurationer eller ändra installationskonfigurationen kan du använda installationsmetoden anpassad JumpStart. Du kan även åstadkomma systemspecifika anpassningar genom att använda ett JumpStart-slutskript eller ett inbäddat efterdistributionsskript för Solaris Flash. 	Kapitel 1, "Solaris Flash (Översikt)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Flash-arkiv (Skapande och installation)</i>

TABELL 2-2 Välja installationsmetod (forts.)

Uppgift	Installationsmetod	Skäl att välja det här programmet	Instruktioner
Installera system via ett globalt nätverk (WAN) eller Internet.	WAN-start	Om du vill installera ett Solaris Flash-arkiv via nätverket möjliggör det här programmet en säker installation.	Kapitel 11, "WAN-start (Översikt)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
Uppgradera ett system medan det är i gång.	Solaris Live Upgrade	<ul style="list-style-type: none"> ■ Med det här programmet kan du uppdatera eller lägga till korrigeringsfiler och undvika att systemet ligger nere som vid en vanlig uppdatering ■ Med det här programmet kan du testa en uppdatering eller nya korrigeringsfiler utan att det aktuella operativsystemet påverkas 	Kapitel 6, "Solaris Live Upgrade (Översikt)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppdateringsplanering</i>
Skapa en isolerad applikationsmiljö när du har installerat Solaris-operativsystemet.	Partitioneringstekniken Solaris Zones	Det här programmet skapar isolerade icke-globala zoner som erbjuder en säker programmiljö. Den här isoleringen förhindrar att processer som körs i en zon övervakar och påverkar processer som körs i andra zoner.	Kapitel 16, "Introduction to Solaris Zones" i <i>System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones</i>

Sun Java System Application Server Platform Edition 8

Med Sun Java System Application Server Platform Edition 8 kan du sprida program- och webbtjänster. Programvaran installeras automatiskt med Solaris operativsystem. Du kan hitta dokumentation för servern inom följande områden:

Dokumentation om att starta servern	Se <i>Sun Java System Application Server Platform Edition 8 QuickStart Guide</i> i installationskatalogen på <code>/docs/QuickStart.html</code>
-------------------------------------	---

Fullständig dokumentation för programservern	http://docs.sun.com/db/coll/ApplicationServer8_04q2
Självstudier	http://java.sun.com/j2ee/1.4/docs/tutorial/doc/index.html

Solaris-installation och uppgradering (Planering)

I det här kapitlet beskrivs vilka krav systemet måste uppfylla för att installera eller uppgradera till operativsystemet Solaris. Dessutom ges riktlinjer för hur du planerar tilldelningen av disk- och standardminnesväxlingsutrymmet. Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- "Systemkrav och rekommendationer" på sidan 35
- "Tilldelning av disk- och minnesväxlingsutrymme" på sidan 37
- "Uppgradera" på sidan 41
- "Så här tar du reda på vilken version av Solaris som körs på systemet" på sidan 45
- "Språkversionsvärden" på sidan 46
- "Plattformsnamn och grupper" på sidan 46
- "Installera och uppgradera när icke-globala zoner används" på sidan 49
- "SPARC: förändringar av 64-bitarspaketet" på sidan 51
- "x86: Rekommendationer för partitionering" på sidan 52

Systemkrav och rekommendationer

TABELL 3-1 SPARC: Rekommendationer för minne, minnesväxling och processor

SPARC-baserat system	Storlek
Minne för installation eller uppgradering	Den rekommenderade storleken är 256 MB. Minsta storleken är 128 MB. Obs! – Vissa valfria installationsfunktioner aktiveras bara om det finns tillräckligt med minne. Om du till exempel installerar från en dvd som inte har tillräckligt med minne, installerar du via Solaris installationsprogram :s textinstallerare och inte via användargränssnittet. Mer information om dessa minneskrav finns i Tabell 3-3 .

TABELL 3-1 SPARC: Rekommendationer för minne, minnesväxling och processor (forts.)

SPARC-baserat system	Storlek
Minnesväxlingsområde	Standardstorleken är 512 MB. Obs! – Du kan behöva anpassa minnesväxlingsutrymmet. Minnesväxlingsutrymmet baseras på storleken hos systemets hårddisk.
Krav på processor	En processor på minst 200 MHz krävs.

TABELL 3-2 x86: Rekommendationer för minne, minnesväxling och processor

x86-baserat system	Storlek
Minne för installering eller uppgradering	<ul style="list-style-type: none">■ Om du har Solaris 10 1/06-utgåvan rekommenderas en storlek på 512 MB. Minsta storleken är 256 MB.■ Om du har Solaris 10 3/05-utgåvan rekommenderas en storlek på 256 MB. Minsta storleken är 128 MB. Obs! – Vissa valfria installationsfunktioner aktiveras bara om det finns tillräckligt med minne. Om du till exempel installerar från en dvd som inte har tillräckligt med minne, installerar du via Solaris installationsprogram :s textinstallare och inte via användargränssnittet. Mer information om dessa minneskrav finns i Tabell 3-3 .
Minnesväxlingsområde	Standardstorleken är 512 MB. Obs! – Du kan behöva anpassa minnesväxlingsutrymmet. Minnesväxlingsutrymmet baseras på storleken hos systemets hårddisk.
Krav på processor	120 MHz eller snabbare processor rekommenderas. Flyttalsstöd för maskinvaran krävs.

Du kan antingen installera programvaran med ett grafiskt användargränssnitt eller med eller utan en fönstermiljö. Om det finns tillräckligt med minne visas GUI som standard. Andra miljöer visas automatiskt om minnet inte räcker för att visa GUI. Du kan åsidosätta standardinställningarna genom startalternativen `nowin` eller `text`. Du är dock begränsad till minnet i ditt system eller att fjärrinstallera. Om Solaris installationsprogram inte identifierar ett bildskärmskort kommer en konsolbaserad miljö att visas automatiskt. [Tabell 3-3](#) innehåller beskrivningar av dessa miljöer och information om lägsta rekommenderade minneskrav för att visa dem.

TABELL 3-3 SPARC: Minneskrav för visningsalternativ

SPARC: Minne	Installationstyp	Beskrivning
128–383 MB	Textbaserat	Innehåller ingen grafik men innehåller ett fönster och möjligheten att öppna andra fönster. Om du installerar med startalternativet <code>text</code> och datorn har tillräckligt mycket minne, installerar du i en fönstermiljö. Om du gör en fjärrinstallation med en <code>tip</code> -linje eller använder startalternativet <code>nowin</code> är du begränsad till konsolbaserad installation.
384 MB eller mer	Baserad på grafiskt användargränssnitt	Innehåller fönster, menyer, knappar, rullningslistor och ikoner.

TABELL 3-4 x86: Minneskrav för visningsalternativ

x86: Minne	Installationstyp	Beskrivning
<ul style="list-style-type: none"> ■ Om du har Solaris 10 1/06-utgåvan: 256–511 MB ■ Om du har Solaris 10 3/05-utgåvan: 128–383 MB 	Textbaserat	Innehåller ingen grafik men innehåller ett fönster och möjligheten att öppna andra fönster. Om du installerar med startalternativet <code>text</code> och datorn har tillräckligt mycket minne, installerar du i en fönstermiljö. Om du gör en fjärrinstallation med en <code>tip</code> -linje eller använder startalternativet <code>nowin</code> är du begränsad till konsolbaserad installation.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Om du har Solaris 10 1/06-utgåvan: 512 MB ■ Om du har Solaris 10 3/05-utgåvan: 384 MB 	Baserad på grafiskt användargränssnitt	Innehåller fönster, menyer, knappar, rullningslistor och ikoner.

Tilldelning av disk- och minnesväxlingsutrymme

Innan du installerar Solaris-programvaran kan du ta reda på om systemet har tillräckligt med diskutrymme genom att göra högnivåplanering.

Allmän planering av diskutrymme och rekommendationer

Planeringen av diskutrymme är olika för alla. Beroende på vilka behov du har, bör du tänka på att tilldela utrymme för följande omständigheter.

TABELL 3-5 Allmän planering av diskutrymme och minnesväxlingsutrymme

Omständigheter för tilldelning av utrymme	Beskrivning
Filsystem	<p>För varje filsystem som du skapar bör du tilldela 30 procent mer diskutrymme än du behöver för att senare kunna uppgradera till nya versioner av Solaris.</p> <p>Som standard skapar Solaris installationsmetoder bara rotkatalogen (/) och /swap-katalogen. När du tilldelar utrymme för OS-tjänster skapas också katalogen /export. Om du uppgraderar till en huvudversion av Solaris behöver du kanske ändra skivdelarna i systemet eller tilldela dubbelt så mycket utrymme som du behöver vid installationstidpunkten. Om du uppgraderar till en uppdatering kan du förhindra att du behöver ändra skivdelarna i systemet genom att tilldela extra diskutrymme för framtida uppgraderingar. En Solaris uppdateringsversion behöver ungefär 10 procent mer diskutrymme än den tidigare versionen. Du kan tilldela ytterligare 30 procent av diskutrymmet för varje filsystem för att ge utrymme åt flera Solaris-uppdateringar.</p>
Filsystemet /var	<p>Om du tänker använda minnesutskriftsfunktionen <code>savecore(1M)</code>, tilldelar du dubbla mängden fysiskt minne i /var-filsystemet.</p>
Växla	<p>Solaris installationsprogram tilldelar som standard ett minnesväxlingsområde på 512 MB under följande omständigheter:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Om du använder installationsprogrammets automatiska layout för skivdelar■ Om du undviker att manuellt ändra storlek på minnesväxlingsskivdelen <p>Som standard tilldelar Solaris installationsprogram minnesväxlingsutrymme genom att placera minnesväxling så att den startar på den första tillgängliga diskcyllindern (oftast cylinder 0 på SPARC-baserade system). Den här placeringen ger maximalt utrymme för rotfilsystemet (/) under standardskivlayouten och gör att rotfilsystemet (/) kan växa under en uppgradering.</p> <p>Om du tror att du kommer behöva utöka minnesväxlingsområdet i framtiden kan du placera skivdelen så att den startar på en annan diskcyllinder på något av följande sätt.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Om du använder Solaris installationsprogram kan du anpassa skivlayouten i cylinderläge och manuellt tilldela skivdelen den önskade platsen.■ I installationsprogrammet för anpassad JumpStart kan du ange skivdel för minnesväxling i profilfilen. Mer information om JumpStart-profilfilen finns i "Skapa en profil" på sidan 92. <p>Översikt över utrymmet för minnesväxling finns i Kapitel 21, "Configuring Additional Swap Space (Tasks)" i <i>System Administration Guide: Devices and File Systems</i>.</p>

TABELL 3-5 Allmän planering av diskutrymme och minnesväxlingsutrymme (forts.)

Omständigheter för tilldelning av utrymme	Beskrivning
En server som tillhandahåller filsystem för hemkataloger	Hemkataloger placeras som standard i filsystemet /export.
Programvarugruppen från Solaris som du installerar	En programvarugrupp är en grupp programvarupaket. När du planerar diskutrymme, kom ihåg att du kan lägga till och ta bort enskilda programvarupaket från den programvarugrupp som du väljer. Mer information om programvarugrupper finns i "Rekommenderat diskutrymme för programvarugrupper" på sidan 39.
Uppgradera	<ul style="list-style-type: none">Information om hur du planerar diskutrymmet när du uppgraderar en inaktiv startmiljö med hjälp av Solaris Live Upgrade finns i "Systemkrav för Solaris Live Upgrade-diskutrymme" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i>Om du använder andra installationsmetoder från Solaris för att planera diskutrymme se "Uppgradera med omtilldelning av diskutrymmet" på sidan 44.
Språkstöd	Till exempel kinesiska, japanska och koreanska. Om du planerar att installera ett enskilt språk bör du tilldela ungefär 0,7 GB ytterligare diskutrymme för språket. Om du planerar att installera allt språkstöd är du tvungen att tilldela upp till 2,5 GB ytterligare diskutrymme för språkstödet, beroende på vilken programvarugrupp du installerar.
Stöd för utskrift och e-post	Tilldela ytterligare utrymme
Tilläggsprogramvara och tredjepartsprogramvara	Tilldela ytterligare utrymme

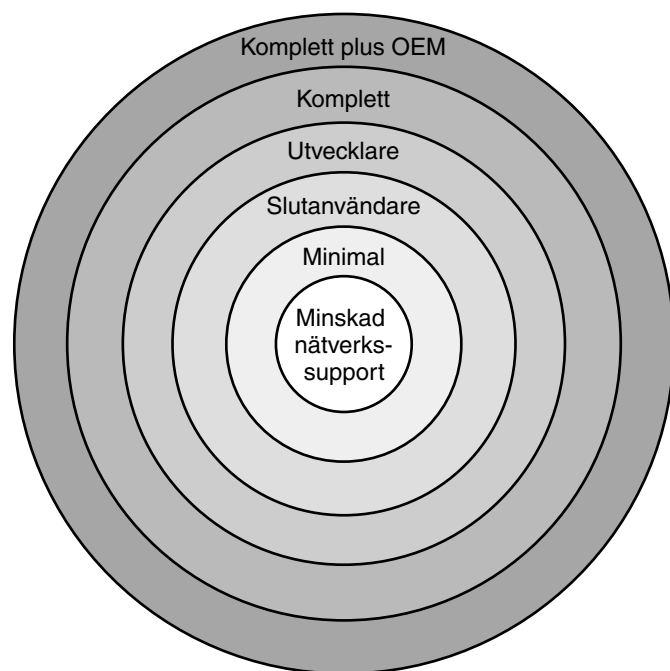
Rekommenderat diskutrymme för programvarugrupper

Solaris-programvarugrupperna är samlingar av Solaris-paket. Varje programvarugrupp innehåller stöd för olika funktioner och maskinvarudrivrutiner.

- Vid en första installation väljer du den programvarugrupp som du vill installera beroende på vilka funktioner du vill utföra i systemet.
- Om du gör en uppgradering måste du uppgradera den programvarugrupp som är installerad i systemet. Om du exempelvis har installerat Solaris-programvarugruppen Slutanvändare 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.

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.

Följande tabell visar grupperingen av programvarupaketet. Reducerat nätverksstöd innehåller det minsta antalet paket och Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support innehåller alla paketen.



FIGUR 3-1 Solaris-programvarugrupper

Tabell 3-6 innehåller en lista över Solaris-programvarugrupporna och rekommenderad mängd diskutrymme som behövs för att installera respektive grupp.

Obs! – Det rekommenderade diskutrymmet i Tabell 3-6 inkluderar utrymme för följande:

- Utrymme för minnesväxling
- Korrigeringsfiler
- Extra programvarupaket

Det kan hända att programvarugrupporna behöver mindre diskutrymme än vad som anges i tabellen.

TABELL 3-6 Rekommenderat diskutrymme för programvarugrupper

Programvarugrupp	Beskrivning	Rekommenderat diskutrymme
Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support	Innehåller paketen för Solaris-programvarugruppen Komplet samt ytterligare maskinvarudrivrutiner, men även drivrutiner för maskinvaror som inte finns i systemet vid tiden för Solaris-installationen.	6,8 GB
Solaris-programvarugruppen Komplet	Innehåller paketen för Solaris-programvarugruppen Utvecklare och ytterligare programvara som behövs för serverna.	6,7 GB
Solaris-programvarugruppen Utvecklare	Innehåller paketen för Solaris-programvarugruppen Slut användare samt ytterligare stöd för programvaruutveckling. Det extra stödet för programvaruutveckling innehåller bibliotek, inkluderingsfiler, direkthjälp (man pages) och programmeringsverktyg. Däremot ingår inga kompilatorer.	6,6 GB
Solaris-programvarugruppen Slut användare	Innehåller paketen som tillhandahåller den minsta kod som krävs för att starta och köra ett nätverksanslutet Solaris-system och skrivbordsmiljön CDE.	5,3 GB
Programvarugruppen Minimal UNIX-grupp	Innehåller paketen som tillhandahåller den minsta kod som krävs för att starta och köra ett nätverksanslutet Solaris-system.	2,0 GB
Programvarugruppen Reducerat nätverksstöd	Innehåller paketen som tillhandahåller den minsta kod som krävs för att starta och köra ett nätverksanslutet Solaris-system med reducerat nätverkssupport. Programvarugruppen Reducerat nätverksstöd innehåller ett textbaserat systemfönster för flera användare och verktyg för systemadministration. Programvarugruppen aktiverar också systemet så att det känner igen nätverksgränssnitt, men aktiverar inte nätverkstjänster.	2,0 GB

Uppgradera

Du kan uppgradera systemet genom att använda en av tre olika uppgraderingsmetoder: Solaris Live Upgrade, Solaris installationsprogram eller anpassad JumpStart.

TABELL 3-7 Uppgraderingsmetoder för Solaris

Aktuell Solaris-operativmiljö	Uppgraderingsmetoder för Solaris
Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris Live Upgrade – uppgraderar ett system genom att skapa och uppgradera en kopia av systemet som körs. ■ Solaris installationsprogram – ger en interaktiv uppgradering med grafiskt användargränssnitt eller kommandoradsgränssnitt. ■ Metoden anpassad JumpStart – ger en automatiserad uppdatering.

Uppgraderingsbegränsningar

Problem	Beskrivning
Uppgradera till en annan programvarugrupp.	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 har Solaris 10 1/06-utgåvan: Uppgradera när icke-globala zoner är installerade	När du uppgraderar operativsystemet Solaris kan du uppgradera ett system som har icke-globala zoner installerade. Det interaktiva installationsprogrammet och de anpassade JumpStart-programmen för Solaris kan användas för uppgraderingar. Information om uppgraderingsbegränsningar finns i "Uppgradera när icke-globala zoner är installerade" på sidan 50.

Uppgraderingsprogram

Du kan genomföra en standardiserad interaktiv uppgradering med Solaris installationsprogram eller en oöversiktlig uppgradering med installationsmetoden anpassad JumpStart. Med Solaris Live Upgrade kan du uppgradera ett system som körs.

Uppgraderings-program	Beskrivning	Mer information finns i
Solaris Live Upgrade	Gör att du kan skapa en kopia av det aktuella system som körs. Kopian kan uppgraderas och en omstart byter sedan den uppgraderade kopian så att den blir det aktuella systemet. När du använder Solaris Live Upgrade reduceras det driftstopp som krävs när operativsystemet Solaris uppgraderas. Solaris Live Upgrade kan också förebygga problem i samband med uppgraderingen. Ett exempel är möjligheten att återställa systemet från en uppgradering om strömmen bryts, eftersom den kopia som uppgraderas inte motsvarar systemet som körs.	Information om hur du planerar för diskutrymme tilldelning när du använder Solaris Live Upgrade finns i "Krav för Solaris Live Upgrade" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i> .
Solaris installations-program	Vägleder dig steg för steg genom uppgraderingen via ett interaktivt, grafiskt användargränssnitt.	Kapitel 2, "Installera med installationsprogrammet för Solaris (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer</i> .
Anpassad JumpStart	Gör en automatiserad uppgradering. En profilfil och valfria för- och efterinstallationsskript ger dig den information som behövs. När du skapar en anpassad JumpStart-profil för en uppgradering, anger du <code>install_type upgrade</code> . Innan du uppgraderar måste du testa profilen för anpassad JumpStart mot systemets diskkonfiguration och den installerade programvaran. Använd kommandot <code>pfinstall -D</code> på den dator som du uppgraderar för att testa profilen. Du kan inte testa en uppgraderingsprofil med en diskkonfigurationsfil.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mer information om hur du testar uppgraderingsalternativet finns i "Testa en profil" på sidan 105 ■ Mer information om hur du skapar en uppgraderingsprofil finns i "Profilexempel" på sidan 94 ■ Mer information om hur du uppgraderar finns i "SPARC: Utföra en anpassad JumpStart-installation" på sidan 135

Installera ett Solaris Flash-arkiv i stället för att uppgradera

Solaris Flash-installationsfunktionen tillhandahåller en metod som gör att du kan skapa en kopia av hela installationen från ett huvudsystem, som du sedan kan replikera på flera klonsystem. Denna kopia kallas Solaris Flash-arkiv. Du kan installera ett arkiv med hjälp av vilket installationsprogram som helst.



Varning! – Solaris Flash-arkivet kan inte skapas korrekt om en icke-global zon är installerad. Solaris Flash-funktionen är inte kompatibel med partitioneringstekniken Solaris Zones. Om du skapar ett Solaris Flash-arkiv installeras det resulterande arkivet inte korrekt om:

- arkivet skapas i en icke-global zon
 - arkivet skapas i en global zon med installerade icke-globala zoner.
-

Information om hur du installerar ett arkiv finns i följande tabell.

Solaris Live Upgrade	"Installera Solaris Flash-arkiv i en startmiljö" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i>
Anpassad JumpStart	"Förbereda en installation med Solaris Flash-arkiv med anpassad JumpStart-installation" på sidan 135
Interaktiv Solaris-installation	Kapitel 4, "Installera och administrera Solaris Flash arkiv (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Flash-arkiv (Skapande och installation)</i>
Installationsmetoden WAN-start	Kapitel 14, "Installera med WAN-start (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>

Uppgradera med omtilldelning av diskutrymmet

Uppgraderingsalternativet i Solaris installationsprogram och nyckelordet `upgrade` i det anpassade JumpStart-programmet ger möjlighet att omtilldela diskutrymme. Omtilldelningen gör att storlekarna på skivdelarna i hårddisken förändras automatiskt. Du kan tilldela om diskutrymme om de aktuella filsystemen inte har tillräckligt mycket utrymme för uppgraderingen. Filsystem kan till exempel 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 användas för att ”göra filsystem större”. Automatisk layout omtilldelar utrymme med följande process:

1. Säkerhetskopierar nödvändiga filer i filsystemet som måste ändras.
 2. Ompartitionerar skivenheterna baserat på ändringar av filsystemet.
 3. Återställer säkerhetskopior av filer innan uppgraderingen genomförs.
-

- Om du använder Solaris installationsprogram och funktionen för automatisk layout inte kan fastställa hur diskutrymmet ska omtilldelas, måste du använda det anpassade JumpStart-programmet för att utföra uppgraderingen.
- 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 omtilldela diskutrymme. Exempel på hur du använder nyckelorden `backup_media` och `layout_constraint` i en profil finns i ”Profilexempel” på sidan 94.

Säkerhetskopiera systemen innan du uppgraderar

Innan du uppgraderar till operativsystemet Solaris rekommenderas starkt att du säkerhetskopierar dina befintliga filsystem. Om du kopierar filsystemen till flyttbara media, till exempel band, kan du försäkra dig mot dataförlust, skada och fel i allmänhet. Detaljerade instruktioner om hur du säkerhetskopierar ditt system finns i Kapitel 24, ”Backing Up and Restoring File Systems (Overview)” i *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

Så här tar du reda på vilken version av Solaris som körs på systemet

Om du vill veta vilken version av Solaris programvaror som körs i ditt system, skriver du in ett av följande kommandon.

```
$ uname -a
```

Kommandot `cat` ger dig mer detaljerad information.

```
$ cat /etc/release
```

Språkversionsvärden

Som en del av installationen kan du förkonfigurera den språkversion som du vill använda i systemet. *Språkversionen* bestämmer hur onlineinformationen visas för ett visst språk och en viss 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.

Du kan förkonfigurera systemets språkversion i profilen för anpassad JumpStart eller i `sysidcfg`-filen.

Ställa in språkversion i en profil	"Skapa en profil" på sidan 92
Ställa in språkversionen i <code>sysidcfg</code> -filen	"Förkonfigurera med <code>sysidcfg</code> -filen" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
Lista över språkversionsvärden	<i>International Language Environments Guide</i>

Plattformsnamn och grupper

När du lägger till klienter för en nätverksinstallation måste du känna till systemets arkitektur (plattformsgrupp). Om du skriver en regelfil för en anpassad JumpStart-installation behöver du veta plattformens namn.

Nedan följer några exempel på plattformsnamn och -grupper. En fullständig lista över SPARC-baserade system finns i *Handbok för Suns maskinvaruplattformar* på <http://docs.sun.com/>.

TABELL 3-8 Exempel på plattformsnamn och -grupper

System	Plattformsnamn	Plattformsgrupp
Sun Fire	T2000	sun4v
Sun Blade™	SUNW, Sun-Blade-100	sun4u
x86-baserad	i86pc	i86pc

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*.

Installera och konfigurera zoner

Följande introduktion tillhandahåller övergripande planeringsinformation för globala och icke-globala zoner. Översikt, planeringsinformation och specifika procedurer finns i Kapitel 16, "Introduction to Solaris Zones" i *System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones*.

Partitioneringstekniken Solaris Zones (Översikt)

När operativsystemet Solaris är installerat kan du installera och konfigurera zoner. Den globala zonen är den enda instans i operativsystemet som körs och finns i alla Solaris-system. Den globala zonen är både standardzon för systemet och den zon som används för administrativ kontroll av hela systemet. En icke-global zon är en virtuell operativsystemmiljö.

Solaris zoner är en partitioneringsteknik för programvaran som används för att virtualisera operativsystemtjänster och ger en isolerad och säker miljö för program som körs. När du skapar en zon åstadkommer du en miljö för programkörningen där processer är isolerade från alla andra zoner. Den här isoleringen förhindrar att processer som körs i en zon övervakar och påverkar processer som körs i andra zoner. Inte ens en process som körs i en icke-global zon med superanvändaruppgifter kan se eller påverka aktiviteter i andra zoner. En process som körs i den globala zonen med superanvändaruppgifter kan påverka alla processer i alla zoner.

Förstå globala och icke-globala zoner

Den globala zonen är den enda zonen som en icke-global zon kan konfigureras, installeras, hanteras eller avinstalleras från. Endast den globala zonen är startbar från systemets maskinvara. Administration av systemets infrastruktur som fysiska enheter, vägval och dynamisk omkonfiguration (DR) är endast möjlig i den globala zonen. Processer med rätt behörigheter som körs i den globala zonen kan komma åt objekt i alla zoner. I följande tabell sammanfattas egenskaperna för både globala och icke-globala zoner.

Global zon	Icke-global zon
Tilldelas ID 0 av systemet	Tilldelas ett zon-ID av systemet när zonen startas
Tillhandahåller den enda instans av Solaris-kärnan som är startbar och som körs på systemet	Delar operation under den Solaris-kärna som startas från den globala zonen
Innehåller en komplett installation av Solaris-systemets programvarupaket	Innehåller en installerad delmängd av programvarupaketet för hela operativsystemet Solaris
Kan innehålla ytterligare programvarupaket eller ytterligare programvaror, kataloger, filer och andra data som inte installerats via paket	Innehåller Solaris-programvarupaket som delas från den globala zonen
Tillhandahåller en komplett och konsekvent produktdatabas som innehåller information om alla programvarukomponenter som är installerade i den globala zonen	Kan innehålla ytterligare installerade programvarupaket som inte delas från den globala zonen Kan innehålla ytterligare programvaror, kataloger, filer och andra data som skapats i den icke-globala zonen och som inte installerats via paket eller delats från den globala zonen
Innehåller konfigurationsinformation som är specifik för endast den globala zonen, t.ex. den globala zonens värnamm och filsystemstabell	Innehåller konfigurationsinformation som är specifik för endast den icke-globala zonen, t.ex. den icke-globala zonens värnamm och filsystemstabell
Är den enda zon som känner till alla enheter och filsystem	Innehåller en komplett och konsekvent produktdatabas som innehåller information om alla programvarukomponenter som är installerade i zonen, oavsett om de finns i den icke-globala zonen eller delas skrivskyddade från den globala zonen
Är den enda zon som känner till den icke-globala zonen och dess konfiguration	Känner inte till några andra zoner
Är den enda zon från vilken en icke-global zon kan konfigureras, installeras, hanteras och avinstalleras.	Kan inte installera, hantera eller avinstallera andra zoner, inklusive den egna zonen

Mer information finns i:

- Kapitel 16, "Introduction to Solaris Zones" i *System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones*
- ["Installera och konfigurera zoner"](#) på sidan 47

Solaris Zones (Planering)

När du har installerat Solaris kan du installera och konfigurera zoner. Den globala zonen är den enda instans i operativsystemet som körs och finns i alla Solaris-system. Den globala zonen är både standardzon för systemet och den zon som används för administrativ kontroll av hela systemet. En icke-global zon är en virtuell operativsystemmiljö.



Varning! – Kommandon som accepterar ett alternativt rotfilssystem (/) via alternativet -R eller motsvarande får inte användas om följande påståenden stämmer:

- Kommandot körs i den globala zonen.
- Det alternativa rotfilssystemet (/) refererar till en sökväg i en icke-global zon.

Exempel: alternativet -R *rotsökväg* i verktyget *pkgadd* körs från den globala zonen med en sökväg till rotfilssystemet (/) i en icke-global zon.

En lista över verktyg som accepterar ett alternativt rotfilssystem (/) och mer information om zoner finns i "Restriction on Accessing A Non-Global Zone From the Global Zone" i *System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones*.

Installera och uppgradera när icke-globala zoner används

När Solaris-operativsystemet har installerats motsvarar programvarugruppen som installeras i den globala zonen den uppsättning paket som delas av alla icke-globala zoner. Om du till exempel installerar programvarugruppen Kompletet innehåller alla zoner de här paketen. Som standard fyller tilläggs paketen som har installerats i globala zonen också de icke-globala zonerna. Du kan dela upp program, namnrymder, servrar och nätverksanslutningar som NFS och DHCP, liksom annan programvara, i icke-globala zoner. De icke-globala zonerna är omedvetna om varandras existens och kan fungera helt oberoende av varandra. Du kan till exempel ha installerat programvarugruppen Kompletet i den globala zonen och köra den i separata icke-globala zoner Java Enterprise System Messaging Server, en databas, DHCP och en webbserver. När du installerar icke-globala zoner bör du tänka på prestandakraven för programmen som körs i respektive icke-global zon.



Varning! – Solaris Flash-arkivet kan inte skapas korrekt om en icke-global zon är installerad. Solaris Flash-funktionen är inte kompatibel med partitioneringstekniken Solaris Zones. Om du skapar ett Solaris Flash-arkiv installeras det resulterande arkivet inte korrekt om:

- arkivet skapas i en icke-global zon
 - arkivet skapas i en global zon med installerade icke-globala zoner.
-

Uppgradera när icke-globala zoner är installerade

Om du har Solaris 10 1/06-utgåvan kan du uppdatera en dator med installerade icke-globala zoner när du uppdaterar Solaris-operativsystemet. Det interaktiva installationsprogrammet och de anpassade JumpStart-programmen för Solaris kan användas för uppdateringar.

- Med det interaktiva installationsprogrammet för Solaris kan du uppdatera en dator med icke-globala zoner genom att välja Uppgraderingsinstallation på panelen Välj Uppgradera eller Standardinstallation. Installationsprogrammet analyserar datorn för att avgöra om systemet kan uppdateras, och visar en sammanfattning av analysen. Därefter uppmanas du att fortsätta med uppdateringen. Du kan använda det här programmet med följande begränsningar:
 - Du kan inte anpassa uppdateringen. Du kan exempelvis inte installera fler programvaruprodukter, installera fler språkpaket eller ändra disklayouten.
 - Du måste använda Solaris Operating System DVD eller en dvd-baserad nätverksinstallationsavbildning. Du kan inte uppdatera system med Solaris Software-cd-skivorna. Mer information om installationer med det här programmet finns i Kapitel 2, "Installera med installationsprogrammet för Solaris (Steg-för-steg-anvisningar)" i *Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer*.
- Med det anpassade JumpStart-installationsprogrammet kan du bara uppdatera med nyckelorden `install_type` och `root_device`.

Eftersom en del nyckelord påverkar icke-globala zoner kan vissa nyckelord inte inkluderas i en profil. Nyckelord som lägger till paket, som omfördelar diskutrymme eller som lägger till språk är exempel på nyckelord som påverkar icke-globala zoner. Om du använder dessa nyckelord ignoreras de. I vissa fall kan det hända att JumpStart-uppdateringen misslyckas. En lista med dessa nyckelord finns i "Begränsa profilnyckelord vid uppdatering med icke-globala zoner" på sidan 209.



Warning! – Du kan inte använda Solaris Live Upgrade för att uppdatera en dator om icke-globala zoner är installerade. Du kan skapa en startmiljö med kommandot `lucreate`, men om du använder kommandot `luupgrade`, misslyckas uppdateringen. Ett felmeddelande visas.

Krav på minnesutrymme för icke-globala zoner

När du installerar den globala zonen är det viktigt att du reserverar tillräckligt med diskutrymme för alla zoner som du planerar att skapa. Varje icke-global zon har ett unikt krav på minnesutrymme. Följande beskrivning är en kortfattad översikt över planeringsinformation. Information om planeringskrav och rekommendationer finns i Kapitel 18, "Planning and Configuring Non-Global Zones (Tasks)" i *System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones*.

Det finns inga begränsningar på hur mycket diskutrymme som kan upptas av en zon. Administratören för den globala zonen är ansvarig för begränsning av utrymmet. Även en ensam processor kan stödja ett flertal zoner som körs samtidigt.

Egenskaperna för de paket som installeras i den globala zonen påverkar utrymmeskraven för de icke-globala zoner som skapas. Det är antalet paket och kraven på minnesutrymme som avgör. Nedan följer några generella riktlinjer avseende diskutrymmet.

- Cirka 100 MB ledigt diskutrymme bör finnas när den globala zonen har installerats med alla Solaris standardpaket. Utöka mängden om tilläggs paket har installerats i den globala zonen. Som standard fyller tilläggs paketen som har installerats i globala zonen också de icke-globala zonerna. Katalogerna i den icke-globala zonen för de här tilläggs paketen är angivna med resursen `inherit-pkg-dir`.
- Lägg till 40 MB RAM-minne per zon om systemet har tillräckligt minnesväxlingsutrymme. Dessa tillägg rekommenderas om du vill göra varje zon operativ. När du planerar systemets storlek bör du beakta de här tilläggen av RAM-minne.

SPARC: förändringar av 64-bitarspaketet

I de tidigare Solaris-versionerna levererades operativsystemet Solaris i separata paket för 32- och 64-bitarskomponenter. I Solaris 10 har paketeringen förenklats i och med att de flesta 32-bitars och 64-bitars komponenter levereras i ett enda paket. De kombinerade paketen behåller namnen från de ursprungliga 32-bitarspaketet och 64-bitarspaketet upphör att levereras. Den här förändringen minskar antalet paket och förenklar installationen. Det här betyder att du kan bli tvungen att ändra ditt anpassade JumpStart-skript eller andra installationskript och ta bort referenser till 64-bitarspaketet.

64-bitarspaketet har bytt namn enligt följande:

- Om ett 64-bitarspaket har en motsvarighet med 32 bitar, har 64-bitarspaketet fått 32-bitarspaketets namn. Om till exempel ett 64-bitarsbibliotek som `/usr/lib/sparcv9/libc.so.1` tidigare skulle ha levererats i SUNWcslx levereras det nu i SUNWcsl. 64-bitarspaketet SUNWcslx levereras inte längre.
- Om paketet inte har en motsvarighet med 32 bitar har suffixet "x" tagits bort från namnet. SUNW1394x blir exempelvis SUNW1394.

x86: Rekommendationer för partitionering

Om du använder Solaris på x86-baserade system följer du de här riktlinjerna när du partitionerar systemet.

I Solaris installationsprogram används en standardlayout för startdiskpartition. De här partitionerna kallas `fdisk`-partitioner. En `fdisk`-partition är en logisk partition på en hårddisk som är dedikerad till ett visst operativsystem på en x86-dator. För att kunna installera Solaris-programvara måste du skapa minst en Solaris `fdisk`-partition på en x86-dator. x86-datorer kan hantera upp till fyra `fdisk`-partitioner på en hårddisk. Partitionerna kan användas för lagring av olika operativsystem. Varje operativsystem måste finnas på en unik `fdisk`-partition. En dator kan endast ha en `fdisk`-partition för Solaris per hårddisk.

TABELL 3-9 x86: Standardpartitioner

Partitioner	Partitionsnamn	Partitionstorlek
Första partitionen (i vissa system)	Diagnostik-partition eller Servicepartition	Befintlig storlek i system
Andra partitionen (i vissa system)	x86 startpartition	I Solaris 10 3/05-utgåvan: En x86-startpartition skapas och motsvarar den befintliga storleken i systemet. Från och med Solaris 10 1/06-utgåvan gäller följande: <ul style="list-style-type: none">■ Om du gör en standardinstallation, skapas inte den här partitionen.■ Om du uppgraderar och systemet inte har en befintlig x86-startpartition, skapas inte partitionen.■ Om du uppgraderar och systemet har en x86-startpartition:<ul style="list-style-type: none">■ Om partitionen behövs för att starta från en startenheter till en annan, bevaras x86-startpartitionen i systemet.■ Om partitionen inte behövs för att starta fler startenheter, tas x86-startpartitionen bort. Innehållet i partitionen flyttas till rotpartitionen.
Tredje partitionen	Solaris OS-partition	Återstående utrymme på startdisken.

Standardlayout på startskivans partition bevarar servicepartitionen

I Solaris installationsprogram används en standardlayout på startskivans partition för att bevara befintlig diagnostik- eller Servicepartition. Om systemet innehåller en diagnostik- eller Servicepartition, kan du behålla den med hjälp av standardlayouten för startdisken.

Obs! – Om du installerar Solaris operativsystem på en x86-dator som för tillfället inte har en diagnostik- eller Servicepartition, skapas inte någon ny diagnostik- eller servicepartition i installationsprogrammet som standard. Om du vill skapa en diagnostik- eller Servicepartition på systemet läser du dokumentationen för maskinvaran.

x86: GRUB-baserad start för Solaris installationsprogram

I det här kapitlet beskrivs GRUB-baserad start på x86-baserade system med avseende på Solaris-installation. Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- "x86: GRUB-baserad start (Översikt)" på sidan 55
- "x86: GRUB-baserad start (Planering)" på sidan 58
- "x86: Leta rätt på GRUB-menyns menu . 1st-fil (Steg-för-steg-anvisningar)" på sidan 62

x86: GRUB-baserad start (Översikt)

Från och med Solaris 10 1/06 har GRUB, en startladdare med öppen källkod, angetts som standardstartladdare i Solaris-miljön.

Obs! – GRUB-baserad start är inte tillgänglig i SPARC-baserade system.

Startladdaren är det första program som körs när du startar ett system. När du har startat ett x86-baserat system så initieras CPU, minnet och plattformens maskinvara av BIOS (Basic Input/Output System). När initieringsfasen är slutförd så laddar BIOS startladdaren från den konfigurerade startenhetsen, och överför sedan kontrollen av systemet till startladdaren.

GRUB är en startladdare med öppen källkod som har ett enkelt menygränssnitt med startalternativ som är fördefinierade i en konfigurationsfil. GRUB har också ett kommandoradsgränssnitt som går att komma åt från menygränssnittet för att utföra olika startkommandon. I Solaris är implementeringen av GRUB kompatibel med flerstartsspecifikationen. Den här specifikationen beskrivs detaljerat på <http://www.gnu.org/software/grub/grub.html>.

Eftersom Solaris-kärnan är fullständigt kompatibel med flerstartsspecifikationen kan du starta ett Solaris x86-baserat system med hjälp av GRUB. Med GRUB är det enklare att starta och installera olika operativsystem. På ett system kan du exempelvis starta följande operativsystem individuellt:

- Operativsystemet Solaris
- Microsoft Windows

Obs! – GRUB identifierar Microsoft Windows-partitioner men verifierar inte att operativsystemet kan startas.

En viktig fördel med GRUB är att det är intuitivt beträffande filsystem och körbara kärnformat, vilket innebär att du kan ladda ett operativsystem utan att registrera kärnans fysiska position på disken. Med GRUB-baserad start laddas kärnan genom att dess filnamn anges, liksom den enhet och partition där kärnan finns. GRUB-baserad start ersätter enhetskonfigurationsassistenten för Solaris och förenklar startproceduren med en GRUB-meny.

x86: Så här fungerar GRUB-baserad start

När GRUB har tagit kontroll över systemet visas en meny i systemfönstret. På GRUB-menyn kan du göra följande:

- Markera en post för att starta systemet
- Ändra en startpost med den inbyggda GRUB-redigeringsmenyn
- Ladda en operativsystemkärna manuellt från kommandoraden

En konfigurerbar tidsgräns är tillgänglig för att starta standardoperativsystemets post. Tryck på valfri tangent om du vill avbryta starten av standardoperativsystemets post.

Ett exempel på en GRUB-meny visas i "[Beskrivning av GRUB-huvudmenyn](#)" på sidan 59.

x86: Namnkonventioner för GRUB-enheter

De namnkonventioner för enheter som GRUB använder skiljer sig något från tidigare Solaris-versioner. Om du är bekant med namnkonventionerna för GRUB-enheter kan du lättare ange korrekt enhets- och partitionsinformation när du konfigurerar GRUB i ditt system.

Följande tabell beskriver namnkonventionerna för GRUB-enheter.

TABELL 4-1 Namnkonventioner för GRUB-enheter

Enhetsnamn	Beskrivning
(fd0), (fd1)	Första disketten, andra disketten
(nd)	Nätverksenhet
(hd0, 0), (hd0, 1)	Första och andra fdisk-partitionen på första bios-disken
(hd0, 0, a), (hd0, 0, b)	Solaris/BSD-skivdel 0 och 1 på första fdisk-partitionen på första bios-disken

Obs! – Alla GRUB-enhetsnamn måste omges av parenteser. Partitionsnummer räknas från 0 (noll), inte från 1.

Mer information om fdisk-partitioner finns i "Guidelines for Creating an fdisk Partition" i *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

x86: Mer information om GRUB-baserade installationer

Mer information om de här ändringarna finns på följande ställen:

TABELL 4-2 Mer information om GRUB-baserade installationer

Hjälpavsnitt	GRUB-menyåtgärder	Mer information finns i
Installation	Så här installerar du från Solaris cd-skiva eller dvd-skiva	<i>Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer</i>
	Så här installerar du från en avbildning för nätverksinstallation	Artikel II, "Installera via ett lokalt nätverk" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
	Så här konfigurerar du en DHCP-server för nätverksinstallationer	"Förkonfigurera systemkonfigurationsdata med DHCP-tjänsten (aktiviteter)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
	Så här installerar du med det anpassade JumpStart-programmet	"x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation" på sidan 141

TABELL 4-2 Mer information om GRUB-baserade installationer (forts.)

Hjälpavsnitt	GRUB-menyåtgärder	Mer information finns i
	Så här gör du för att aktivera eller återgå till en startmiljö med Solaris Live Upgrade	<ul style="list-style-type: none"> ■ "Aktivera en startmiljö" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i> ■ Kapitel 10, "Felhantering: Återgå till den ursprungliga startmiljön (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i>
System-administration	Mer detaljerad information om GRUB och administrativa uppgifter	Kapitel 11, "GRUB Based Booting (Tasks)" i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>

x86: GRUB-baserad start (Planering)

I det här avsnittet beskrivs grunderna för GRUB-baserad start samt GRUB-menyn.

När du installerar operativsystemet Solaris så installeras två poster på GRUB-menyn som standard i systemet. Den första posten är Solaris-posten. Den andra posten är det felsäkra startarkivet, som används för systemåterställning. Solaris-posterna på GRUB-menyn installeras och uppdateras automatiskt som en del av proceduren för installation och uppgradering av Solaris-programvaran. Dessa poster hanteras direkt av operativsystemet och bör inte redigeras manuellt.

Under en standardinstallation av operativsystemet Solaris installeras GRUB på Solaris *fdisk*-partition utan att systemets BIOS-inställning ändras. Om operativsystemet inte finns på BIOS-startdisken behöver du göra något av följande:

- Ändra BIOS-inställning.
- Använda en starthanterare för självinmatande programladdning till Solaris-partitionen. Mer information finns i din starthanterare.

Den rekommenderade metoden är att installera Solaris på startdisken. Om flera operativsystem är installerade på datorn kan du lägga till poster i *menu.lst*-filen. De här posterna visas sedan på GRUB-menyn nästa gång du startar systemet.

Mer information om att använda flera operativsystem finns i "How Multiple Operating Systems Are Supported in the GRUB Boot Environment" i *System Administration Guide: Basic Administration*.

x86: Utföra en GRUB-baserad installation via nätverket

När du utför en GRUB-baserad nätverksstart krävs en DHCP-server som är konfigurerad för PXE-klienter och en installationsserver som tillhandahåller tjänsten `tftp`. DHCP-servern måste kunna svara på DHCP-klasserna `PXEClient` och `GRUBClient`. DHCP-svaret måste innehålla följande information:

- IP-adressen för filservern
- Namnet på startfilen (`pxegrub`)

Obs! – `rpc.bootparamd`, som vanligen är ett krav på serversidan för att utföra en nätverksstart, krävs inte för en GRUB-baserad nätverksstart.

Om ingen PXE- eller DHCP-server är tillgänglig kan du ladda GRUB från en cd-romskiva eller en lokal disk. Du kan sedan manuellt konfigurera nätverket i GRUB och överföra flerstartsprogrammet och startarkivet från filservern.

Mer information finns i "Starta och installera via nätverket med PXE (Översikt)" i *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*.

Beskrivning av GRUB-huvudmenyn

När du startar ett x86-baserat system visas GRUB-menyn. Den här menyn innehåller en lista med startposter att välja bland. En *startpost* är en operativsysteminstans som är installerad i ditt system. GRUB-menyn är baserad på filen `menu.lst`, som är en konfigurationsfil. Filen `menu.lst` skapas av Solaris installationsprogram och kan ändras efter installationen. Filen `menu.lst` dikterar den lista över operativsysteminstanser som visas på GRUB-menyn.

- Om du installerar eller uppgraderar operativsystemet Solaris så uppdateras GRUB-menyn automatiskt. Solaris visas sedan som en ny startpost.
- Om du installerar ett annat operativsystem än Solaris måste du ändra konfigurationsfilen `menu.lst` så att den innehåller den nya operativsysteminstansen. När den nya operativsysteminstansen läggs till visas motsvarande nya startpost på GRUB-menyn nästa gång systemet startas.

EXEMPEL 4-1 GRUB-huvudmenyn

I följande exempel visar GRUB-huvudmenyn operativsystemen Solaris och Microsoft Windows. En Solaris Live Upgrade-startmiljö med namnet `second_disk` visas också. Se nedanstående beskrivningar av alla menyalternativ.

```
GNU GRUB version 0.95 (616K lägre / 4127168K övre minne)
+-----+
|Solaris
```

EXEMPEL 4-1 GRUB-huvudmenyn (forts.)

```
|Solaris failsafe  
|second_disk  
|second_disk failsafe  
|Windows  
+-----+  
|
```

Använd tangenterna ^ och v för att markera en post.
Tryck på Retur om du vill starta det markerade operativsystemet,
på 'e' om du vill redigera kommandona före start och på 'c'
om du vill visa en kommandorad.

Solaris	Anger operativsystemet Solaris.
Solaris failsafe	Anger ett startarkiv som kan användas för återställning av operativsystemet Solaris om det skadas.
second_disk	Anger en Solaris Live Upgrade-startmiljö Startmiljön second_disk skapades som en kopia av operativsystemet Solaris. Den uppgraderades och aktiverades med kommandot luactivate. Startmiljön är tillgänglig för start.
Windows	Anger operativsystemet Microsoft Windows. GRUB identifierar de här partitionerna men verifierar inte att operativsystemet kan startas.

Beskrivning av GRUB-filen menu . 1st

GRUB-filen menu . 1st innehåller posterna på GRUB-huvudmenyn. GRUB-huvudmenyn innehåller startposter för alla operativsysteminstanser som är installerade på systemet, inklusive Solaris Live Upgrade-startmiljöer. Solaris procedur för uppgradering av programvara bevarar alla ändringar som du gör i den här filen.

Alla revideringar av filen menu . 1st visas på GRUB-huvudmenyn, tillsammans med Solaris Live Upgrade-posterna. Ändringarna i filen träder i kraft nästa gång systemet startas om. Du kan revidera den här filen av följande skäl:

- För att lägga till poster på GRUB-menyn för andra operativsystem än Solaris
- För att anpassa startproceduren och till exempel ange ett standardoperativsystem på GRUB-menyn



Varning! – Använd inte GRUB-filen menu . 1st för att ändra Solaris Live Upgrade-poster. Ändringar kan medföra att Solaris Live Upgrade misslyckas.

Även om du kan använda filen `menu.lst` för att anpassa startproceduren och till exempel starta med felsökaren för kärnan, så rekommenderas du att göra anpassningar med kommandot `eeprom`. Om du använder filen `menu.lst` för att göra anpassningar kan operativsystemet Solaris ändras under en uppgradering av programvara. Ändringar i filen går då förlorade.

Information om hur du använder kommandot `eeprom` finns i "How to Set Solaris Boot Parameters by Using the `eeprom` Command" i *System Administration Guide: Basic Administration*.

EXEMPEL 4-2 Filen `menu.lst`

Här är ett exempel på en `menu.lst`-fil:

```
default 0
timeout 10
title Solaris
    root (hd0,0,a)
    kernel /platform/i86pc/multiboot -B console=ttya
    module /platform/i86pc/boot_archive
title Solaris failsafe
    root (hd0,0,a)
    kernel /boot/multiboot -B console=ttya -s
    module /boot/x86.miniroot.safe
#----- second_disk - ADDED BY LIVE UPGRADE - DO NOT EDIT -----
title second_disk
    root (hd0,1,a)
    kernel /platform/i86pc/multiboot
    module /platform/i86pc/boot_archive
title second_disk failsafe
    root (hd0,1,a)
    kernel /boot/multiboot kernel/unix -s
    module /boot/x86.miniroot-safe
#----- second_disk ----- END LIVE UPGRADE -----
title Windows
    root (hd0,0)
    chainloader -1

default
    Anger vilken post som ska startas om tidsgränsen passerar. Du kan ändra
    standardvärdet och ange en annan post i listan genom att ändra numret. Räkningen
    börjar med noll för den första posten. Du kan exempelvis ändra
    standardinställningen till 2 om du vill starta automatiskt med startmiljön
    second_disk.

timeout
    Anger hur många sekunder som ska tilldelas för användarinmatning innan
    standardposten startas. Om ingen tidsgräns anges måste du välja en post.

title operativsystemets namn
    Anger operativsystemets namn.
```

EXEMPEL 4-2 Filen `menu.lst` (forts.)

- Om det här är en Solaris Live Upgrade-startmiljö så är *operativsystemets namn* det namn du angav för den nya startmiljön när den skapades. I föregående exempel heter Solaris Live Upgrade-startmiljön `second_disk`.
- Om det här är ett felsäkert startarkiv så används startarkivet för återställning om det primära operativsystemet skadas. I föregående exempel är Solaris failsafe och `second_disk` failsafe startarkiven för återställning för operativsystemen Solaris och `second_disk`.

```
root (hd0,0,a)
```

Anger på vilken disk, partition och skivdel som filer ska laddas. GRUB identifierar automatiskt typen av filsystem.

```
kernel /platform/i86pc/multiboot
```

Anger flerstartsprogrammet. Kärnkommandot måste alltid följas av flerstartsprogrammet. Strängen efter flerstart skickas till operativsystemet Solaris utan tolkning.

En fullständig beskrivning av hur du använder flera operativsystem finns i "How Multiple Operating Systems Are Supported in the GRUB Boot Environment" i *System Administration Guide: Basic Administration*.

Leta rätt på filen `menu.lst` för att ändra GRUB-menyn

Du måste alltid använda kommandot `bootadm` när du letar rätt på GRUB-menyns `menu.lst`-fil. Underkommandot `list-menu` hittar den aktiva GRUB-menyn. Filen `menu.lst` innehåller alla operativsystem som är installerade på ett system. Innehållet i den här filen dikterar listan över operativsystem som visas på GRUB-menyn. Om du vill göra ändringar i den här filen läser du "[x86: Leta rätt på GRUB-menyns menu.lst-fil \(Steg-för-steg-anvisningar\)](#)" på sidan 62.

x86: Leta rätt på GRUB-menyns `menu.lst`-fil (Steg-för-steg-anvisningar)

Från och med Solaris 10 1/06 kan GRUB-menyn uppdateras. Du kanske vill ändra standardinställningen för hur snabbt standardoperativsystemet startas. Eller också kanske du vill lägga till ännu ett operativsystem på GRUB-menyn.

Den aktiva GRUB-menyns `menu.lst`-fil finns vanligen på sökvägen `/boot/grub/menu.lst`. I vissa situationer finns GRUB-menyns `menu.lst`-fil på en annan plats. I ett system som använder Solaris Live Upgrade kan GRUB-menyns `menu.lst`-fil finnas i en annan startmiljö än den som körs för tillfället. Och om du har

uppgraderat ett system med en x86-startpartition så kan `menu.lst`-filen finnas i katalogen `/stubboot`. Bara den aktiva GRUB-menyns `menu.lst`-fil används för att starta systemet. För att du ska kunna ändra den GRUB-meny som visas när du startar systemet måste den aktiva GRUB-menyns `menu.lst`-fil ändras. Ändringar i andra GRUB-menyers `menu.lst`-filer har ingen effekt på den meny som visas när du startar systemet. Fastställ platsen för den aktiva GRUB-menyns `menu.lst`-fil med kommandot `bootadm`. Underkommandot `list-menu` visar platsen för den aktiva GRUB-menyn. Följande procedurer fastställer platsen för GRUB-menyns `menu.lst`-fil.

Mer information om kommandot `bootadm` finns i direkthjälpen för `bootadm(1M)`.

▼ Leta rätt på GRUB-menyns `menu.lst`-fil

I följande procedur innehåller systemet två operativsystem: Solaris och en Solaris Live Upgrade-startmiljö, `second_disk`. Operativsystemet Solaris har startats och innehåller GRUB-menyn.

Steg 1. Bli superanvändare eller anta en motsvarande roll.

Roller innehåller behörigheter och privilegierade kommandon. Mer information om roller finns i "Configuring RBAC (Task Map)" i *System Administration Guide: Security Services*.

2. Du letar rätt på `menu.lst`-filen genom att skriva:

```
# /sbin/bootadm list-menu
```

Filens plats och innehåll visas.

```
Den aktiva GRUB-menyn finns i: /boot/grub/menu.lst
default 0
timeout 10
0 Solaris
1 Solaris failsafe
2 second_disk
3 second_disk failsafe
```

▼ Leta rätt på GRUB-menyns `menu.lst`-fil när den aktiva `menu.lst`-filen finns i en annan startmiljö

I följande procedur innehåller systemet två operativsystem: Solaris och en Solaris Live Upgrade-startmiljö, `second_disk`. I det här exemplet finns inte `menu.lst`-filen i den startmiljö som körs för tillfället. Startmiljön `second_disk` har startats. Solaris-startmiljön innehåller GRUB-menyn. Solaris-startmiljön är inte monterad.

Steg 1. Bli superanvändare eller anta en motsvarande roll.

Roller innehåller behörigheter och privilegierade kommandon. Mer information om roller finns i "Configuring RBAC (Task Map)" i *System Administration Guide: Security Services*.

2. Du letar rätt på menu.1st-filen genom att skriva:

```
# /sbin/bootadm list-menu
```

Filens plats och innehåll visas.

```
Den aktiva GRUB-menyn finns i: /dev/dsk/enhetsnamn (inte monterad)
Filsystemtypen för menyenheten är <ufs>
default 0
timeout 10
0 Solaris
1 Solaris failsafe
2 second_disk
3 second_disk failsafe
```

3. Eftersom det filsystem som innehåller filen menu.1st inte är monterat monterar du filsystemet. Ange UFS-filsystemet och enhetens namn.

```
# /usr/sbin/mount -F ufs /dev/dsk/enhetsnamn /mnt
```

Där *enhetsnamn* anger platsen för rotfilssystemet (/) på diskenheten i den startmiljö som du vill montera. Enhetsnamnet anges i formatet */dev/dsk/cwt.xdysz*. Till exempel:

```
# /usr/sbin/mount -F ufs /dev/dsk/c0t1d0s0 /mnt
```

Du kan komma åt GRUB-menyn på */mnt/boot/grub/menu.1st*

4. Avmontera filsystemet

```
# /usr/sbin/umount /mnt
```

Obs! – Om du monterar en startmiljö, eller ett filsystem i en startmiljö, bör du se till att filsystemet eller filsystemen avmonteras efter användning. Om de här filsystemen inte avmonteras kan framtida Solaris Live Upgrade-åtgärder i den startmiljön misslyckas.

▼ Leta rätt på GRUB-menyns menu.1st-fil när en Solaris Live Upgrade-startmiljö är monterad

I följande procedur innehåller systemet två operativsystem: Solaris och en Solaris Live Upgrade-startmiljö, *second_disk*. Startmiljön *second_disk* har startats. Solaris-startmiljön innehåller GRUB-menyn. Solaris-startmiljön monteras på */.alt.Solaris*.

Steg 1. Bli superanvändare eller anta en motsvarande roll.

Roller innehåller behörigheter och privilegierade kommandon. Mer information om roller finns i "Configuring RBAC (Task Map)" i *System Administration Guide: Security Services*.

2. Du letar rätt på menu.lst-filen genom att skriva:

```
# /sbin/bootadm list-menu
```

Filens plats och innehåll visas.

```
Den aktiva GRUB-menyn finns i:  
/.alt.Solaris/boot/grub/menu.lst  
default 0  
timeout 10  
0 Solaris  
1 Solaris failsafe  
2 second_disk  
3 second_disk failsafe
```

Eftersom den startmiljö som innehåller GRUB-menyn redan är monterad kan du sedan komma åt filen menu.lst på sökvägen
/.alt.Solaris/boot/grub/menu.lst.

▼ Leta rätt på GRUB-menyns menu.lst-fil när systemet har en x86-startpartition

I följande procedur innehåller systemet två operativsystem: Solaris och en Solaris Live Upgrade-startmiljö, second_disk. Startmiljön second_disk har startats. Systemet har uppdaterats och en x86-startpartition finns kvar. Startpartitionen är monterad på /stubboot och innehåller GRUB-menyn. En förklaring av x86-startpartitioner finns i "x86: Rekommendationer för partitionering" på sidan 52.

Steg 1. Bli superanvändare eller anta en motsvarande roll.

Roller innehåller behörigheter och privilegierade kommandon. Mer information om roller finns i "Configuring RBAC (Task Map)" i *System Administration Guide: Security Services*.

2. Du letar rätt på menu.lst-filen genom att skriva:

```
# /sbin/bootadm list-menu
```

Filens plats och innehåll visas.

```
Den aktiva GRUB-menyn finns i:  
/stubboot/boot/grub/menu.lst  
default 0  
timeout 10  
0 Solaris
```

```
1 Solaris failsafe
2 second_disk
3 second_disk failsafe
```

Du kommer åt filen `menu.lst` vid `/stubboot/boot/grub/menu.lst`.

ARTIKEL II Använda anpassad JumpStart

Den här delen innehåller instruktioner för hur du skapar, förbereder och utför anpassade JumpStart-installationer.

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 69
- "Så här installeras Solaris-programvaran med JumpStart" på sidan 70

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.

Exempelscenario för anpassad JumpStart

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 de 100 systemen är SPARC-baserade system som tillhör teknikgruppen. De ska installeras som fristående system med Solaris-programvarugruppen för utvecklare.

- De återstående 30 systemen är x86-baserade och tillhör marknadsföringsgruppen. De ska installeras som fristående system med Solaris-programvarugruppen för slutanvändare.

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 anger hur Solaris-programvaran ska installeras på varje dator 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 teknikgruppen och en annan för marknadsföringsgruppen. Systemets nätverksnummer används för varje regel för att hålla isär teknikgruppen och marknadsföringsgruppen.

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

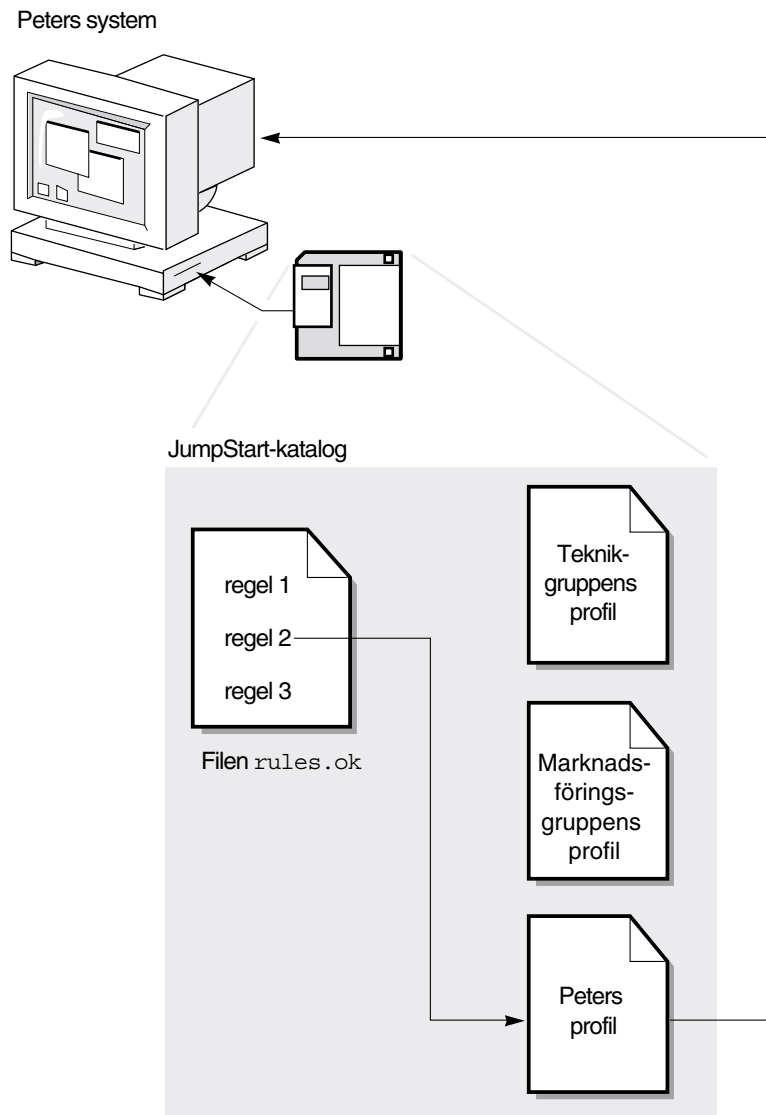
- Du behöver en profildiskett om du vill utföra anpassade JumpStart-installationer på ej nätverksanslutna, fristående system.
- Du använder en profilserver om du vill utföra anpassade JumpStart-installationer på nätverksanslutna system som har tillgång till en server.

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-programmet för installationen av Solaris-programvaran.

Så här installeras Solaris-programvaran med JumpStart

När du har validerat `rules`-filen och profilerna kan du påbörja en anpassad JumpStart-installation. 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.

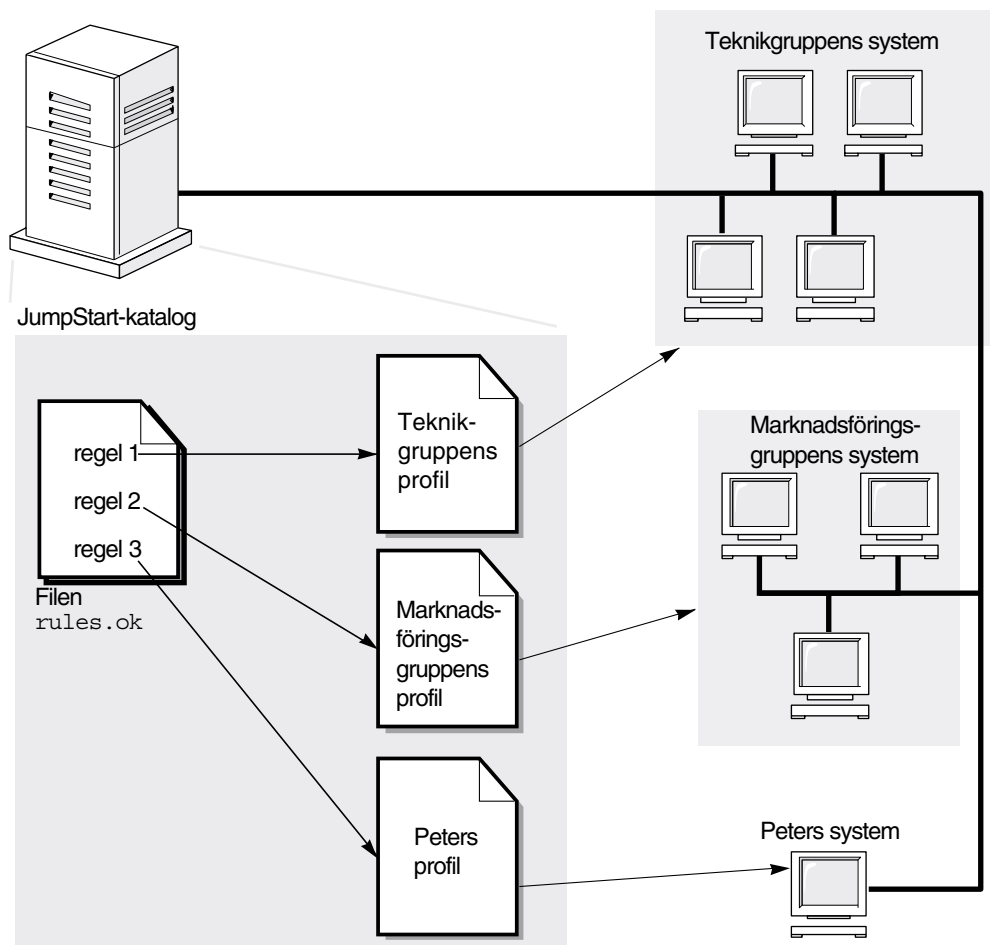
Figur 5-1 illustrerar en anpassad JumpStart-installation i ett fristående system som inte är anslutet till ett nätverk. Systemadministratören initierar den anpassade JumpStart-installationen på Peters system. JumpStart öppnar regel 2 i systemets diskettenhet. JumpStart matchar regel 2 till systemet. Regel 2 anger att Peters profil ska användas då Solaris-programvaran installeras med JumpStart. JumpStart läser Peters profil och Solaris-programvaran installeras utifrån de instruktioner som systemadministratören har angett i Peters profil.



FIGUR 5-1 Så här fungerar en anpassad JumpStart-installation: exempel för ej nätverksanslutna system

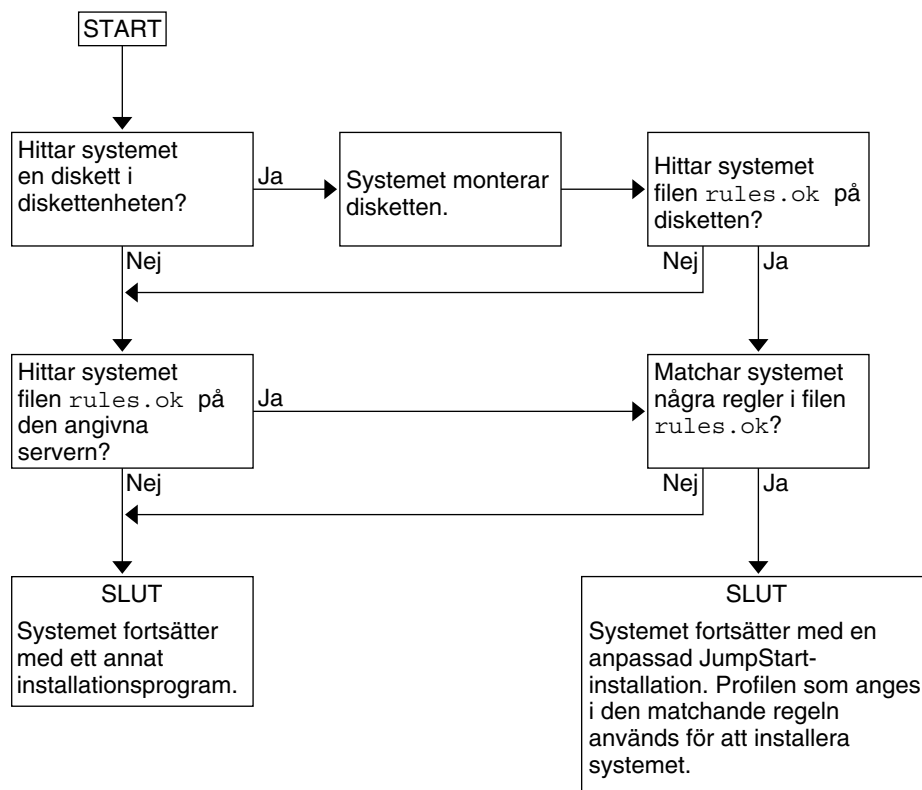
Figur 5-2 illustrerar hur en anpassad JumpStart-installation fungerar med mer än en dator i ett nätverk. Systemadministratören har tidigare skapat olika profiler och sparat dem på en enda server. Systemadministratören initierar den anpassade JumpStart-installationen på ett av utvecklingssystemen. JumpStart öppnar regelfilerna i katalogen JumpStart/ på servern. JumpStart-programmet matchar tekniksystemet med 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 5-2 Så här fungerar en anpassad JumpStart-installation: exempel för nätverksanslutna system

Figur 5-3 illustrerar i vilken ordning JumpStart-programmet söker efter filer för anpassad JumpStart.



FIGUR 5-3 Det här 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-programvaran med hjälp av anpassad JumpStart-installation.

- "Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer" på sidan 75
- "Skapa en profilserver för datorer i nätverk" på sidan 77
- "Skapa en profildiskett för fristående datorer" på sidan 82
- "Skapa filen `rules`" på sidan 89
- "Skapa en profil" på sidan 92
- "Testa en profil" på sidan 105
- "Kontrollera filen `rules`" på sidan 109

Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer

TABELL 6-1 Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer

Uppgift	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.	"Uppgradera" på sidan 41

TABELL 6-1 Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer (forts.)

Uppgift	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-filererna.</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-filererna.</p>	<p>"Skapa en profilserver för datorer i nätverk" på sidan 77</p> <p>"Skapa en profildiskett för fristående datorer" på sidan 82</p>
Lägg till regler i <code>rules</code> -filen.	När du har bestämt hur datorgrupperna eller de enstaka 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 filen <code>rules</code> " på sidan 89
Skapa en profil för varje regel	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 92
(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 105

TABELL 6-1 Uppdragsöversikt: Förbereda anpassade JumpStart-installationer (forts.)

Uppgift	Beskrivning	För instruktioner
Kontrollera filen <code>rules</code> .	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 109

Skapa en profilserver för datorer i nätverk

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

Servern som innehåller en JumpStart-katalog kallas profilserver. En profilserver kan vara samma dator som en installationsserver eller en annan dator. Med en profilserver kan du tillhandahålla anpassade JumpStart-filer för olika plattformar. En x86-server kan t.ex. användas för att tillhandahålla anpassade JumpStart-filer för både SPARC- och x86-system.

Obs! – När du har skapat en profilserver ger du datorerna åtkomst till servern. Detaljerade instruktioner finns i "[Så här tillåter du datorer att ansluta till profilservern](#)" på sidan 80.

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

Obs! – I anvisningarna förutsätts det att *Solaris Volymhanterare* körs på datorn. Om du inte använder Volymhanteraren för hantering av hårddiskar finns detaljerad information om hur du hanterar flyttbara media utan Volymhanteraren i *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

Steg 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_jumpstartkat
```

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

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

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

3. Redigera filen /etc/dfs/dfstab genom att lägga till följande post.

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

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 det går du till [Steg 8](#).
- Om du vill det kan du använda följande tabell som beslutsunderlag för nästa steg.

Exempelplatser	Instruktioner
Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1 för plattformen	Sätt i Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1 i serverns cd-romenhet. Solaris Volymhanterare monterar cd-skivan automatiskt.
En avbildning av Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1 för plattformen på en lokal disk	Byt katalog till platsen för avbildningen av Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1. Skriv t.ex. följande kommando: cd /export/install

6. Kopiera exemplen på anpassade JumpStart-filer till JumpStart-katalogen på profilservern.

```
# cp -r sökväg_för_medium/Solaris_10/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:

- För SPARC-baserade system:

```
cp -r /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /jumpstart
```

- För x86-baserade system:

- **Från och med Solaris 10 1/06:**

```
cp -r /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /jumpstart
```

- **För Solaris 10 3/05:**

```
cp -r /cdrom/cdrom0/s2/Solaris_10/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.

Detaljerade instruktioner finns i "[Så här tillåter du datorer att ansluta till profilservern](#)" på sidan 80.

Tillåta 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:

Kommando eller fil	Tillhandahålla åtkomst	Instruktioner
<code>add_install_client</code> , kommando	Varje gång du lägger till en dator för nätverksinstallation använder du alternativet <code>-c</code> med kommandot <code>add_install_client</code> för att ange profilservern. Obs! – Om du inte använder NFS måste du använda ett annat sätt för att tillhandahålla åtkomst. <ul style="list-style-type: none">■ För SPARC-baserade system använder du kommandot <code>boot</code>■ För x86-baserade system:<ul style="list-style-type: none">■ Från och med Solaris 10 1/06 redigerar du GRUB-menyn■ För Solaris 10 3/05 använder du kommandot <code>boot</code>.	"Lägga till system som ska installeras från nätverket med en cd-avbildning" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>

Kommando eller fil	Tillhandahålla åtkomst	Instruktioner
<ul style="list-style-type: none"> ■ SPARC: kommandot boot ■ x86: kommandot boot 	<p>För följande versioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SPARC ■ För x86, Solaris 10 3/05 <p>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.</p> <p>När du startar datorn för att påbörja den anpassade JumpStart-installationen ska du ange platsen för den komprimerade filen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ "Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil" på sidan 119 ■ Steg 5 i "SPARC: Så här installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet" på sidan 137
x86: GRUB-menyn	<p>Från och med Solaris 10 1/06 anger du platsen för JumpStart-katalogen på profilservern när du startar systemet genom att redigera startposten på GRUB-menyn. 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.</p> <p>När du redigerar posten på GRUB-menyn anger du platsen för den komprimerade filen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ "Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil" på sidan 119 ■ "x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation genom att redigera GRUB-startkommandot (boot)" på sidan 144
/etc/bootparams-filen	Lägg till ett jokertecken i /etc/bootparams-filen.	"Så här tillåter du datorer att ansluta till profilservern" på sidan 80

▼ Så här tillåter du datorer att ansluta till profilservern

Använd följande procedur endast om du lagrar information för nätverksinstallation på följande platser:

- I /etc/bootparams-filen.
- I bootparams-databasen för namntjänsten. Om du vill uppdatera bootparams-databasen lägger du till posten som visas i [Steg 3](#).

Om du använder följande procedur måste systemen vara av samma typ, exempelvis enbart SPARC-system.

Använd inte den här proceduren under följande omständigheter:

- Om du sparar JumpStart-katalogen på en diskett
- Om du anger platsen för profilservern när du startar datorn

- Om du har datorer med olika arkitektur måste du ange platsen för profilservern när du startar datorn

Om ovanstående omständigheter gäller använder du kommandot `boot`. För **x86 och Solaris 10 1/06** använder du GRUB-menyn.

Obs! – Du kan också lagra information om nätverksinstallation på en DHCP-server.

- För **SPARC-baserade system** använder du kommandot `add_install_client` och alternativet `-d` för att ange att det anpassade JumpStart-programmet använder DHCP-servern. Du kan också använda kommandot `boot` med alternativet `dhcp` för att ange att det anpassade JumpStart-programmet använder DHCP-servern. Instruktioner för hur du använder det här alternativet finns i ["SPARC: Kommandoreferens för kommandot boot"](#) på sidan 138.

- För **x86-baserade system** använder du kommandot `add_install_client` och alternativet `-d` för att ange att det anpassade JumpStart-programmet använder DHCP-servern med PXE.

Från och med Solaris 10 1/06 kan du redigera GRUB-posten på GRUB-menyn och lägga till alternativet `dhcp`. Instruktioner för hur du redigerar GRUB-posten finns i ["x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation genom att redigera GRUB-startkommandot \(boot\)"](#) på sidan 144

- Steg**
1. Logga in som superanvändare på installations- eller startservern.
 2. Använd en textredigerare för att öppna `/etc/bootparams`.
 3. Lägg till den här posten.

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

* Ett jokertecken som anger att alla datorer har åtkomst.

server Värdsnammnet för profilservern där JumpStart-katalogen finns.

sökväg_för_jumpstartkat Den absoluta sökvägen för JumpStart-katalogen.

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

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



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

```
WARNING! getfile: RPC misslyckades: fel 5: (RPC nådde tidsgränsen) .
```

”Starta från nätverket, felmeddelanden” på sidan 239 innehåller detaljer om det här felmeddelandet.

Nu kan alla datorer ansluta till profilservern.

Skapa en profildiskett för fristående datorer

En diskett som innehåller en JumpStart-katalog kallas för profildiskett. En dator som inte är ansluten till nätverket har inte tillgång till 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 anpassade JumpStart-filer som krävs, exempelvis `rules`-filen, `rules.ok`-filen och profiler. Du måste spara JumpStart-katalogen i profildiskettens rotkatalog (/).

Se någon av följande procedurer:

- ”SPARC: Så här skapar du en profildiskett” på sidan 82
- ”x86: Så här skapar du en profildiskett med GRUB” på sidan 84
- ”x86: För Solaris 10 3/05: Så här skapar du en profildiskett” på sidan 86

▼ SPARC: Så här skapar du en profildiskett

Obs! – I anvisningarna förutsätts det att Volymhanteraren körs på datorn. Om du inte använder Volymhanteraren för att hantera disketter och dvd/cd-skivor finns detaljerad information om hur du hanterar flyttbara media utan Volymhanteraren i *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

- Steg 1. Logga in som superanvändare på ett SPARC-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).**

Undersök innehållet i filen `/etc/mnttab` på datorn för exempelvis följande post:

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

- Om posten finns går du till [Steg 6](#).
- Om posten inte finns fortsätter du med nästa steg.

- 5. Skapa ett UFS på disketten.**

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

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

- Om nej, går du till [Steg 9](#).
- Om du vill det kan du använda följande tabell som beslutsunderlag för nästa steg.

Exempelplatser	Instruktioner
Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD eller Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD	Sätt i Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD eller Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD i serverns cd-romenhet. Solaris Volymhanterare monterar cd-skivan automatiskt.
En avbildning av Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD eller Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD på en lokal disk	Byt katalog till platsen för avbildningen av Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD eller Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD. Skriv t.ex. följande kommando: <code>cd /export/install</code>

- 7. Kopiera exemplen på anpassade JumpStart-filer till JumpStart-katalogen på profildisketten.**

```
# cp -r sökväg_för_medium/Solaris_10/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 anpassad JumpStart i diskettens rotkatalog (/).

Följande kommando kopierar exempelvis innehållet i `jumpstart_sample` på Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD till rotkatalogen (/) på en profildiskett som heter `scrap`:

```
cp -r /cdrom/sol_10_sparc/s0/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /floppy/scrap
```

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

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

10. 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. Om du vill fortsätta går du till "[Skapa filen `rules`](#)" på sidan 89.

▼ x86: Så här skapar du en profildiskett med GRUB

Från och med Solaris 10 1/06 använder du följande procedur.

Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris programvara används inte längre för att starta en dator. En GRUB-menü som aktiverar startprocessen visas under installationen.

Information om hur du använder **Solaris 10 3/05** finns i "[x86: För Solaris 10 3/05: Så här skapar du en profildiskett](#)" på sidan 86.

Obs! – I anvisningarna förutsätts det att Volymhanteraren körs på datorn. Om du inte använder Volymhanteraren för att hantera disketter och dvd/cd-skivor finns detaljerad information om hur du hanterar flyttbara media utan Volymhanteraren i *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

- Steg**
1. Logga in som superanvändare på ett x86-baserat system med en diskettenhet.
 2. Sätt i en tom diskett eller en diskett som kan skrivas över i diskettenheten.

3. Montera disketten.

```
# volcheck
```

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

- Om nej, går du till [Steg 7](#).
- Om du vill det kan du använda följande tabell som beslutsunderlag för nästa steg.

Exempelplatser	Instruktioner
Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD	Sätt i Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD i serverns cd-romenhet. Solaris Volymhanterare monterar cd-skivan automatiskt.
En avbildning av Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD på en lokal disk	Byt katalog till platsen för avbildningen av Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD. Skriv t.ex. följande: <code>cd /export/install</code>

5. Kopiera exemplen på anpassade JumpStart-filer till JumpStart-katalogen på profildisketten.

```
# cp -r sökväg_för_medium/Solaris_10/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 anpassad JumpStart i rotkatalogen (/) på profildisketten.

Med följande kommando kopieras exempelvis innehållet i `jumpstart_sample` på Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD till rotkatalogen (/) på en profildiskett som heter `scrap`:

```
cp -r /cdrom/sol_10_x86/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /floppy/scrap
```

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

7. Kontrollera att `root` är ägare till JumpStart-katalogen och att behörigheten är 755.
8. Mata ut disketten genom att klicka på Mata ut skivan i filhanterarfönstret eller genom att skriva `eject floppy` på kommandoraden.
9. Klicka på OK i dialogrutan för Hanteraren för flyttbara media.
10. Mata ut disketten manuellt.

Se även Du har skapat en profildiskett. Nu kan du uppdatera `rules`-filen och skapa profiler på profildisketten för anpassade JumpStart-installationer. Om du vill fortsätta går du till "Skapa filen `rules`" på sidan 89.

▼ x86: För Solaris 10 3/05: Så här skapar du en profildiskett

Om du använder Solaris 10 3/05 utför du den här proceduren.

Från och med Solaris 10 1/06 används inte längre programvaran på Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris för att starta en dator. En GRUB-meny som aktiverar startprocessen visas under installationen. Anvisningar finns i "x86: Så här skapar du en profildiskett med GRUB" på sidan 84

Obs! – I anvisningarna förutsätts det att Volymhanteraren körs på datorn. Om du inte använder Volymhanteraren för att hantera disketter och dvd/cd-skivor finns detaljerad information om hur du hanterar flyttbara media utan Volymhanteraren i *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

- Steg**
1. Logga in som superanvändare på ett x86-baserat system med en diskettenhet.
 2. Sätt i disketten Solaris 9 Device Configuration Assistant x86.version i diskettenheten (vanligen enhet A:). Använd den här disketten som profildiskett.

x86 endast – Du kan kopiera programvaran i Enhetskonfigurationsassistenten till en diskett från Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 2 CD med hjälp av proceduren i "Solaris 10 3/05 för x86: Kopiera startprogrammet till en diskett" i *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*.

3. Montera disketten.

```
# volcheck
```

4. Kopiera avbildningen av Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 till datorns hårddisk.

```
# dd if=/vol/dev/aliases/floppy0 of=startavbildning
```

I kommandot är *startavbildning* namnet på den fil som du vill kopiera avbildningen av Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 till. Du kan ange en absolut sökväg.

Med följande kommando kopieras t.ex. startdisketten till en fil som heter *start_spara*:

```
dd if=/vol/dev/aliases/floppy0 of=start_spara
```

5. Mata ut disketten genom att klicka på Mata ut skivan i filhanterarfönstret eller genom att skriva `eject floppy` på kommandoraden.

6. Klicka på OK i dialogrutan för Hanteraren för flyttbara media.

7. Mata ut disketten Solaris 9 Device Configuration Assistant x86-version manuellt.

8. Sätt i en tom diskett eller en diskett som kan skrivas över i diskettenheten.

9. Montera disketten.

```
# volcheck
```

10. Formatera disketten.

```
# fdformat -d -U
```

11. Kopiera avbildningen av Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 från hårddisken till den formaterade disketten.

```
# dd if=startavbildning of=/vol/dev/aliases/floppy0
```

I kommandot är *startavbildning* namnet på den fil till vilken du vill kopiera avbildningen av Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05. Du kan ange en absolut sökväg.

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

- Om nej, går du till [Steg 7](#).
- Om du vill det kan du använda följande tabell som beslutsunderlag för nästa steg.

Exempelplatser	Instruktioner
Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD	Sätt i Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD i serverns cd-romenhet. Solaris Volymhanterare monterar cd-skivan automatiskt.
En avbildning av Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD på en lokal disk	Byt katalog till platsen för avbildningen av Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD. Skriv t.ex. följande: cd /export/install

13. Kopiera exemplet på anpassade JumpStart-filer till JumpStart-katalogen på profildisketten.

```
# cp -r sökväg_för_medium/Solaris_10/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 anpassad JumpStart i rotkatalogen (/) på profildisketten.

Med följande kommando kopieras exempelvis innehållet i `jumpstart_sample` på Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD till rotkatalogen (/) på en profildiskett som heter `scrap`:

```
cp -r /cdrom/sol_10_x86/s2/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /floppy/scrap
```

14. Uppdatera exempelfilerna för JumpStart på profildisketten så att filerna fungerar i den aktuella miljön.
15. Kontrollera att `root` är ägare till JumpStart-katalogen och att behörigheten är 755.
16. Mata ut disketten genom att klicka på Mata ut skivan i filhanterarfönstret eller genom att skriva `eject floppy` på kommandoraden.
17. Klicka på OK i dialogrutan för Hanteraren för flyttbara media.
18. Mata ut disketten manuellt.

Se även Du har skapat en profildiskett. Nu kan du uppdatera `rules`-filen och skapa profiler på profildisketten för anpassade JumpStart-installationer. Om du vill fortsätta går du till ["Skapa filen rules"](#) på sidan 89.

Skapa filen `rules`

Filen `rules` är en textfil som innehåller en regel för varje grupp med datorer där du vill installera operativsystemet Solaris. 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 anger hur Solaris-programvaran ska installeras på varje dator i gruppen. Följande regel anger exempelvis att JumpStart-programmet ska använda informationen i profilen `basic_prof` vid installation på datorer i plattformsgruppen `sun4u`.

```
karch sun4u - basic_prof -
```

Filen `rules` används för att skapa filen `rules.ok`, som är nödvändig vid anpassade JumpStart-installationer.

Obs! – Om du konfigurerar JumpStart-katalogen enligt instruktionerna i ["Skapa en profildiskett för fristående datorer"](#) på sidan 82 eller ["Skapa en profilserver för datorer i nätverk"](#) på sidan 77, 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 ser du till att kommentera bort de exempelregler som du inte vill använda.

Syntax för `rules`-filen

Filen `rules` måste ha följande attribut:

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

`rules`-filen får inte innehålla något av följande:

- Kommenterad text.
Text som kommer efter symbolen `#` behandlas som kommenterande text. 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 fortsätta en regel på en ny rad skriver du ett bakåtvänt snedstreck (\) precis innan du trycker på Retur.

▼ Så här skapar du en `rules`-fil

- Steg**
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 datorgrupp i vilken du vill installera Solaris-programvaran.

En lista över nyckelord och värden för `rules`-filen finns i "Regelnyckelord och värden" på sidan 163.

En regel i en `rules`-fil måste ha följande syntax:

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

<code>!</code>	En symbol som används före ett nyckelord för att ange att det är en negation.
<code>regelnyckelord</code>	Ett regelnyckelord är en fördefinierad lexikalisk enhet eller ett ord som beskriver ett allmänt systemattribut, exempelvis ett värddamn, <code>hostname</code> , eller minnesstorlek, <code>memsize</code> . <i>Regelnyckelord</i> används med regelvärdet för matchning av datorer med samma attribut mot en profil. En lista över regelnyckelord finns i "Regelnyckelord och värden" på sidan 163.
<code>regelvärde</code>	Ett värde med det specifika systemattributet för motsvarande regelnyckelord. Regelvärden beskrivs i "Regelnyckelord och värden" på sidan 163.
<code>&&</code>	En symbol som du måste använda för att koppla par med regelnyckelord och regelvärde i samma regel (ett logiskt OCH). Under en anpassad JumpStart-installation måste en dator matcha varje par i regeln för att regeln ska matcha.
<code>start</code>	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 finns i "Skapa startskript" på sidan 111.
<code>profil</code>	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! – Alternativa sätt att använda profilmätet beskrivs i ["Använda ett platsspecifikt installationsprogram"](#) på sidan 126 och ["Skapa härledda profiler med ett startskript"](#) på sidan 112.

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.

Information om hur du skapar slutskript finns i ["Skapa slutskript"](#) på sidan 113.

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 *rules*-filen 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 värde med en känd dator så installerar JumpStart-programmet den Solaris-programvara som anges av profilen som visas i profilmätet.

EXEMPEL 6-1 *rules*-fil

```
# regelnyckelord och regelvärden      startskript      profil      slutskript
# -----
hostname eng-1                        -              basic_prof  -
network 192.168.255.255 && !model \
'SUNW,Sun-Blade-100'                  -              net_prof   -
model SUNW,SPARCstation-LX           -              lx_prof    complete
network 192.168.2.0 && karch i86pc     setup          x86_prof   done
memsize 64-128 && arch i386           -              prog_prof  -
any -                                  -              generic_prof -
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

EXEMPEL 6-1 rules-fil (forts.)

hostname	Regeln matchar om datorns värnamm är eng-1. Profilen <code>basic_prof</code> används för installation av Solaris-programvaran på datorn som matchar regeln.
network	Regeln matchar om datorn finns i delnät 192.168.255.255 och om datorn <i>inte</i> är en Sun Blade™ 100 (SUNW, Sun-Blade-100). Profilen <code>net_prof</code> används för installation av Solaris-programvaran på datorer som matchar regeln. Regeln innehåller även ett exempel på regelbyte, som beskrivs i "Syntax för rules-filen" på sidan 89.
model	Regeln matchar om datorn är en SPARCstation LX. Profilen <code>lx_prof</code> och sluskskriptet <code>complete</code> används för att installera Solaris-programvaran på datorer som matchar regeln.
network	Regeln matchar om datorn finns på delnät 192.168.2.0 och är ett x86-baserat sun4u-system. Startskriptet <code>setup</code> , profilen <code>x864u_prof</code> och sluskskriptet <code>done</code> används för att installera Solaris-programvaran på datorer som matchar regeln.
memsize	Regeln matchar om datorn har mellan 64 och 128 MB minne och är ett x86-system. Profilen <code>prog_prof</code> används för installation av Solaris-programvaran på datorer som matchar regeln.
any	Regeln matchar alla datorer som inte har matchat någon av föregående regler. Profilen <code>generic_prof</code> används för installation av Solaris-programvaran på datorer som matchar regeln. Om regeln <code>any</code> används ska den anges sist i 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 innehåller ett eller flera profilnyckelord och deras 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! – Det finns redan exempelprofiler i JumpStart-katalogen om du har använt någon av följande procedurer för att skapa JumpStart-katalogen:

- ["Skapa en profilserver för datorer i nätverk"](#) på sidan 77
 - ["Skapa en profildiskett för fristående datorer"](#) på sidan 82
-

Syntax för profiler

En profil måste innehålla följande:

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

En profil kan innehålla följande:

- Kommenterad text.
All text som skrivs efter symbolen # på en rad behandlas som kommenterande text. Om en rad börjar med tecknet # hanteras hela raden som en kommentar.
- En eller flera tomma rader.

▼ Så här skapar du en profil

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

Obs! – Se till att namnet på profilen återspeglar hur du tänker använda profilen för att installera Solaris-programvaran på datorn. Du kan exempelvis kalla profilerna `grundinstall`, `eng_profil` och `användarprofil`.

- 2. Lägg till nyckelord och värden i profilen.**

En lista över profilnyckelord och profilvärden finns i ["Profilnyckelord och värden"](#) på sidan 167.

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 105 innehåller information om hur du testar profiler.

Profilexempel

Följande exempel på profiler visar hur du kan använda olika profilnyckelord och profilvärden för att kontrollera hur Solaris-programvaran installeras på en dator. ”Profilnyckelord och värden” på sidan 167 innehåller en beskrivning av profilnyckelord och profilvärden.

EXEMPEL 6-2 Montera fjärrfilssystem och lägga till och ta bort paket

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          initial_install
system_type           standalone
partitioning          default
fileys                any 512 swap # ange strl. på /swap
cluster               SUNWCprog
package               SUNWman delete
cluster               SUNWCacc
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

<code>install_type</code>	Nyckelordet <code>install_type</code> krävs i varje profil.
<code>system_type</code>	Nyckelordet <code>system_type</code> anger att datorn ska installeras som självständigt system.
<code>partitioning</code>	Skivdelarna för filsystemet installeras enligt värdet <code>default</code> . Storleken på <code>swap</code> (utrymmet för minnesväxling) är 512 Mbyte och installeras på alla hårddiskar, enligt värdet <code>any</code> .
<code>cluster</code>	Solaris-programvarugruppen Utvecklare, <code>SUNWCprog</code> , installeras på datorn.
<code>package</code>	Om standard-direkthjälpen (<code>man pages</code>) monteras från nätverkets filserver, <code>s_ref</code> , installeras direkthjälpspaketet inte på systemet. Paketet som innehåller verktygen för systemredovisning har markerats för installation på systemet.

EXEMPEL 6-3 Montera fjärrfilssystem och lägga till paket från andra företag

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          initial_install
system_type           standalone
partitioning          default
fileys                any 512 swap # ange strl. på /swap
cluster               SUNWCprog
cluster               SUNWCacc
package               apache_server \
                     http://package.central/packages/apache timeout 5
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

install_type	Nyckelordet <code>install_type</code> krävs i varje profil.
system_type	Nyckelordet <code>system_type</code> anger att datorn ska installeras som självständigt system.
partitioning	Skivdelarna för filsystemet installeras enligt värdet <code>default</code> . Storleken på <code>swap</code> (utrymmet för minnesväxling) är 512 Mbyte och installeras på alla hårddiskar, enligt värdet <code>any</code> .
cluster	Solaris-programvarugruppen Utvecklare, <code>SUNWCprog</code> , installeras på datorn.
package	Ett paket från ett annat företag installeras på datorn som finns på en HTTP-server.

EXEMPEL 6-4 Ange var filsystemen ska installeras

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          initial_install
system_type           standalone
partitionering        explicit
fileys                c0t0d0s0 auto /
fileys                c0t3d0s1 auto swap
fileys                any auto usr
cluster               SUNWCall
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

partitioning	Skivdelarna för filsystemet styrs av nyckelorden för <code>fileys</code> med värdet <code>explicit</code> . Storleken på roten (<code>/</code>) baseras på vald programvara enligt värdet <code>auto</code> och installeras på <code>c0t0d0s0</code> . Storleken på utrymmet för minnesväxling (<code>swap</code>) är angiven till nödvändig storlek och det installeras på <code>c0t3d0s1</code> . <code>usr</code> baseras på vald programvara och installationsprogrammet avgör var <code>usr</code> installeras, enligt värdet <code>any</code> .
--------------	---

EXEMPEL 6-4 Ange var filsystemen ska installeras (forts.)

cluster Solaris-programvarugruppen Komplet, SUNWCprog, installeras på datorn.

EXEMPEL 6-5 Uppgradera och installera korrigeringsfiler

```
# profilnyckelord           profilvärden
# -----
install_type                upgrade
root_device                 c0t3d0s2
backup_media                remote_filesystem timber:/export/scratch
package                     SUNWbcp delete
package                     SUNWxwman add
cluster                     SUNWCacc add
patch                       patch_list nfs://patch_master/Solaris_10/patches \
                              retry 5
locale                      de
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

install_type	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.
root_device	Rotfilssystemet på c0t3d0s2 uppgraderas.
backup_media	Ett fjärrsystem som heter timber används för säkerhetskopiering av data under omfördelningen av hårddiskutrymmet. Fler nyckelordsvärden för backup_media finns i " Profilnyckelordet backup_media " på sidan 175.
package	Paketet för binärkompatibilitet, SUNWbcp, installeras inte på datorn efter uppgraderingen.
package	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.
patch	En lista över korrigeringsfiler som installeras vid uppgraderingen. Listan över korrigeringsfiler finns på en NFS-server som heter patch_master under katalogerna Solaris_10/patches. Om ett monteringsfel skulle inträffa försöker NFS montera fem gånger.
locale	De tyska språkpaketerna installeras på datorn.

EXEMPEL 6-6 Omfördela hårddiskutrymme för uppgradering

```
# profilnyckelord          profilvärden
# -----
install_type              upgrade
root_device               c0t3d0s2
backup_media              remote_filesystem timber:/export/scratch
layout_constraint         c0t3d0s2 changeable 100
layout_constraint         c0t3d0s4 changeable
layout_constraint         c0t3d0s5 movable
package                   SUNWbcp delete
package                   SUNWxwman add
cluster                   SUNWCacc add
locale                    de
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

install_type	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.
root_device	Rotfilssystemet på c0t3d0s2 uppgraderas.
backup_media	Ett fjärrsystem som heter timber används för säkerhetskopiering av data under omfördelningen av hårddiskutrymmet. Fler nyckelordsvärden för backup_media finns i " Profilnyckelordet backup_media " på sidan 175.
layout_constraint	Nyckelorden layout_constraint anger att följande kan utföras med autolayout vid omfördelningen av hårddiskutrymme för uppgraderingen. <ul style="list-style-type: none">■ Ändra skivdelarna 2 och 4. Skivdelarna kan flyttas till en annan plats och storleken kan ändras.■ Flytta skivdel 5. Skivdelen kan flyttas till en annan plats men storleken kan inte ändras.
package	Paketet för binärkompatibilitet, SUNWbcp, installeras inte på datorn efter uppgraderingen.
package	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.
locale	De tyska språkpaketerna installeras på datorn.

EXEMPEL 6-7 Hämta Solaris Flash-arkiv från en HTTP-server

I följande exempel anger profilen att det anpassade JumpStart-programmet hämtar Solaris Flash-arkivet från en HTTP-server.

EXEMPEL 6-7 Hämta Solaris Flash-arkiv från en HTTP-server (forts.)

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          flash_install
archive_location      http://192.168.255.255/flasharchive/solarisarchive
partitionering        explicit
fileys                 c0t1d0s0 4000 /
fileys                 c0t1d0s1 512 swap
fileys                 c0t1d0s7 free /export/home
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

<code>install_type</code>	Profilen installerar ett Solaris Flash-arkiv på klonsystemet. Alla filer skrivs över som vid en standardinstallation.
<code>archive_location</code>	Solaris Flash-arkivet hämtas från en HTTP-server.
<code>partitioning</code>	Skivdelarna för filsystemet styrs av nyckelorden för <code>fileys</code> med värdet <code>explicit</code> . Rotfilsystemets (/) storlek är baserat på Solaris Flash-arkivet. Rotfilsystemet installeras på <code>c0t1d0s0</code> . Storleken på utrymmet för minnesväxling (<code>swap</code>) är angiven till nödvändig storlek och det installeras på <code>c0t1d0s1</code> . <code>/export/home</code> baseras på det återstående diskutrymmet. <code>/export/home</code> installeras på <code>c0t1d0s7</code> .

EXEMPEL 6-8 Hämta ett Solaris Flash-arkiv från en säker HTTP-server

I följande exempel anger profilen att det anpassade JumpStart-programmet hämtar Solaris Flash-arkivet från en HTTP-server.

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          flash_install
archive_location      https://192.168.255.255/solarisupdate.flar
partitionering        explicit
fileys                 c0t1d0s0 4000 /
fileys                 c0t1d0s1 512 swap
fileys                 c0t1d0s7 free /export/home
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

<code>install_type</code>	Profilen installerar ett Solaris Flash-arkiv på klonsystemet. Alla filer skrivs över som vid en standardinstallation.
<code>archive_location</code>	Det komprimerade Solaris Flash-arkivet hämtas från en säker HTTP-server.
<code>partitioning</code>	Skivdelarna för filsystemet styrs av nyckelorden för <code>fileys</code> med värdet <code>explicit</code> . Rotfilsystemets (/) storlek är baserat på Solaris Flash-arkivet. Storleken på utrymmet för minnesväxling (<code>swap</code>) är angiven till nödvändig storlek och det installeras på <code>c0t1d0s1</code> . <code>/export/home</code> baseras på

EXEMPEL 6-8 Hämta ett Solaris Flash-arkiv från en säker HTTP-server (forts.)

det återstående diskutrymmet. /export/home installeras på c0t1d0s7.

EXEMPEL 6-9 Hämta ett Solaris Flash-arkiv och installera paket från andra företag

I följande exempel anger profilen att det anpassade JumpStart-programmet hämtar Solaris Flash-arkivet från en HTTP-server.

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          flash_install
archive_location      http://192.168.255.255/flasharchive/solarisarchive
partitioning          explicit
filesystem             c0t1d0s0 4000 /
filesystem             c0t1d0s1 512 swap
filesystem             c0t1d0s7 free /export/home
package               SUNWnew http://192.168.254.255/Solaris_10 timeout 5
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

install_type	Profilen installerar ett Solaris Flash-arkiv på klonsystemet. Alla filer skrivs över som vid en standardinstallation.
archive_location	Solaris Flash-arkivet hämtas från en HTTP-server.
partitioning	Skivdelarna för filsystemet styrs av nyckelorden för filesystem med värdet explicit. Rotfilsystemets (/) storlek är baserat på Solaris Flash-arkivet. Rotfilsystemet installeras på c0t1d0s0. Storleken på utrymmet för minnesväxling (swap) är angiven till nödvändig storlek och det installeras på c0t1d0s1. /export/home baseras på det återstående diskutrymmet. /export/home installeras på c0t1d0s7.
package	Paketet SUNWnew läggs till från katalogen Solaris_10 från HTTP-servern 192.168.254.255.

EXEMPEL 6-10 Hämta ett differentiellt Solaris Flash-arkiv från en NFS-server

I följande exempel anger profilen att det anpassade JumpStart-programmet hämtar Solaris Flash-arkivet från en NFS-server. Nyckelordet flash_update anger att det här är ett differentiellt arkiv. Ett differentiellt arkiv installerar endast skillnaderna mellan två avbildningar.

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          flash_update
archive_location      nfs installserver:/export/solaris/flasharchive \
                      /solarisdiffarchive
no_master_check
```

EXEMPEL 6-10 Hämta ett differentiellt Solaris Flash-arkiv från en NFS-server (forts.)

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

<code>install_type</code>	Profilen installerar ett differentiellt Solaris Flash-arkiv på klonsystemet. Endast filer som anges i arkivet installeras.
<code>archive_location</code>	Solaris Flash-arkivet hämtas från en NFS-server.
<code>no_master_check</code>	Ingen kontroll görs för att se om det finns en giltig systemavbildning på klonsystemet. En giltig systemavbildning måste byggas från det ursprungliga huvudsystemet.

EXEMPEL 6-11 Skapa en tom startmiljö

I följande exempel anger profilen att det anpassade JumpStart-programmet skapar en tom startmiljö. En tom startmiljö innehåller inga filsystem och ingen kopiering från den aktuella startmiljön sker. Du kan fylla startmiljön med ett Solaris Flash-arkiv senare och aktivera den.

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          initial_install
system_type           standalone
partitionering        explicit
filesys               c0t0d0s0 auto /
filesys               c0t3d0s1 auto swap
filesys               any auto usr
cluster               SUNWCall
bootenv createbe bename second_BE \
filesystem /:/dev/dsk/c0t1d0s0:ufs \
filesystem -:/dev/dsk/c0t1d0s0:swap \
filesystem /export:shared:ufs
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

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

EXEMPEL 6-11 Skapa en tom startmiljö (forts.)

`bootenv createbe` En tom inaktiv startmiljö har installerats på disken `c0t1d0`. Filsystem för rot (`/`), minnesväxling och `/export` har skapats, men de är tomma. Den här andra startmiljön kan du installera senare med ett Solaris Flash-arkiv. Den nya startmiljön kan sedan aktiveras och bli den aktuella startmiljön.

Nyckelordsvärden och bakgrund till hur du använder det här nyckelordet finns i följande referenser:

- En beskrivning av nyckelordsvärden finns i "Profilnyckelord och värden" på sidan 167.
- Bakgrundsinformation om hur du använder Solaris Live Upgrade för att skapa, uppgradera och aktivera inaktiva startmiljöer finns i Kapitel 6, "Solaris Live Upgrade (Översikt)" i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering*.
- Bakgrundsinformation om hur du använder ett Solaris Flash-arkiv finns i Kapitel 1, "Solaris Flash (Översikt)" i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Flash-arkiv (Skapande och installation)*.

EXEMPEL 6-12 Skapa RAID-1-volymer vid installation av ett Solaris Flash-arkiv

I följande exempel anger profilen att det anpassade JumpStart-programmet använder teknik från Solaris Volymhanterare för att skapa RAID-1-volymer (speglingar) för rotfilssystemet (`/`) och filsystemen `swap`, `/usr` och `/export/home`. Ett Solaris Flash-arkiv installeras i startmiljön.

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          flash_install
archive_location      nfs server:/export/home/export/flash.s10.SUNWCall
partitioning          explicit
filesys               mirror:d10 c0t0d0s0 c0t1d0s0 4096 /
filesys               mirror c0t0d0s1 2 048 swap
filesys               mirror:d30 c0t0d0s3 c0t1d0s3 4096 /usr
filesys               mirror:d40 c0t0d0s4 c0t1d0s4 4096 /usr
filesys               mirror:d50 c0t0d0s5 c0t1d0s5 free /export/home
metadb                c0t1d0s7 size 8192 count 3
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

<code>install_type</code>	Profilen installerar ett Solaris Flash-arkiv på klonsystemet. Alla filer skrivs över som vid en standardinstallation.
<code>archive_location</code>	Solaris Flash-arkivet hämtas från en NFS-server.

EXEMPEL 6-12 Skapa RAID-1-volymer vid installation av ett Solaris Flash-arkiv (forts.)

partitioning	Skivdelarna för filsystemet styrs av nyckelorden för <code>filesys</code> med värdet <code>explicit</code> .
filesys	Rotfilssystemet (<code>/</code>) skapas och speglas på skivdelarna <code>c0t0d0s0</code> och <code>c0t1d0s0</code> . Rotfilssystemet (<code>/</code>) får storleken 4 096 MB. RAID-1-volymer som speglar <code>c0t0d0s0</code> och <code>c0t1d0s0</code> heter <code>d10</code> .
filesys	Filsystemet <code>swap</code> skapas och speglas på skivdelen <code>c0t0d0s1</code> och får storleken 2 048 MB. Spegeln namnges av anpassad JumpStart.
filesys	Filsystemet <code>/usr</code> skapas och speglas på skivdelarna <code>c0t1d0s3</code> och <code>c0t0d0s3</code> . Filsystemet <code>/usr</code> får storleken 4 096 MB. RAID-1-volymer får namnet <code>d30</code> .
filesys	Filsystemet <code>/usr</code> skapas och speglas på skivdelarna <code>c0t1d0s4</code> och <code>c0t0d0s4</code> . Filsystemet <code>/usr</code> får storleken 4 096 MB. RAID-1-volymer får namnet <code>d40</code> .
metadb	Tre statusdatabaskopior (<code>metadbs</code>) installeras på skivdelen <code>c0t1d0s7</code> och får storleken 8 192 block (4 MB).

- Översiktsinformation om hur du skapar speglade filsystem under installationen finns i [Kapitel 12](#).
- Riktlinjer och krav för att skapa speglade filsystem finns i [Kapitel 13](#).
- En beskrivning av nyckelordsvärdena finns i "Profilnyckelordet `filesys` (Skapa RAID-1-volymer)" på sidan 188 och "metadb Profilnyckelord (skapa statusdatabaskopior)" på sidan 194.

EXEMPEL 6-13 Skapa en RAID-1-volymer som ska spegla rotfilssystemet

I följande exempel visar profilen att anpassad JumpStart skapar en RAID-1-volymer (spegel) för rotfilssystemet (`/`) med hjälp av Solaris volymhanterare-tekniken.

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          initial_install
cluster               SUNWCXall
filesys               mirror:d30 c0t1d0s0 c0t0d0s0 /
filesys               c0t0d0s3 512 swap
metadb                c0t0d0s4 size 8192 count 4
metadb                c0t1d0s4 size 8192 count 4
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

`cluster` Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support, SUNWCXall, är installerad på systemet.

EXEMPEL 6-13 Skapa en RAID-1-volymer som ska spegla rotfilsystemet (forts.)

filesystem Rotfilsystemet (/) skapas och speglas på skivdelarna c0t1d0s0 och c0t0d0s0. RAID-1-volymer som speglar c0t1d0s0 och c0t0d0s0 heter d30. De två delspeglarna namnges av anpassad JumpStart.

filesystem Filsystemet swap skapas och speglas på skivdelen c0t0d0s3 och får storleken 512 MB.

metadb Fyra statusdatabaskopior (metadbs) installeras på skivdelen c0t0d0s4 och får storleken 8192 block (4 MB).

metadb Fyra statusdatabaskopior (metadbs) installeras på skivdelen c0t1d0s4 och får storleken 8 192 block (4 MB).

- Översiktsinformation om hur du skapar RAID-1-volymer under installationen finns i [Kapitel 12](#).
- Riktlinjer och krav för att skapa RAID-1-volymer finns i [Kapitel 13](#).
- Beskrivningar av nyckelordsvärden finns i "Profilnyckelordet filesystem (Skapa RAID-1-volymer)" på sidan 188 och "metadb Profilnyckelord (skapa statusdatabaskopior)" på sidan 194.

EXEMPEL 6-14 Skapa RAID-1-volymer som ska spegla flera filsystem

I följande exempel indikerar profilen att anpassad JumpStart skapar RAID-1-volymer (speglar) för rotfilsystemet (/) och filsystemen swap och /usr med hjälp av Solaris volymhanterare-tekniken.

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          initial_install
cluster               SUNWCXall
filesystem            mirror:d100 c0t1d0s0 c0t0d0s0 200 /
filesystem            c0t1d0s5 500 /var
filesystem            c0t0d0s5 500
filesystem            mirror c0t0d0s1 512 swap
metadb                c0t0d0s3 size 8192 count 5
filesystem            mirror c0t1d0s4 c0t0d0s4 2000 /usr
filesystem            c0t1d0s7 free /export/home
filesystem            c0t0d0s7 free
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

cluster Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support, SUNWCXall, är installerad på systemet.

filesystem Rotfilsystemet (/) skapas och speglas på skivdelarna c0t1d0s0 och c0t0d0s0. Rotfilsystemet (/) får storleken 200 MB. RAID-1-volymer som speglar c0t1d0s0 och c0t0d0s0 heter d100.

EXEMPEL 6-14 Skapa RAID-1-volymer som ska spegla flera filsystem (forts.)

filesystem Filsystemet /var installeras på skivdelen c0t1d0s5 och får storleken 500 MB. Rotfilssystemet (/) skapas och speglas på skivdelarna c0t1d0s0 och c0t0d0s0. Rotfilssystemet (/) får storleken 200 MB. RAID-1-volymer som speglar c0t1d0s0 och c0t0d0s0 heter d100.

filesystem Filsystemet swap skapas och speglas på skivdelen c0t0d0s1 och får storleken 512 MB. Spegeln namnges av anpassad JumpStart.

metadb Fem statusdatabaskopior (metadbs) installeras på skivdelen c0t0d0s3 och får storleken 8 192 block (4 MB).

filesystem Filsystemet /usr skapas och speglas på skivdelarna c0t1d0s4 och c0t0d0s4. Filsystemet /usr får storleken 200 MB. Spegeln namnges av anpassad JumpStart.

- Översiktsinformation om hur du skapar speglade filsystem under installationen finns i [Kapitel 12](#).
- Riktlinjer och krav för att skapa speglade filsystem finns i [Kapitel 13](#).
- Beskrivningar av nyckelordsvärdena finns i "Profilnyckelordet filesystem (Skapa RAID-1-volymer)" på sidan 188 och "metadb Profilnyckelord (skapa statusdatabaskopior)" på sidan 194.

EXEMPEL 6-15 x86: Använda nyckelordet fdisk

```
# profilnyckelord      profilvärden
# -----
install_type          initial_install
system_type           standalone

fdisk                 c0t0d0 0x04 delete
fdisk                 c0t0d0 solaris maxfree
cluster              SUNWCall
cluster              SUNWCacc delete
```

I följande lista beskrivs några av nyckelorden och värdena från det här exemplet.

fdisk Alla fdisk-partitioner av typen DOSOS16 (04 hexadecimal) tas bort från hårddisken c0t0d0.

fdisk En fdisk-partition för Solaris skapas på det största sammanhängande lediga utrymmet på hårddisken c0t0d0.

cluster Programvarugruppen Hela distributionen, SUNWCall, installeras på datorn.

cluster Verktygen för systembokföring, SUNWCacc, installeras inte på datorn.

Testa en profil

När du har skapat en profil använder du kommandot `pinstall(1M)` för att testa profilen. 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 skivminneskonfigurationer. Du använder en konfigurationsfil som motsvarar strukturen för en hårddisk, t.ex. antal byte per sektor, flaggor och skivdelar. Information om hur du skapar skivminneskonfigurationsfiler finns i ["Skapa konfigurationsfiler för skivminne"](#) på sidan 120 och ["x86: Så här skapar du en skivminneskonfigurationsfil"](#) på sidan 123.

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-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 exempelvis vill testa en installationsprofil för Solaris så kör du kommandot `pinstall` på en dator som kör operativsystemet Solaris.

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

- Du vill testa en uppgraderingsprofil för Solaris 10 på en dator som kör en äldre version av Solaris-programvaran.
- Du har ännu ingen dator med Solaris 10 för test av olika installationsprofiler för Solaris 10.

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

För SPARC-baserade system:

- Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD
- Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD

För x86-baserade system:

- Solaris Operating System for x86 Platforms DVD
- Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD

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

2. Svara på identifieringsfrågorna.

3. Om du vill avsluta installationsprogrammet skriver du ! vid följande ledtext:

Solaris Web Start hjälper dig genom installationen av Solaris-programmet.
<Om du vill fortsätta trycker du på RETUR {"!" avslutar}

4. Kör kommandot `pfinstall` från skalet. Detaljer om hur du använder kommandot `pfinstall` finns i Steg 7 i "Så här testar du en profil" på sidan 106.

▼ Så här testar du en profil

Steg 1. Välj en testdator från samma plattform, SPARC eller x86, som den där profilen skapades för.

Om du testar 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 10.	Bli superanvändare på datorn och gå till Steg 5 .
Om du vill testa en uppgraderingsprofil eller om du inte har någon dator med Solaris 10 för test av en installationsprofil.	Skapa en tillfällig Solaris 10-miljö där du testar profilen. Detaljer finns i "Så här skapar du en tillfällig Solaris-miljö för test av profiler" på sidan 105. 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 servernamn:sökväg /tmp/mnt</code>
SPARC: Montera en UFS-formaterad diskett.	<code>mount -F ufs /dev/diskette /tmp/mnt</code>
Montera en PCFS-formaterad diskett.	<code>mount -F pcfs /dev/diskette /tmp/mnt</code>

5. Om du vill testa profilen med en specifik systemminnesstorlek anger du `SYS_MEMSIZE` till den specifika systemminnesstorleken i MB.

```
# 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_till_jumpstartkat
```

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

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



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

- `-D` `pfinstall` använder den aktuella datorns hårddiskkonfiguration för test av profilen. Du måste använda alternativet `-D` för test av en uppgraderingsprofil.
- `-d diskkonfigurationsfil` `pfinstall` testar profilen med diskkonfigurationsfilen, `diskkonfigurationsfil`. Om `diskkonfigurationsfil` inte finns i katalogen där `pfinstall` körs, måste du ange sökvägen.

Information om hur du skapar en skivminneskonfigurationsfil finns i "Skapa konfigurationsfiler för skivminne" på sidan 120.

Obs! – Du kan inte använda alternativet `-d` *diskkonfigurationsfil* med en uppgraderingsprofil, `install_type` `upgrade`. Uppgraderingsprofiler måste alltid testas mot datorns hårddiskkonfiguration, dvs med alternativet `-D`.

`-c` *sökväg*

Sökvägen till avbildningen av Solaris-programvaran. Du ska t.ex. använda det här alternativet om Solaris Volymhanterare används på datorn för montering av Solaris-programvara - 1 för den aktuella plattformen.

Obs! – Du behöver inte använda alternativet `-c` om du har startat från en Solaris Operating System DVD- eller Solaris-programvara - 1-avbildning för den aktuella plattformen. Dvd- eller cd-avbildningen monteras på `/cdrom` som en del av startproceduren.

profil

Namnet på profilen som ska testas. Om *profil* inte finns i katalogen där `pfinstall` 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 10-programvaran är installerad. Profilen `basic_prof` finns i katalogen `/jumpstart`, och sökvägen till Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD- eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD-avbildningen anges eftersom Volymhanteraren används.

EXEMPEL 6-16 Profiltest med en Solaris 10-dator

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

I följande exempel visas hur du använder `pinstall` för test av profilen `basic_prof` på en Solaris 10-dator. Testet utförs mot diskkonfigurationsfilen `535_test`. I testet kontrolleras om det finns 64 Mbyte minne. I det här exemplet används en Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD- eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD-avbildning i katalogen `/export/install`.

EXEMPEL 6-17 Profilttest med en diskkonfigurationsfil

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

Kontrollera filen `rules`

Innan du kan använda en profil och en `rules`-fil, 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 6-2 beskriver vad `check`-skriptet gör.

TABELL 6-2 Det här händer när du använder `check`-skriptet

Steg	Beskrivning
1	Syntax i <code>rules</code> -filen kontrolleras. <code>check</code> kontrollerar att regelnyckelorden 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 rules.ok</code> -filen från <code>rules</code> -filen, varvid alla kommentarer och tomma rader tas bort, alla regler behålls och följande kommentarsrad läggs till på slutet: <code># version=2 checksum=num</code>

▼ Så här kontrollerar du filen `rules`

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

Obs! – check-skriptet finns i katalogen `Solaris_10/Misc/jumpstart_sample` på Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1.

2. Byt katalog till JumpStart-katalogen.

3. Kör check-skriptet för att kontrollera rules-filen:

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

`-p sökväg` Kontrollerar rules-filen genom att använda skriptet `check` från Solaris-avbildningen i stället för check-skriptet på datorn. `sökväg` är avbildningen på en lokal disk eller en monterad Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1.

Använd det här alternativet för att köra den senaste versionen av `check` om datorn har en tidigare version av Solaris.

`-r filnamn` Anger en annan rules-fil än den som har namnet `rules`. Med det här alternativet kan du testa en regels giltighet innan du integrerar regeln i rules-filen.

Medan `check`-skriptet körs rapporterar skriptet om kontrollen av rules-filen och alla profiler. Om inga fel påträffas visas följande information.

Den anpassade JumpStart-konfigurationen är OK

4. Kontrollera att root äger rules.ok-filen och att behörigheten är 644.

Se även När du har kontrollerat rules-filen finns mer information om valfria anpassade JumpStart-funktioner i [Kapitel 7](#). Mer information om hur du utför anpassade JumpStart-installationer finns i [Kapitel 9](#).

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 111
- "Skapa slutskript" på sidan 113
- "Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil" på sidan 119
- "Skapa konfigurationsfiler för skivminne" på sidan 120
- "Använda ett platsspecifikt installationsprogram" på sidan 126

Obs! – Instruktionerna i det här kapitlet gäller för antingen en SPARC-server eller en x86-server som används för att tillhandahålla anpassade JumpStart-filer, en så kallad profilserver. En profilserver kan lagra anpassade JumpStart-filer för olika plattformar. En SPARC-server kan exempelvis tillhandahålla anpassade JumpStart-filer både för SPARC- och x86-system.

Skapa startskript

Ett startskript är ett användardefinierat Bourne-skalskript som du anger i `rules`-filen. 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

- Ange inget i skriptet som kan förhindra att filsystem monteras på /a under en standardinstallation eller uppgradering. Om programmet JumpStart inte kan montera filsystemen på /a inträffar ett fel och installationen misslyckas.
- Under installationen placeras utdata från startskriptet i /tmp/begin.log. Efter att installationen är färdig omdirigeras loggfilen till /var/sadm/system/logs/begin.log.
- Kontrollera att startskriptet ägs av root och att behörigheterna har värdet 644.
- Startskripten får innehålla anpassade JumpStart-omgivningsvariabler. En lista över omgivningsvariabler finns i "Miljövariabler för anpassad JumpStart" på sidan 210.
- 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:

- Ange ett likhetstecken (=) i stället för en profil i profilmätet.
- Ange ett startskript i startfältet som skapar en härledd profil som är avhängigt systemet där du tänker installera Solaris.

Om ett system matchar en regel där profilmätet innehåller ett likamedtecken (=), så 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 7-1 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 start-skript används för att skapa en härledd profil kontrollerar du att skriptet inte innehåller några fel. Härledda profiler kontrolleras inte av check-skriptet, eftersom de inte skapas förrän startskriptet körs.

Skapa slutskript

Ett slutskript är ett användardefinierat Bourne-skalskript som du anger i `rules`-filen. 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:

- Lägg till filer
- Lägg till individuella paket eller korrigeringsfiler förutom de som installeras i en viss programvarugrupp
- Anpassa rotmiljön
- Ställa in systemets rotlösenord
- Installerar extra programvara

Viktig information om slutskript

- Solaris installationsprogram 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`.
- Under installationen placeras utdata från slutskriptet i `/tmp/finish.log`. Efter att installationen är färdig omdirigeras loggfilen till `/var/sadm/system/logs/finish.log`.
- Kontrollera att slutskriptet ägs av `root` och att behörigheterna har värdet `644`.
- Slutskripten får innehålla anpassade JumpStart-omgivningsvariabler. En lista över omgivningsvariabler finns i "Miljövariabler för anpassad JumpStart" på sidan 210.
- Spara slutskripten i katalogen JumpStart.

▼ Så här lägger du till filer i ett sluskskript

Du kan lägga till filer från katalogen JumpStart till ett installerat system med hjälp av ett sluskskript. 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.

- Steg**
1. **Kopiera alla filer som du lägger till i det installerade systemet till katalogen JumpStart.**
 2. **Infoga följande rad i sluskskriptet för alla filer som du vill ska kopieras till den nyinstallerade filsystemhierarkin:**

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/filnamn/a/sökväg
```

Exempel 7-2 Lägga till en fil med ett sluskskript

Anta till exempel att du har ett speciellt program, `site_prog`, utvecklat för alla användare. Om du kopierar `site_prog` till katalogen JumpStart så kopieras `site_prog` till systemkatalogen `/usr/bin` med hjälp av följande rad i sluskskriptet:

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/site_prog /a/usr/bin
```

Lägga till paket eller korrigeringsfiler med ett sluskskript

Du kan skriva ett sluskskript som automatiskt lägger till paket eller korrigeringsfiler när Solaris har installerats på ett system. Installationen går snabbare om du lägger till paket i ett sluskskript, och du ser dessutom till att platsens olika system är konsekvent utformade beträffande paket och korrigeringsfiler.

När du använder kommandona `pkgadd(1M)` eller `patchadd(1M)` i sluskskript använder du alternativet `-R` för att ange `/a` som rotsökväg.

- **Exempel 7-3** visar ett exempel på ett sluskskript som lägger till paket.
- **Exempel 7-4** visar ett exempel på ett sluskskript som lägger till korrigeringsfiler.

EXEMPEL 7-3 Lägga till paket med ett sluskskript

```
#!/bin/sh

BASE=/a
MNT=/a/mnt
```

EXEMPEL 7-3 Lägga till paket med ett slutskript (forts.)

```
ADMIN_FILE=/a/tmp/admin

mkdir ${MNT}
mount -f nfs sherlock:/export/package ${MNT}
cat >${ADMIN_FILE} <<DONT_ASK
mail=root
instance=overwrite
partial=nocheck
runlevel=nocheck
idepend=nocheck
rdepend=nocheck
space=ask
setuid=nocheck
conflict=nocheck
action=nocheck
basedir=default
DONT_ASK

/usr/sbin/pkgadd -a ${ADMIN_FILE} -d ${MNT} -R ${BASE} SUNWxyz
umount ${MNT}
rmdir ${MNT}
```

Följande är beskrivningar av några kommandon för det här exemplet.

- Följande kommando monterar en katalog på en server som innehåller paketet som ska installeras.

```
mount -f nfs sherlock:/export/package ${MNT}
```

- Följande kommando skapar en temporär administrationsfil, `admin`, som förhindrar att kommandot `pkgadd(1M)` utför kontroller eller ställer frågor när ett paket installeras. Använd den temporära paketadministrationsfilen om du vill lägga till paket automatiskt.

```
cat >${ADMIN_FILE} <<DONT_ASK
```

- Kommandot `pkgadd` (nedan) lägger till paketet genom att använda alternativet `-a`, som anger paketadministrationsfilen, samt alternativet `-R`, som anger rotsökvägen.

```
/usr/sbin/pkgadd -a ${ADMIN_FILE} -d ${MNT} -R ${BASE} SUNWxyz
```

EXEMPEL 7-4 Lägga till korrigeringsfiler med ett slutskript

```
#!/bin/sh

#####
#
# USER-CONFIGURABLE OPTIONS
#
#####

# The location of the patches to add to the system after it's installed.
# The OS rev (5.x) and the architecture ('mach') will be added to the
```

EXEMPEL 7-4 Lägga till korrigeringsfiler med ett sluskskript (forts.)

```
# root. For example, /foo on a 8 SPARC would turn into /foo/5.8/sparc
LUPATCHHOST=ins3525-svr
LUPATCHPATHROOT=/export/solaris/patchdb
#####
#
# NO USER-SERVICEABLE PARTS PAST THIS POINT
#
#####

BASEDIR=/a

# Figure out the source and target OS versions
echo Determining OS revisions...
SRCREV=`uname -r`
echo Source $SRCREV

LUPATCHPATH=$LUPATCHPATHROOT/$SRCREV/`mach`

#
# Add the patches needed
#
echo Adding OS patches
mount $LUPATCHHOST:$LUPATCHPATH /mnt >/dev/null 2>&1
if [ $? = 0 ] ; then
    for patch in `cat /mnt/*Recommended/patch_order` ; do
        (cd /mnt/*Recommended/$patch ; echo yes | patchadd -u -d -R $BASEDIR .)
    done
    cd /tmp
    umount /mnt
else
    echo "No patches found"
if
```

Obs! – Tidigare användes kommandot `chroot(1M)` tillsammans med kommandona `pkgadd` och `patchadd` i sluskskriptsmiljön. 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`.

Du skapar slaskfilen `/etc/mnttab` genom att lägga till följande rad i sluskskriptet:

```
cp /etc/mnttab /a/etc/mnttab
```

Anpassa rotomgivningen med ett sluskskript

Du kan även använda sluskskript om du vill anpassa filer som redan är installerade på ett system. Sluskskriptet i [Exempel 7-5](#) anpassar rotomgivningen genom att lägga till information i `.cshrc`-filen i rotkatalogen (`/`).

EXEMPEL 7-5 Anpassa rotomgivningen med ett slutskript

```
#!/bin/sh
#
# Anpassa rotomgivningen
#
echo "***lägger till anpassningar i /.cshrc"
test -f a/.cshrc || {
cat >> a/.cshrc <<EOF
set history=100 savehist=200 filec ignoreeof prompt="\$user@`uname -n`> "
alias cp cp -i
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-programvaran har installerats på ett system så startas systemet 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 7-6](#).

Obs! – Om du ställer in systemets rotlösenord med ett slutskript kan användare försöka ta reda på rotlösenordet via det krypterade lösenordet i ditt slutskript. Se till att du är skyddad mot användare som kan tänkas försöka ta reda på rotlösenordet.

EXEMPEL 7-6 Så här ställer du in systemets rotlösenord med ett slutskript

```
#!/bin/sh
#
#      @(#)set_root_pw 1.4 93/12/23 SMI
#
# This is an example Bourne shell script to be run after installation.
# It sets the system's root password to the entry defined in PASSWD.
# The encrypted password is obtained from an existing root password entry
# in /etc/shadow from an installed machine.

echo "setting password for root"

# set the root password
PASSWD=dK05IBkSF42lw
```

EXEMPEL 7-6 Så här ställer du in systemets rotlösenord med ett slutskript (forts.)

```
#create a temporary input file
cp /a/etc/shadow /a/etc/shadow.orig

mv /a/etc/shadow /a/etc/shadow.orig
nawk -F: '{
    if ( $1 == "root" )
        printf "%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\n", $1, $2, $3, $4, $5, $6, $7, $8, $9
}' passwd="$PASSWD" /a/etc/shadow.orig > /a/etc/shadow
#remove the temporary file
rm -f /a/etc/shadow.orig
# set the flag so sysidroot won't prompt for the root password
sed -e 's/0 # root/1 # root/' ${SI_SYS_STATE} > /tmp/state.$$
mv /tmp/state.$$ ${SI_SYS_STATE}
```

Följande är beskrivningar av några kommandon för det här exemplet.

- Följande kommando ställer in variabeln `PASSWD` till ett krypterat rotlösenord, som hämtas från en befintlig post i ett systems `/etc/shadow`-fil.

```
#skapa en temporär indatafil
```

- Följande kommando skapar en temporär indatafil av `/a/etc/shadow`.

```
cp /a/etc/shadow /a/etc/shadow.orig
```

- Följande kommando ändrar rotposten i filen `/etc/shadow` för det nyinstallerade systemet med `$PASSWD` som lösenordsfält.

```
if ( $1 == "root" )
```

- Följande kommando tar bort den temporära `/a/etc/shadow`-filen.

```
rm -f /a/etc/shadow.orig
```

- Följande kommando ändrar posten från 0 till 1 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 tabbtecken efter 0 och efter 1.

```
sed -e 's/0 # root/1 # root/' ${SI_SYS_STATE} > /tmp/state.$$
```

Icke-interaktiva installationer med slutskript

Du kan använda slutskript för att installera ytterligare programvara när Solaris har installerats. Solaris installationsprogram uppmanar dig att ange information under installationen. Om du vill att installationen ska skötas automatiskt kan du köra Solaris installationsprogram med något av alternativen `-nodisplay` eller `-noconsole`.

TABELL 7-1 Solaris-installationsalternativ

Alternativ	Beskrivning
-nodisplay	Kör installationsprogrammet utan grafiskt gränssnitt. Använder produktens normala installationsinställningar, såvida installationen inte har ändrats med alternativet <code>-locales</code> .
-noconsole	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 page) 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. Därför måste du komprimera alla anpassade JumpStart-konfigurationsfiler i en fil.

- För SPARC-baserade system anger du platsen för filen i kommandot `boot`
- För x86-baserade system:
 - **Från och med Solaris 10 1/06** anger du platsen för filerna genom att redigera GRUB-posten på GRUB-menyn
 - **För Solaris 10 3/05** anger du platsen för filen med kommandot `boot`

Konfigurationsfilen kan komprimeras i något av följande format:

- `tar`
- Komprimerad `tar`
- `zip`
- `bzip tar`

▼ Så här skapar du en komprimerad konfigurationsfil

Steg 1. Flytta till katalogen JumpStart på profilservern.

```
# cd sökväg_till_jumpstartkat
```

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 7-7 Skapa en komprimerad konfigurationsfil

```
# cd /jumpstart
# tar -cvf config.tar *
a profile 1K
a rules 1K
a rules.ok 1K
a sysidcfg 1K
```

Skapa konfigurationsfiler för skivminne

I det här avsnittet beskrivs hur du skapar konfigurationsfiler för enskilda skivminnen och flera skivminnen. Skivminneskonfigurationsfiler gör det möjligt att använda `pfinstall(1M)` från ett enskilt system för att testa profiler med avseende på olika skivminneskonfigurationer.

▼ SPARC: Så här skapar du en skivminneskonfigurationsfil

Steg 1. Leta rätt på ett SPARC-baserat system med ett skivminne som du vill testa.

2. Bli superanvändare eller anta en motsvarande roll.

Roller innehåller behörigheter och privilegierade kommandon. Mer information om roller finns i "Configuring RBAC (Task Map)" i *System Administration Guide: Security Services*.

3. Skapa en enskild skivminneskonfigurationsfil genom att omdirigera utdata för kommandot `prtvtoc(1M)` till en fil.

```
# prtvtoc /dev/rdisk/enhetsnamn >skivminneskonfigurationsfil
```

`/dev/rdisk/enhetsnamn` Enhetsnamnet på systemets skivminne. `enhetsnamn` måste ha formatet `cwtxdys2` eller `cxdys2`.

`skivminneskonfigurationsfil` Namnet på skivminneskonfigurationsfilen.

4. Fundera över huruvida du testat 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 skivminnesfil1 skivminnes2 >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 skivminnenas 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/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t2d0s2 partition map
```

SPARC: Exempel på en skivminneskonfigurationsfil

Följande exempel visar hur du skapar konfigurationsfilen `104_test` för ett 104 MB stort skivminne på ett SPARC-baserat system.

EXEMPEL 7-8 SPARC: Så här skapar du 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  Mount Directory
*           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 nu skapat skivminneskonfigurationsfiler för ett SPARC-system. "Testa en profil" på sidan 105 innehåller information om hur du använder skivminneskonfigurationsfiler för att testa profiler.

▼ x86: Så här skapar du en skivminneskonfigurationsfil

Steg 1. Leta rätt på ett x86-baserat system som innehåller ett skivminne som du testar.

2. Bli superanvändare eller anta en motsvarande roll.

Roller innehåller behörigheter och privilegierade kommandon. Mer information om roller finns i "Configuring RBAC (Task Map)" i *System Administration Guide: Security Services*.

3. Skapa en del av skivminneskonfigurationsfilen genom att spara utdata för kommandot `fdisk(1M)` i en fil.

```
# fdisk -R -W skivminneskonfigurationsfil -h /dev/rdisk/enhetsnamn
```

skivminneskonfigurationsfil Namnet på en skivminneskonfigurationsfil.

/dev/rdisk/enhetsnamn Enhetsnamnet på kommandot `fdisk:s` representation av hela skivminnet. *enhetsnamn* måste ha formatet `cwtxdys0` eller `cxdys0`.

4. Spara utdata för kommandot `prtvtoc(1M)` i skivminneskonfigurationsfilen:

```
# prtvtoc /dev/rdisk/enhetsnamn >skivminneskonfiguration
```

/dev/rdisk/enhetsnamn Enhetsnamnet på systemets skivminne. *enhetsnamn* måste ha formatet `cwtxdys2` eller `cxdys2`.

skivminneskonfiguration Namnet på skivminneskonfigurationsfilen.

5. 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 skivminnesfil1 skivminnes2 >flera_skivminneskonfigurationer
```

Den nya filen är konfigurationsfilen för skivminnena, som i följande exempel:

```
# cat 104_disk2 104_disk3 104_disk5 >multi_disk_test
```

6. 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 är unika.

Enhetsnamnen för olika skivminnen kan exempelvis innehålla samma målnummer, `t0`, enligt 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/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t2d0s2 partition map
```

x86: Exempel på en skivminneskonfigurationsfil

I följande exempel visas hur du skapar konfigurationsfilen `500_test` för ett 500 MB stort skivminne på ett x86-system.

EXEMPEL 7-9 x86: Så här skapar du en skivminneskonfigurationsfil

Först sparar du utdata från kommandot `fdisk` i en fil med namnet `500_test`:

```
# fdisk -R -W 500_test -h /dev/rdisk/c0t0d0p0
```

Filen `500_test` ser ut så här:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0p0 default fdisk table
* Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
*   1455 cylinders
*
* HBA Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
*   1455 cylinders
*
* systid:
* 1:  DOSOS12
* 2:  PCIXOS
* 4:  DOSOS16
* 5:  EXTDOS
* 6:  DOSBIG
* 86: DOSDATA
* 98: OTHEROS
* 99: UNIXOS
* 130: SUNIXOS
*
* Id Act Bhead Bsect  Bcyl  Ehead  Esect  Ecyl Rsect  Numsect
130 128 44 3 0 46 30 1001 1410 2050140
```

Därefter sparar du utdata för kommandot `prtvtoc` i filen `500_test`:

EXEMPEL 7-9 x86: Så här skapar du en skivminneskonfigurationsfil (forts.)

```
# prtvtoc /dev/rdisk/c0t0d0s2 >>500_test
```

Filen 500_test är nu en komplett skivminneskonfigurationsfil:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0p0 default fdisk table
* Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
* 1455 cylinders
*
* HBA Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
* 1455 cylinders
*
* systid:
* 1:  DOSOS12
* 2:  PCIXOS
* 4:  DOSOS16
* 5:  EXTDOS
* 6:  DOSBIG
* 86: DOSDATA
* 98: OTHEROS
* 99: UNIXOS
* 130: SUNIXOS
*
* Id  Act Bhead Bsect Bcyl  Ehead  Esec  Ecyl Rsect  Numsect
130 128 44   3    0   46   30   1001 1410  2050140
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
*
* Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
* 1110 sectors/cylinder
* 1454 cylinders
* 1452 accessible cylinders
*
* Flags:
* 1: unmountable
* 10: read-only
*
*           First  Sector  Last
* Partition Tag  Flags  Sector    Count  Sector  Mount Directory
*     2     5    01    1410  2045910 2047319
*     7     6    00    4230  2043090 2047319 /space
*     8     1    01         0    1410    1409
*     9     9    01    1410    2820  422987
```

EXEMPEL 7-9 x86: Så här skapar du en skivminneskonfigurationsfil (forts.)

Du har nu skapat skivminneskonfigurationsfiler för ett x86-system. "Testa en profil" på sidan 105 innehåller information om hur du 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.

När du anger ett minustecken (-) i profilmätet så kontrollerar start- och slutskripten hur Solaris-programvaran installeras på ett system, i stället för profilen och Solaris installationsprogram.

Om den följande regeln matchar ett system så 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 127
- ["Skapa en custom_probes-fil"](#) på sidan 128
- ["Validera custom_probes-filen"](#) på sidan 130

Kontrollnyckelord

Kontrollnyckelord förhåller sig till regelnyckelord enligt följande: Ett regelnyckelord 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 regelnyckelord 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 slutsript, anges på begäran. Exempelvis är informationen om vilket operativsystem som redan är installerat på datorn endast tillgänglig i `SI_INSTALLED` när regelnyckelordet `installed` har använts.

I en del fall kanske du måste hämta samma information i ett start- eller slutsript 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.

En lista över kontrollnyckelord och värden finns i ["Kontrollnyckelord och värden"](#) på sidan 212.

Skapa en `custom_probes`-fil

Regel- och kontrollnyckelorden som beskrivs i "Regelnyckelord och värden" på sidan 163 och "Kontrollnyckelord och värden" på sidan 212 kanske inte är tillräckligt exakta för dina behov. Då 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 argumenten i en sekvens. Följden startar efter nyckelordet och slutar före nästa `&&` eller startskript, beroende på vilket som kommer först.

Filen `custom_probes` måste uppfylla följande krav:

- 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

- Steg**
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 sekvens. Följden startar efter nyckelordet och 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_10/Tools/Boot/usr/sbin/install.d/chkprobe` på Solaris Operating System DVD eller på Solaris-programvara - 1-cd:n

Följande `custom_probes`-fil innehåller en kontroll- och jämförelsefunktion som används för att kontrollera om det finns ett TCX-grafikkort.

EXEMPEL 8-1 `custom_probes`-fil

```
#!/bin/sh
#
```

EXEMPEL 8-1 custom_probes-fil (forts.)

```
# custom_probe script to test for the presence of a TCX graphics card.
#
#
# 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-exempelfil visar hur kontrollnyckelordet `tcx` i föregående exempel används. Om ett TCX-grafikkort installeras och påträffas i en dator körs `profile_tcx`. I annat fall körs `profile`.

Obs! – Placera alltid kontrollnyckelorden i början eller nära början av rules-filen. På så sätt ser du till att nyckelorden läses och körs före andra regelnyckelord som skulle kunna använda kontrollnyckelorden.

EXEMPEL 8-2 Eget kontrollnyckelord som används i en rules-fil

```
probe tcx
tcx    tcx    -    profile_tcx    -
any    any    -    profile        -
```

Validera custom_probes-filen

Innan du kan använda en profil, rules- och custom_probes-filer måste du validera att filerna är rätt konfigurerade genom att köra check-skriptet. Om alla profiler, regler och kontroll- och jämförelsefunktioner är korrekta, skapas filerna `rules.ok` och `custom_probes.ok`. [Tabell 8-1](#) innehåller förklaringar av vad check-skriptet gör.

TABELL 8-1 Det här händer när du använder check-skriptet

Steg	Beskrivning
1	check söker efter en custom_probes-fil.
2	Om filen finns skapar check-skriptet 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 validerar du custom_probes-filen

Steg 1. Kontrollera att check-skriptet finns i JumpStart-katalogen.

Obs! – check-skriptet finns i katalogen Solaris_10/Misc/jumpstart_sample på Solaris Operating System DVD eller på Solaris-programvara - 1-cd:n.

2. Ändra till JumpStart-katalogen.

3. Kör check-skriptet för att validera rules- och custom_probes-filerna.

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

-p sökväg Validerar filen custom_probes med check-skriptet från Solaris-programavbildningen för plattformen, i stället för med check-skriptet på datorn. *Sökvägen* är avbildningen på en lokal disk eller en monterad Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1.

Använd det här alternativet för att köra den senaste versionen av check om datorn kör en tidigare 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.

check-skriptet validerar profilerna och rules- och custom_probes-filerna. 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 det här kapitlet beskrivs hur du utför en anpassad JumpStart-installation på ett SPARC- eller x86-baserat system. Följ dessa instruktioner på den dator som Solaris-programvaran ska installeras på.

- "SPARC: Så här installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet" på sidan 137
- "x86: Installera och uppgradera med det anpassade JumpStart-programmet och med GRUB" på sidan 142

SPARC: Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation

TABELL 9-1 Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation

Uppgift	Beskrivning	För instruktioner
Kontrollera om systemet stöds.	Läs maskinvarudokumentationen för information om vilka system som stöds i Solaris-miljön.	<i>Maskinvaruguide för Sun Solaris</i> på http://docs.sun.com
Kontrollera om det finns tillräckligt med hårddiskutrymme för Solaris-programvaran.	Kontrollera om det finns tillräckligt med utrymme för installation av Solaris-programvaran på datorn.	Kapitel 3

TABELL 9-1 Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation
(forts.)

Uppgift	Beskrivning	För instruktioner
(Valfritt) Ange systemparametrar.	Du kan förkonfigurera systeminformation om du vill undvika att bli tillfrågad om information under installationen eller uppgraderingen.	Kapitel 6, "Förkonfigurera systemkonfigurationsinformation (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
Förbereda systemet för anpassad JumpStart-installation.	Skapa och validera en rules-fil och profilfiler.	Kapitel 6
(Valfritt) Förbereda valfria anpassade JumpStart-funktioner.	Om du använder startskript, slutskript eller andra valfria funktioner förbereder du skripten eller filerna.	Kapitel 7 och Kapitel 8
(Valfritt) Förbereda installation av Solaris-programvara via nätverket.	Om du vill installera ett system från en fjärransluten avbildning av Solaris Operating System DVD eller Solaris 9-programvaru-cd (SPARC-version) måste du ställa in systemet så att det startar och installerar från en installationsserver eller startserver.	Kapitel 8, "Förbereda en installation från nätverket med dvd (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i> Kapitel 9, "Förbereda en installation från nätverket med cd (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
(Valfritt) Förbered för en Solaris Flash-arkivinstallation.	Ange information för en Solaris Flash-arkivinstallation.	"Förbereda en installation med Solaris Flash-arkiv med anpassad JumpStart-installation" på sidan 135
Utför en installation eller uppgradering.	Starta datorn för att påbörja installationen eller uppgraderingen.	"SPARC: Så här installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet" på sidan 137

SPARC: Utföra en 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.

▼ Förbereda en installation med Solaris Flash-arkiv med anpassad JumpStart-installation

Du kan installera ett helt arkiv för en standardinstallation eller, om du redan har installerat ett arkiv, ett differentiellt arkiv för en uppdatering. Du kan använda installationsmetoderna anpassad JumpStart eller Solaris Live Upgrade om du vill installera ett arkiv i en inaktiv startmiljö. Den här proceduren innehåller instruktioner för hur du installerar ett arkiv med anpassad JumpStart.

- En översikt över hela och differentiella arkiv finns i Kapitel 1, "Solaris Flash (Översikt)" i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Flash-arkiv (Skapande och installation)*.
- Information om hur du installerar ett arkiv i en inaktiv startmiljö med hjälp av Solaris Live Upgrade finns i "Så här installerar du ett Solaris Flash-arkiv med en profil (Kommandoradsgränssnitt)" i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppdateringsplanering*.

Steg 1. Observera följande begränsningar.

Beskrivning	Exempel
Varning! Om du använder nyckelordet <code>archive_location</code> för att installera ett Solaris Flash-arkiv, måste arkivet och installationsmediet innehålla identiska operativsystemversioner.	Om arkivet exempelvis är ett Solaris 10-operativsystem och du använder dvd-media, måste arkivet installeras med dvd-skivan med Solaris 10. Om operativsystemversionerna är olika, misslyckas installationen på klonsystemet.

Beskrivning	Exempel
<p>Varning! – Ett Solaris Flash-arkiv kan inte skapas korrekt om en icke-global zon är installerad. Solaris Flash-funktionen är inte kompatibel med partitioneringstekniken Solaris Zones. Om du skapar ett Solaris Flash-arkiv installeras inte det resulterande arkivet korrekt om arkivet distribueras under följande förhållanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ arkivet skapas i en icke-global zon ■ arkivet skapas i en global zon med installerade icke-globala zoner. 	

2. Skapa `rules`-filen för den anpassade JumpStart-installationen på installationsservern.

Detaljerad information om hur du skapar anpassade JumpStart-filer finns i [Kapitel 6](#).

3. Skapa profilfilen för anpassad JumpStart på installationsservern.

Exempel på Solaris Flash-arkivprofiler finns i ["Profilexempel"](#) på sidan 94.

De enda giltiga nyckelorden när du installerar ett arkiv för Solaris Flash från den befintliga listan med nyckelord för JumpStart i [Tabell 11-2](#) är:

Nyckelord	Standardinstallation	Differentiellt arkiv
(obligatorisk) <code>archive_location</code>	X	X
<code>fdisk</code> (gäller endast x86)	X	X
<code>fileSYS</code>	X	
Obs! – Du kan inte ge nyckelordet <code>fileSYS</code> värdet <code>auto</code> .		
<code>forced_deployment</code>		X
(obligatorisk) <code>install_type</code>	X	X
<code>local_customization</code>	X	X
<code>no_content_check</code>		X
<code>no_master_check</code>		X
<code>package</code>	X	

Nyckelord	Standardinstallation	Differentiellt arkiv
root_device	X	X

- a. Ange värdet för nyckelordet `install_type` till någon av följande typer:
 - Om du vill installera ett helt arkiv använder du värdet `flash_install`.
 - Om du vill installera differentiella arkiv använder du värdet `flash_update`.
 - b. Lägg till sökvägen till Solaris Flash-arkivet genom att använda nyckelordet `archive_location`.
Information om nyckelordet `archive_location` finns i ["Nyckelordet archive_location" på sidan 169](#).
 - c. Ange filsystemskonfigurationen.
Arkivextraheringsprocessen för Solaris Flash stöder inte auto-layout av partitioner.
 - d. (Valfritt) Om du vill installera ytterligare paket samtidigt som du installerar ett arkiv använder du nyckelordet `package`. Mer information finns i ["Profilnyckelordet package" på sidan 196](#).
 - e. (Valfritt) Om du vill installera ytterligare ett Solaris Flash-arkiv på det klonade systemet lägger du till en `archive_location`-rad för varje arkiv som du vill installera.
4. Lägg till klienterna som du installerar med arkivet för Solaris Flash på installationsservern.
Detaljerad information finns i:
 - "Lägga till system som ska installeras från nätverket med en dvd-avbildning" i *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*
 - "Lägga till system som ska installeras från nätverket med en cd-avbildning" i *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*
 5. Genomför den anpassade JumpStart-installationen på de klonade systemen.
Detaljerad information finns i ["SPARC: Så här installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet" på sidan 137](#).

▼ SPARC: Så här installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet

- Steg 1.** Om datorn ingår i ett nätverk ska du kontrollera att det finns en Ethernet-kontakt eller ett liknande nätverkskort anslutet till datorn.

2. Om du installerar ett system som är anslutet via en `tip(1)` line, kontrollerar du att fönsterstorleken är minst 80 kolumner bred och 24 rader hög.
Om du vill kontrollera `tip`-fönstrets mått använder du kommandot `stty(1)`.
3. Om du använder dvd- eller cd-romenheten på datorn för att installera Solaris-programvaran, sätter du i Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD eller Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD 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 lämpliga alternativ för boot-kommandot vid `ok`-ledtexten. Syntaxen för kommandot `boot` är som följer.

```
ok boot [cd-dvd|net] - install [url-adress|ask] alternativ
```

Om du exempelvis skriver följande kommando installeras operativsystemet via nätverket med hjälp av en JumpStart-profil.

```
ok boot net - install http://131.141.2.32/jumpstart/config.tar
```

En beskrivning av alternativen för boot-kommandot finns i följande tabell.

SPARC endast – Maskinvara och systemkomponenter kontrolleras och SPARC-systemet startas om. Starten tar flera minuter.

6. Om du inte har förkonfigurerat systeminformation i filen `sysidcfg` svarar du 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`

SPARC: Kommandoreferens för kommandot `boot`

Syntaxen för kommandot `boot` är som följer.

```
ok boot [cd/dvd|net] - install [url-adress|ask] alternativ
```

I följande tabell beskrivs olika kommandoradsalternativ för kommandot `boot` som du kan använda vid en JumpStart-installation.

Alternativ	Beskrivning
[<i>cd/dvd</i> net]	<p>Anger att starten ska ske från en cd- eller dvd-skiva eller från en installationsserver i nätverket.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>cd/dvd</i> – Använd <code>cdrom</code> om du vill starta från en cd- eller dvd-skiva. ■ <i>net</i> – Anger att starten ska ske från en installationsserver i nätverket.
[<i>url-adress</i> ask]	<p>Anger sökvägen till de anpassade JumpStart-filerna eller uppmanar dig att ange sökvägen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>url-adress</i> – Anger sökvägen till filerna. Du kan ange en URL-adress för filer som finns på en HTTP- eller HTTPS-server: HTTP-server <code>http://servernamn:IP-adress/jumpstartkat_sökväg/komprimerad_konfigfil&proxyinfo</code> ■ Om du har placerat en <code>sysidcfg</code>-fil i den komprimerade konfigurationsfilen måste du ange IP-adress för servern där filen finns, som i följande exempel: <code>http://131.141.2.32/jumpstart/config.tar</code> ■ 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: <code>http://www.shadow.com/jumpstart/config.tar&proxy=131.141.6.151</code> ■ <i>ask</i> – Uppmanar dig att ange sökvägen till den komprimerade konfigurationsfilen. Uppmaningen visas efter systemstarten och uppkopplingen till nätverket. Om du använder det här alternativet kan du inte göra en helt automatiserad hands-off-installation. Om du förbigår frågan genom att trycka på Retur, konfigureras nätverksparametrarna interaktivt via installationsprogrammet för Solaris. Du ombeds sedan att ange sökvägen till den komprimerade konfigurationsfilen.
<i>alternativ</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>dhcp</i> – Anger att en DHCP-server ska användas för att hämta information om nätverksinstallationen som behövs för att starta datorn. Det här alternativet behövs inte vid en JumpStart-installation. Om du inte anger någon DHCP-server genom att skriva alternativet <i>dhcp</i> används filen <code>/etc/bootparams</code> eller namntjänstdatabasen <code>bootparams</code>. Du använder exempelvis inte alternativet <i>dhcp</i> om du vill behålla en statisk IP-adress. ■ Alternativen <i>nowin</i> och <i>text</i> används inte i samband med JumpStart-installationer. Dessa alternativ är däremot vanliga vid interaktiva installationer. Mer information finns i "Så här installerar eller uppgraderar du med programmet Solaris Installation" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer</i>.

x86: Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation

TABELL 9-2 x86: Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation

Uppgift	Beskrivning	För instruktioner
Bestäm om du vill behålla ett befintligt operativsystem och användardata.	Om det befintliga operativsystemet på datorn använder hela disken måste du behålla det befintliga operativsystemet så att det kan samexistera med Solaris 10-programvaran. Det här beslutet avgör hur nyckelordet <code>fdisk(1M)</code> ska anges i datorns profil.	"x86: Profilnyckelordet <code>fdisk</code> " på sidan 182
Kontrollera om systemet stöds.	Läs maskinvarudokumentationen för information om vilka system som stöds i Solaris-miljön.	Dokumentation från hårdvarutillverkaren.
Kontrollera om det finns tillräckligt med hårddiskutrymme för Solaris-programvaran.	Kontrollera om det finns tillräckligt med utrymme för installation av Solaris-programvaran på datorn.	Kapitel 3
(Valfritt) Ange systemparametrar.	Du kan förkonfigurera systeminformation om du vill undvika att bli tillfrågad om information under installationen eller uppgraderingen.	Kapitel 6, "Förkonfigurera systemkonfigurationsinformation (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
Förbereda systemet för anpassad JumpStart-installation.	Skapa och verifiera en <code>rules</code> -fil och profilfiler.	Kapitel 6
(Valfritt) Förbereda valfria anpassade JumpStart-funktioner.	Om du använder startskript, slutskript eller andra valfria funktioner förbereder du skripten eller filerna.	Kapitel 7 och Kapitel 8

TABELL 9-2 x86: Uppdragsöversikt: Konfigurera en dator för anpassad JumpStart-installation (forts.)

Uppgift	Beskrivning	För instruktioner
(Valfritt) Förbereda installation av Solaris-programvara via nätverket.	Om du vill installera från en fjärravbildning av Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris-programvara för x86-plattformar måste du ange att datorn ska starta och installeras från en installationsserver eller startserver.	Kapitel 9, "Förbereda en installation från nätverket med cd (Steg-för-steg-anvisningar)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer</i>
(Valfritt) Förbered för en Solaris Flash-arkivinstallation.	Ange information för en Solaris Flash-arkivinstallation.	"Förbereda en installation med Solaris Flash-arkiv med anpassad JumpStart-installation" på sidan 135
Utför en installation eller uppgradering.	Starta datorn för att påbörja installationen eller uppgraderingen.	"x86: Installera och uppgradera med det anpassade JumpStart-programmet och med GRUB" på sidan 142

x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation

Under en anpassad JumpStart-installation matchas filerna som installeras mot reglerna i filen `rules.ok`. JumpStart-programmet läser reglerna i turordning. En matchning inträffar när systemet som installeras matchar alla systemattribut i regeln. När systemet matchar en regel avslutas läsningen av filen `rules.ok` och installationen påbörjas enligt regelprofilen.

Du kan installera ett Solaris Flash-arkiv med anpassad JumpStart. Instruktioner finns i "Förbereda en installation med Solaris Flash-arkiv med anpassad JumpStart-installation" på sidan 135.

Välj någon av följande procedurer beroende på vilken utgåva du har.

- **Om du har Solaris 10 1/06-utgåvan:**
 - Information om anpassade JumpStart-standardprocedurer finns i "x86: Installera och uppgradera med det anpassade JumpStart-programmet och med GRUB" på sidan 142.

- Information om hur du utför en anpassad JumpStart-installation genom att redigera GRUB-kommandot finns i "x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation genom att redigera GRUB-startkommandot (boot)" på sidan 144.
- **Om du har Solaris 10 3/05-utgåvan** läser du "x86: Så här installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet" på sidan 146.

▼ x86: Installera och uppgradera med det anpassade JumpStart-programmet och med GRUB

Från och med Solaris 10 1/06-utgåvan följer du den här proceduren när du installerar Solaris.

- Steg**
1. **Om datorn ingår i ett nätverk ska du kontrollera att det finns en Ethernet-kontakt eller ett liknande nätverkskort anslutet till datorn.**
 2. **Om du vill installera ett system som är anslutet via en `tip(1)` line, kontrollerar du att fönsterstorleken är minst 80 kolumner bred och 24 rader hög.**
Om du vill kontrollera `tip`-fönstrets mått använder du kommandot `stty(1)`.
 3. **Bestäm om du vill använda en profildiskett.**
Från och med Solaris 10 1/06-utgåvan används inte profildisketten för att starta datorn. En diskett kan skapas men inkluderar bara JumpStart-katalogen. Disketten kan t.ex. användas för att utföra en JumpStart-installation och starta via cd-romenheten.
 - Om du använder en profildiskett ska du sätta i disketten i datorns diskettenhet.
 - Om du inte använder en profildiskett går du vidare till [Steg 4](#).
 4. **Bestäm hur datorn ska startas.**
 - Om du startar med Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1 sätter du in skivan. Systemets BIOS måste stödja start från dvd och cd.
 - Om du startar från nätverket ska du använda PXE-nätverksstart (Pre-boot Execution Environment). Datorn måste ha stöd för PXE. Aktivera PXE-stödet med hjälp av verktyget för BIOS-inställning eller verktyget för konfigurering av nätverkskortet.
 5. **(Valfritt) Om du startar från en dvd eller cd, ändrar du startinställningen i datorns BIOS och anger att systemet ska starta från dvd- eller cd-media. Anvisningar finns i maskinvarudokumentationen.**

6. Om datorn är avstängd ska du slå på den. Om datorn är på ska du starta om den.

GRUB-menyn visas. Den här menyn innehåller en lista med startposter. Posten som visas avser den Solaris-instans som ska installeras.

```
GNU GRUB version 0.95 (631K undre / 2095488K övre minne)
+-----+
|Solaris 10 katalog_avbildning                               |
|                                                           |
+-----+
Markera posterna med tangenterna ^ och v. Tryck på Retur om du vill
starta det markerade operativsystemet, på 'e' om du vill redigera
kommandona före systemstarten eller på 'c' om du vill visa en kommandorad.
```

katalog_avbildning representerar namnet på den katalog där installationsavbildningen lagras. Sökvägen till JumpStart-filerna definierades med kommandot `add_install_client` och alternativet `-c`.

Obs! – I stället för att starta från GRUB-posten i detta läge, kan du redigera startposten. När du har redigerat GRUB-posten går du vidare och fortsätter med JumpStart-installationen. Anvisningar om hur du redigerar GRUB-posten och en lista med installationsalternativ finns i "[x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation genom att redigera GRUB-startkommandot \(boot\)](#)" på sidan 144.

7. Välj enheten som datorn ska startas från på Solarisstart-skärmbilden. Välj dvd, cd, nätverk eller hårddisk.

8. Kör någon av följande instruktioner vid prompten:

Välj vilken typ av installation du vill utföra:

- 1 Interaktiv installation av Solaris
- 2 Anpassad JumpStart
- 3 Interaktiv textbaserad installation av Solaris (skrivbordssession)
- 4 Interaktiv textbaserad installation av Solaris (systemfönstersession)
- 5. Uppdatera drivrutiner
- 6. Enanvändarskal

Ange önskat nummer.
Välj ett alternativ (1-6).

Om du vill välja den anpassade JumpStart-metoden skriver du 2 och trycker på Retur.

JumpStart-installationen startar.

Obs! –

- Om du inte väljer ett alternativ inom 30 sekunder, startar det interaktiva installationsprogrammet för Solaris. Du kan stanna timern genom att trycka på valfri tangent på kommandoraden.
 - Om du väljer alternativ 1, 3 eller 4 startar en interaktiv installation. Information om interaktiva installationer finns i *Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer*.
 - Information om dessa installationer finns i *Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer*.
 - Om du vill installera uppdateringar till drivrutiner väljer du alternativ 5.
 - Om du vill utföra underhållsåtgärder väljer du alternativ 6.
-

9. Om du inte har förkonfigurerat systeminformation i filen `sysidcfg` svarar du på frågorna om systemkonfiguration.

10. Installera programvaran med hjälp av anvisningarna på skärmen.

När JumpStart-installationen av Solaris-programvaran är klar startas datorn om automatiskt. GRUB-filen `menu.lst` uppdateras dessutom automatiskt. Den Solaris-instans som du har installerat visas nästa gång du använder GRUB-menyn.

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

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

x86: Utföra en anpassad JumpStart-installation genom att redigera GRUB-startkommandot (boot)

Om du har Solaris 10 1/06-utgåvan kan du redigera GRUB-menyn. Ibland, t.ex. i samband med felsökning, kanske du vill ändra GRUB-startkommandot. Nedan beskrivs de steg du följer om du vill redigera GRUB-startkommandot före den anpassade JumpStart-installationen.

▼ x86: Så här ändrar du GRUB-startkommandot (boot)

- Steg 1.** Börja installationen genom att följa [Steg 1](#) till och med [Steg 5](#) i föregående avsnitt, "x86: Installera och uppdatera med det anpassade JumpStart-programmet och med GRUB" på sidan 142.

2. Om datorn är avstängd ska du slå på den. Om datorn är på ska du starta om den.

GRUB-menyn visas. Den här menyn innehåller en lista med startposter. Posten som visas avser den Solaris-instans som ska installeras.

```
GNU GRUB version 0.95 (631K undre / 2095488K övre minne)
```

```
+-----+
|Solaris 10 katalog_avbildning                               |
|                                                           |
+-----+
```

Markera posterna med tangenterna ^ och v. Tryck på Retur om du vill starta det markerade operativsystemet, på 'e' om du vill redigera kommandona före systemstarten eller på 'c' om du vill visa en kommandorad.

katalog_avbildning representerar namnet på den katalog där installationsavbildningen lagras.

Obs! –

- Om du använde NFS för att ange sökvägen till JumpStart-katalogen med kommandot `add_install_client` och alternativet `-c` behöver du inte inkludera sökvägen i startposten.
 - Om du inte använder NFS måste du ange sökvägen till den komprimerade konfigurationsfil som innehåller JumpStart-katalogen.
-

3. Om du vill avbryta startprocessen och använda menyredigeraren skriver du e.

GRUB-redigeringsmenyn visas.

```
kernel /I86PC.Solaris_11-8/multiboot kernel/unix -B console=ttyb,\
install_media=131.141.2.32:/export/mary/v11 \
module /I86PC.Solaris_11-8/x86.new
```

4. Gå till startposten med hjälp av piltangenterna.

5. Om du vill redigera det markerade kommandot skriver du e.

Ett kommando liknande följande exempel visas.

```
grub edit>kernel /I86PC.Solaris_11-8/multiboot kernel/unix -B \
console=ttyb,install_media=131.141.2.32:/export/mary/_\
module /I86PC.Solaris_11-8/x86.new
```

6. Redigera kommandot genom att ange önskade alternativ.

Syntaxen för en JumpStart-installation är som följer.

```
grub edit>kernel /I86PC.Solaris_11-katalog_avbildning/multiboot kernel/unix/ \
install [url-adress|ask] alternativ -B install_media=medietyyp
```

En beskrivning av JumpStart-alternativen finns i "[x86: Kommandoreferens för kommandot b \(boot\)](#)" på sidan 148.

I följande exempel installeras operativsystemet via nätverket med en anpassad JumpStart-profil.

```
kernel /I86PC.Solaris_11-8/multiboot kernel/unix/ install \  
-B install_media=131.141.2.32:/export/mary/v11 \  
module /I86PC.Solaris_11-8/x86.new
```

7. Tryck på Retur om du vill acceptera ändringarna.

Ändringarna sparas och GRUB-huvudmenyn visas.

Obs! – Om du vill återgå till GRUB-huvudmenyn utan att spara ändringarna trycker du på Esc.

8. Starta installationen genom att skriva b.

▼ x86: Så här installerar och uppgraderar du med det anpassade JumpStart-programmet

Om du har Solaris 10 3/05-utgåvan installerar du Solaris med hjälp av den här proceduren.

- Steg**
- 1. Om datorn ingår i ett nätverk ska du kontrollera att det finns en Ethernet-kontakt eller ett liknande nätverkskort anslutet till datorn.**
 - 2. Om du vill installera ett system som är anslutet via en tip(1) line, kontrollerar du att fönsterstorleken är minst 80 kolumner bred och 24 rader hög.**
Om du vill kontrollera tip-fönstrets mått använder du kommandot `stty(1)`.
 - 3. Om du använder en profildiskett ska du sätta i disketten i datorns diskettenhet.**

Obs! – Förutom profilinformation innehåller profildisketten en kopia av Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05. Om du använder PXE-nätverksstart måste du konfigurera datorn så att den startas från nätverket och inte från disketten.

4. Bestäm hur datorn ska startas.

- Om du startar med Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1 sätter du in skivan. Systemets BIOS måste stödja start från dvd och cd.
- Om du startar från nätverket ska du använda PXE-nätverksstart (Pre-boot Execution Environment). Datorn måste ha stöd för PXE. Aktivera PXE-stödet med hjälp av verktyget för BIOS-inställning eller verktyget för konfigurering av nätverkskortet.

- Om du startar från en diskett använder du profildisketten som du satte in i enheten i [Steg 3](#). Annars matar du in Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 i datorns diskettenhet.

x86 endast – Du kan kopiera Enhetskonfigurationsassistenten till en diskett från Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 2 CD genom att följa anvisningarna i "Solaris 10 3/05 för x86: Kopiera startprogrammet till en diskett" i *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*.

5. Om datorn är avstängd ska du slå på den. Om datorn är på ska du starta om den. Datorenheterna identifieras av Enhetskonfigurationsassistenten.
6. Välj enheten som datorn ska startas från på Solarisstart-skärmbilden. Välj dvd, cd, nätverk eller hårddisk.
7. Gör något av följande vid ledtexten:

Välj vilken typ av installation du vill utföra:

- 1 Interaktiv installation av Solaris
- 2 Anpassad JumpStart
- 3 Interaktiv textbaserad installation av Solaris (skrivbordsession)
- 4 Interaktiv textbaserad installation av Solaris (systemfönstersession)

Ange önskat nummer och tryck på RETUR.

Du kan också ange anpassade boot-argument direkt om du vill.

Om du inte skriver något inom 30 sekunder startas en interaktiv installation automatiskt.

Gör något av följande för att välja den anpassade JumpStart-metoden:

Obs! –

- Om du inte skriver 2 eller ett startkommando inom 30 sekunder startas det interaktiva installationsprogrammet för Solaris automatiskt. Du kan stanna timern genom att trycka på valfri tangent på kommandoraden.
- Om du väljer alternativ 1, 3 eller 4 startar en interaktiv installation. Information om interaktiva installationer finns i *Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer*.

-
- Skriv 2 och tryck på Retur.
 - Ange lämpliga alternativ för kommandot b. Syntaxen för kommandot är som följer.

b install url-adress:ask alternativ

Om du exempelvis skriver följande kommando installeras operativsystemet via nätverket med hjälp av en JumpStart-profil.

```
ok b install http://131.141.2.32/jumpstart/config.tar
```

En beskrivning av kommandot `b` finns i tabellen nedan.

8. Om du inte har förkonfigurerat systeminformation i filen `sysidcfg` svarar du på frågorna om systemkonfiguration när du uppmanas att göra så.

9. 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`

x86: Kommandoreferens för kommandot `b` (boot)

För beskrivningar av kommandoradsalternativen för `boot`-kommandot läser du följande avsnitt beroende på vilken utgåva du har:

- **Om du har Solaris 10 1/06-utgåvan** läser du "[x86: Kommandoreferens för GRUB-startmenyn \(boot\)](#)" på sidan 148
- **Om du har Solaris 10 3/05-utgåvan** läser du "[x86: Kommandoreferens för kommandot `b` \(boot\)](#)" på sidan 150

x86: Kommandoreferens för GRUB-startmenyn (boot)

I **Solaris 10 1/06-utgåvan** är syntaxen för `boot`-kommandot som följer.

```
kernel /I86PC.Solaris_11-katalog_avbildning/multiboot kernel/unix/ install \  
[url-adress|ask] alternativ -B install_media=medietyyp
```

I följande tabell beskrivs olika kommandoradsalternativ för GRUB-startmenykommandot (`boot`) som kan användas vid en JumpStart-installation.

Alternativ	Beskrivning
install	<p>Startar en anpassad JumpStart-installation.</p> <p>I nedanstående exempel startar datorn från dvd-media med följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>install</code> startar en anpassad JumpStart-installation ■ <code>file://jumpstart/config.tar</code> lokaliserar JumpStart-profilen på den lokala disken <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install file://jumpstart/config.tar \ -B install_media=dvdrom module /I86Solaris_11.8/x86.new</pre>
[url-adress ask]	<p>Anger sökvägen till de anpassade JumpStart-filerna eller uppmanar dig att ange sökvägen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>url-adress</code> – Anger sökvägen till 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> Till exempel: <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install \ file://jumpstart/config.tar \ -B install_media=dvdrom module /I86Solaris_11.8/x86.new</pre> ■ NFS-server <pre>nfs://servernamn:IP-adress/jumpstartkat_sökväg/komprimerad_konfigfil</pre> Till exempel: <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install\ myserver:192.168.2.1/jumpstart/config.tar \ -B install_media=192.168.2.1/export/Solaris_11.8/boot \ module /I86PC.Solaris_11.8/x86.new</pre> ■ HTTP-server <pre>http://servernamn:IP-adress/jumpstartkat_sökväg/</pre> <pre>komprimerad_konfigfil&proxyinfo</pre> <ul style="list-style-type: none"> ■ Om du har placerat en <code>sysidcfg</code>-fil i den komprimerade konfigurationsfilen måste du ange IP-adress för servern där filen finns, som i följande exempel: <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install \ http://192.168.2.1/jumpstart/config.tar \ -B install_media=192.168.2.1/export/Solaris_11.8/boot \ module /I86PC.Solaris_11.8/x86.new</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>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install \ http://www.shadow.com/jumpstart/config.tar&proxy=131.141.6.151 \ -B install_media=192.168.2.1/export/Solaris_11.8/boot \ module /I86PC.Solaris_11.8/x86.new</pre>

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> ask – Uppmanar dig att ange sökvägen till den komprimerade konfigurationsfilen. Uppmaningen visas efter systemstarten och uppkopplingen till nätverket. Om du använder det här alternativet kan du inte göra en helt automatiserad hands-off-installation. Om du förbigår frågan genom att trycka på Retur, konfigureras nätverksparametrarna interaktivt via installationsprogrammet för Solaris. Du ombeds sedan att ange sökvägen till den komprimerade konfigurationsfilen. I följande exempel illustreras en anpassad JumpStart-installation där datorn startar från dvd-media. Du uppmanas att ange sökvägen till konfigurationsfilen när datorn har anslutit till nätverket. <pre>kernel /boot/multiboot kernel/unix install ask -B \ install_media=192.168.2.1:export/sol_11_x86/boot module \ /I86PC.Solaris_11.8_</pre>
<i>alternativ</i>	<ul style="list-style-type: none"> dhcp – Anger att en DHCP-server ska användas för att hämta information om nätverksinstallationen som behövs för att starta datorn. Det här alternativet behövs inte vid en JumpStart-installation. Om du inte anger någon DHCP-server genom att skriva alternativet dhcp används filen /etc/bootparams eller namntjänstdatabasen bootparams. Du använder exempelvis inte alternativet dhcp om du vill behålla en statisk IP-adress. Till exempel: <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install \ dhcp -B install_media=192.168.2.1:/export/Solaris_11.8/ \ boot module /I86PC.Solaris_11.8/x86.new</pre> <ul style="list-style-type: none"> Alternativen nowin och text används inte i samband med JumpStart-installationer. Dessa alternativ är däremot vanliga vid interaktiva installationer. Mer information finns i "Så här installerar eller uppgraderar du med Solaris installationsprogram" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Grundläggande installationer</i>.

x86: Kommandoreferens för kommandot b (boot)

I Solaris 10 3/05-utgåvan är syntaxen för kommandot b som följer.

```
ok b install url-adress:ask alternativ
```

I följande tabell beskrivs olika kommandoradsalternativ för kommandot boot som du kan använda vid en JumpStart-installation.

Alternativ	Beskrivning
<i>url-adress: ask</i>	<p>Anger sökvägen till de anpassade JumpStart-filerna eller uppmanar dig att ange sökvägen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>url-adress</i> – Anger sökvägen till filerna. Du kan ange URL-adressen för filer som lagras på en HTTP- eller HTTPS-server. HTTP-server <pre>http://servernamn:IP-adress/jumpstartkat_sökväg/ komprimerad_konfigfil&proxyinfo</pre> <ul style="list-style-type: none"> ■ Om du har placerat en <i>sysidcfg</i>-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> ■ <i>ask</i> – Uppmanar dig att ange sökvägen till den komprimerade konfigurationsfilen efter systemstarten och uppkopplingen till nätverket. Om du använder det här alternativet kan du inte göra en helt automatiserad hands-off-installation. Om du förbigår frågan genom att trycka på Retur, konfigureras nätverksparametrarna interaktivt via installationsprogrammet för Solaris. Du ombeds sedan att ange sökvägen till den komprimerade konfigurationsfilen.
<i>alternativ</i>	<p><i>dhcp</i> – Anger att en DHCP-server ska användas för att hämta information om nätverksinstallationen som behövs för att starta datorn. Det här alternativet behövs inte vid en JumpStart-installation.</p> <p>Om du inte anger någon DHCP-server genom att skriva alternativet <i>dhcp</i> används filen <i>/etc/bootparams</i> eller namntjänstdatabasen <i>bootparams</i>. Du använder exempelvis inte alternativet <i>dhcp</i> om du vill behålla en statisk IP-adress.</p> <p>Alternativen <i>nowin</i> och <i>text</i> används inte i samband med JumpStart-installationer.</p>

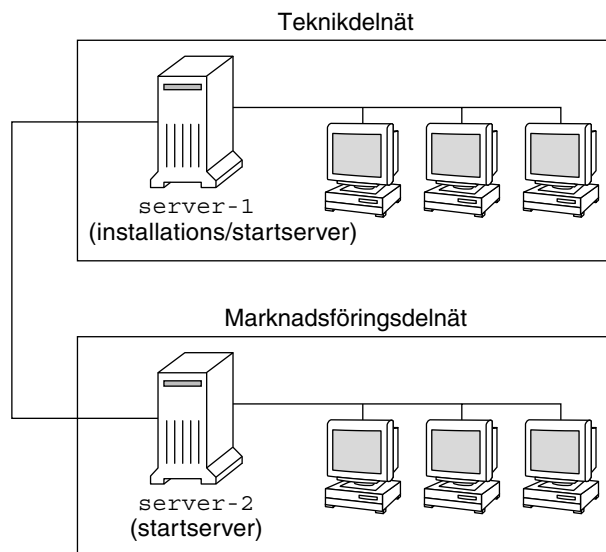
Installera med anpassad JumpStart (Exempel)

I det här kapitlet visas exempel på anpassade JumpStart-installationer av Solaris på både SPARC- och x86-system.

- "Exempel på platsinstallation" på sidan 153
- "Skapa en installationsserver" på sidan 155
- "x86: Skapa en startserver för marknadsavdelningens datorer" på sidan 156
- "Skapa en JumpStart-katalog" på sidan 157
- "Dela JumpStart-katalogen" på sidan 157
- "SPARC: Skapa profil för teknikgruppen" på sidan 157
- "x86: Skapa profil för marknadsgruppen" på sidan 158
- "Uppdatera filen `rules`" på sidan 159
- "Validera filen `rules`" på sidan 159
- "SPARC: Konfigurera teknikerdatorer för nätverksinstallation" på sidan 160
- "x86: Konfigurera marknadsdatorer för nätverksinstallation" på sidan 161
- "SPARC: Starta teknikerdatorerna och installera Solaris-programvaran" på sidan 162
- "x86: Starta marknadsdatorerna och installera Solaris-programvaran" på sidan 162

Exempel på platsinstallation

Figur 10-1 illustrerar platsinstallationen för det här exemplet.



FIGUR 10-1 Exempel på platsinstallation

Följande gäller för exempelplatsen:

- SPARC: Teknikgruppen finns i ett eget delnät. Gruppen använder SPARCstation™-system för programutveckling.
- x86: Marknadsföringsgruppen finns i ett eget delnät. Gruppen använder x86-system 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 tekniker- och marknadsdatorer ska installeras med Solaris 10-programvara via nätverket.

Skapa en installationsserver

Eftersom grupperna ska installera Solaris 10-programvaran 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 avbildningarna från något av följande medier.

- Cd-skivorna Solaris Software och Solaris Languages CD
- Solaris Operating System DVD

Du måste kopiera avbildningen från disken till en tom katalog, i våra exempel till katalogen `sparc_10` och katalogen `x86_10`.

EXEMPEL 10-1 SPARC: Kopiera Solaris 10-cd:arna

Sätt i Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD i cd-romenheten som är ansluten till `server-1` och skriv följande kommandon:

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_10
server-1# cd /monteringspunkt_cd/Solaris_10/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_10
```

Sätt i Solaris Software for SPARC Platforms - 2 CD i cd-romenheten som är ansluten till `server-1` och skriv följande kommandon:

```
server-1# cd /monteringspunkt_cd/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/sparc_10
```

Upprepa föregående kommando för varje Solaris Software som du vill installera.

Sätt i SPARC: Solaris Languages for SPARC Platforms CD i cd-romenheten som är ansluten till `server-1` och skriv följande kommandon:

```
server-1# cd /monteringspunkt_cd/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/sparc_10
```

EXEMPEL 10-2 x86: Kopiera Solaris 10-cd:arna

Sätt i Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD i cd-romenheten som är ansluten till `server-1` och skriv följande kommandon:

```
server-1# mkdir -p /export/install/x86_10
server-1# cd /monteringspunkt_cd/Solaris_10/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/x86_10
```

Sätt i Solaris Software for x86 Platforms - 2 CD i cd-romenheten som är ansluten till `server-1` och skriv följande kommandon:

```
server-1# cd /monteringspunkt_cd/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/x86_10
```

EXEMPEL 10-2 x86: Kopiera Solaris 10-cd:arna (forts.)

Upprepa föregående kommando för varje Solaris Software som du vill installera.

Sätt i Solaris Languages for x86 Platforms CD i cd-romenheten som är ansluten till `server-1` och skriv följande kommandon:

```
server-1# cd /monteringspunkt_cd/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/x86_10
```

EXEMPEL 10-3 SPARC: Kopiera Solaris 10-dvd:n

Sätt i Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD i dvd-romenheten som är ansluten till `server-1` och skriv följande kommandon:

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_10
server-1# cd /monteringspunkt_dvd/Solaris_10/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_10
```

EXEMPEL 10-4 x86: Kopiera Solaris Operating System for x86 Platforms DVD

Sätt i Solaris Operating System for x86 Platforms DVD i dvd-romenheten som är ansluten till `server-1` och skriv följande kommandon:

```
server-1# mkdir -p /export/install/x86_10
server-1# cd /monteringspunkt_dvd/Solaris_10/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/x86_10
```

x86: Skapa en startserver för marknadsavdelningens datorer

Det går inte att starta datorerna från en installationsserver i ett annat delnät så du gör `server-2` till startserver i marknadsföringsgruppens delnät. Använd kommandot `setup_install_server(1M)` för att kopiera startprogramvaran från Solaris Operating System for x86 Platforms DVD eller Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD. Startprogramvaran kopieras till den lokala hårddisken på `server-2` i katalogen `/export/boot`.

Välj media och installera startprogramvaran på en lokal disk.

- Skriv följande kommando om du sätter i Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD i CD-ROM-enheten som är ansluten till `server-2`:

```
server-2# cd /monteringspunkt_cd/Solaris_10/Tools
server-2# ./setup_install_server -b /export/boot
```

- Skriv följande kommando om du sätter i Solaris Operating System for x86 Platforms DVD i DVD-ROM-enheten som är ansluten till `server-2`:

```
server-2# cd /monteringspunkt_dvd/Solaris_10/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

När du har konfigurerat installationsservern och startservern skapar du 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 Operating System DVD- eller Solaris-programvara - 1 -avbildningen som har kopierats till `/export/install`:

```
server-1# mkdir /jumpstart
server-1# cp -r /export/install/sparc_10/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample /jumpstart
```

Dela JumpStart-katalogen

För att regel filen och profilerna ska vara tillgängliga för alla datorer i nätverket måste du dela katalogen `/jumpstart`. Om du vill dela en katalog lägger du till följande rad i filen `/etc/dfs/dfstab`:

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

Därefter skriver du kommandot `shareall` på kommandoraden:

```
server-1# shareall
```

SPARC: Skapa profil för teknikgruppen

För teknikerdatorerna skapar du filen `eng_prof` i katalogen `/jumpstart`. Filen `eng_prof` innehåller följande poster, som anger vilken Solaris 10-programvara som ska installeras på datorerna i teknikgruppen:

```
install_type  initial_install
system_type   standalone
```

```
partitioning default
cluster      SUNWCprog
filesystems  any 512 swap
```

Föregående exempelprofil anger följande installationsinformation.

```
install_type  Installationen ska behandlas som en nyinstallation i stället för
              uppgradering.

system_type   Teknikerdatorerna är fristående.

partitioning  Standarddiskpartitionering används för installationen av Solaris
              på teknikerdatorerna.

cluster       Programvarugruppen Utvecklargrupp ska installeras.

filesystems   Varje dator i teknikgruppen ska ha 512 MB
              minnesväxlingsutrymme.
```

x86: Skapa profil för marknadsgruppen

För marknadsdatorerna skapar du filen `marketing_prof` i katalogen `/jumpstart`. Filen `marketing_prof` innehåller följande poster, som anger vilken Solaris 10-programvara som ska installeras på datorerna i marknadsgruppen:

```
install_type  initial_install
system_type   standalone
partitioning  default
cluster       SUNWCuser
package       SUNWaudio
```

Föregående exempelprofil anger följande installationsinformation.

```
install_type  Installationen ska behandlas som en nyinstallation i stället för
              uppgradering.

system_type   Marknadsdatorerna är fristående.

partitioning  Standarddiskpartitionering ska användas för installationen av
              Solaris på marknadsdatorerna.

cluster       Solaris-programvarugruppen Slut användare ska installeras.

package       Programvarupaketet för audiodemo ska installeras på varje dator.
```

Uppdatera filen `rules`

Nu ska du lägga till regler i filen `rules`. I Solaris installationsprogram 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. Marknadsföringsavdelningen har delnät 255.222.44.0. Du kan använda den här informationen för att kontrollera hur tekniker- och marknadsdatorerna installeras med Solaris 10-programvaran. 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 10-programvaran ska installeras på datorerna i delnät 255.222.43.0 enligt reglerna i profilen `eng_prof`. Datorerna i delnät 255.222.44.0 ska installeras med Solaris 10-programvaran enligt reglerna i profilen `marketing_prof`.

Obs! – Du kan använda exempelreglerna om du vill använda en nätverksadress för att identifiera de datorer som ska installeras med Solaris 10-programvaran med hjälp av `eng_prof` respektive `marketing_prof`. Du kan även använda värnammn, minnesstorlek eller modelltyp som nyckelord i regler. [Tabell 11-1](#) innehåller en fullständig lista över de nyckelord som du kan använda i en `rules`-fil.

Validera filen `rules`

När du har konfigurerat filen `rules` och profilerna kontrollerar du att filerna inte innehåller några fel genom att köra `check`-skriptet:

```
server-1# cd /jumpstart  
server-1# ./check
```

Om inga fel påträffas med `check`-skript, skapas filen `rules.ok`.

SPARC: Konfigurera teknikerdatorer för nätverksinstallation

När du har konfigurerat katalogen `/jumpstart` och filerna använder du kommandot `add_install_client` på installationsservern, `server-1`, för att konfigurera teknikerdatorerna för installation av Solaris-programvaran från installationsservern. `server-1` är även startserver för teknikgruppens delnät.

```
server-1# cd /export/install/sparc_10/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng1 sun4u
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng2 sun4u
```

I kommandot `add_install_client` har alternativen följande innebörd:

`-c` Anger servern (`server-1`) och sökvägen (`/jumpstart`) för JumpStart-katalogen. Använd det här alternativet om du använder NFS.

Obs! – Om du inte använder NFS anger du sökvägen till JumpStart-katalogen med hjälp av följande kommandon:

- För SPARC-baserade system anger du sökvägen i kommandot `boot`
 - För x86-baserade system:
 - **Om du har Solaris 10 1/06-utgåvan** anger du sökvägen genom att redigera GRUB-menyposten
 - **Om du har Solaris 10 3/05-utgåvan** anger du sökvägen i `boot`-kommandot
-

`host-eng1` Namnet på en dator i teknikgruppen.

`host-eng2` Namnet på en annan dator i teknikgruppen.

`sun4u` Anger plattformsgrupp för datorerna som använder `server-1` som installationsserver. Plattformsgruppen är för Ultra 5-system.

x86: Konfigurera marknadsdatorer för nätverksinstallation

Därefter använder du kommandot `add_install_client` på startservern (server-2). Med det här kommandot anger du att marknadsdatorerna ska startas från startservern och installera Solaris-programvaran från installationsservern (server-1):

```
server-2# cd /marketing/boot-dir/Solaris_10/Tools
server-2# ./add_install_client -s server-1:/export/install/x86_10 \
-c server-1:/jumpstart host-mkt1 i86pc
server-2# ./add_install_client -s server-1:/export/install/x86_10 \
-c server-1:/jumpstart host-mkt2 i86pc
server-2# ./add_install_client -d -s server-1:/export/install/x86_10 \
-c server-1:/jumpstart SUNW.i86pc i86pc
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:

- d Anger att klienten ska använda DHCP för att hämta installationsparametrarna för nätverket. Det här alternativet krävs för att klienter ska kunna starta från nätverket med PXE-nätverksstart. -d är valfritt för nätverksstartsklienter som inte använder PXE-nätverksstart.
- s Anger installationsservern (server-1) och sökvägen till Solaris-programvaran (/export/install/x86_10).
- c Anger servern (server-1) och sökvägen (/jumpstart) för JumpStart-katalogen. Använd det här alternativet om du använder NFS.

Obs! – Om du inte använder NFS anger du sökvägen till JumpStart-katalogen med hjälp av följande kommandon:

- För SPARC-baserade system anger du sökvägen i kommandot `boot`
 - För x86-baserade system:
 - **Om du har Solaris 10 1/06-utgåvan** anger du sökvägen genom att redigera GRUB-menynposten
 - **Om du har Solaris 10 3/05-utgåvan** anger du sökvägen i `boot`-kommandot
-

host-mkt1	Namnet på en dator i marknadsföringsgruppen.
host-mkt2	Namnet på en annan dator i marknadsföringsgruppen.
sun4u	Anger plattformsgrupp för datorerna som använder server-1 som installationsserver. Plattformsgruppen är för Ultra 5-system.
SUNW.i86pc	DHCP-klassnamnet för alla Solaris x86-klienter. Använd det här klassnamnet om du vill konfigurera alla DHCP-klienter för Solaris x86 med ett enda kommando.
i86pc	Anger plattformsgrupp för datorerna som använder den här startservern. Plattformsnamnet motsvarar x86-datorer.

SPARC: Starta teknikerdatorerna och installera Solaris-programvaran

När du har konfigurerat servrarna och filerna kan du starta teknikerdatorerna med följandeboot-kommando vid ok-ledtexten för varje dator:

```
ok boot net - install
```

Solaris-operativmiljön installeras automatiskt på datorerna i teknikergruppen.

x86: Starta marknadsdatorerna och installera Solaris-programvaran

Du kan starta datorn från något av följande:

- Solaris Software for x86 Platforms - 1 CD
- Solaris Operating System for x86 Platforms DVD
- Nätverket med PXE-nätverksinstallation
- Profildisketten
- Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05

Solaris-programvaran installeras automatiskt på datorerna i marknadsgruppen.

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 163
- "Profilnyckelord och värden" på sidan 167
- "Miljövariabler för anpassad JumpStart" på sidan 210
- "Kontrollnyckelord och värden" på sidan 212

Regelnyckelord och värden

Tabell 11-1 innehåller de nyckelord och värden som du kan använda i `rules`-filen. Detaljerad information om hur du skapar en `rules`-fil finns i "Skapa filen `rules`" på sidan 89.

TABELL 11-1 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_typ</code> Följande värden är giltiga värden för <code>processor_typ</code> : <ul style="list-style-type: none">■ SPARC: <code>sparc</code>■ x86: <code>i386</code>	Systemets processortyp. Med kommandot <code>uname -p</code> rapporteras systemets processortyp.

TABELL 11-1 Beskrivningar av regelnyckelord och värden (forts.)

Nyckelord	Värde	Matchningar
disksize	<p><i>faktiskt_disknamn storleksintervall</i></p> <p><i>faktiskt_disknamn</i> – Ett disknamn i formatet <i>cxydz</i>, t.ex. <i>c0t3d0</i> eller <i>c0d0</i>, eller specialordet <i>rootdisk</i>. Om <i>rootdisk</i> används så avgörs vilken disk som ska matchas i följande ordning:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SPARC: Disken som innehåller den förinstallerade startavbildningen, vilket är ett nytt SPARC-baserat system med JumpStart fabriksinställning installerad ■ 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>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. Programmet JumpStart betraktar disken med "535-MB" som en disk med 510-MB eftersom $535\ 000\ 000 / 1\ 048\ 576 = 510$. En disk med "535-MB" matchar inte ett <i>storleksintervall</i> som är lika med 530-550.</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 matcha en systemdisk med namnet <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 disk i följande ordning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En systemdisk som innehåller en förinstallerad startavbildning 2. Disken <i>c0t3d0s0</i> om den finns 3. Första tillgängliga disk som rymmer mellan 750 MB och 1 GB information
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_världnamn</i>	<p>Systemets världnamn.</p> <p>Om du redan har installerat ett system, rapporterar kommandot <code>uname -n</code> systemets världnamn.</p>

TABELL 11-1 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>cwtxdysz</i>, t.ex. <i>c0t3d0s5</i>, eller specialordet <i>any</i> eller <i>rootdisk</i>. Om <i>any</i> används försöker JumpStart matcha alla systemdiskar i kärnkontrollordning. Om <i>rootdisk</i> används bestäms vilken disk som ska matchas i följande ordning:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SPARC: Disken som innehåller den förinstallerade startavbildningen, vilket är ett nytt SPARC-baserat system med JumpStart fabriksinställning installerad ■ Disken <i>c0t3d0s0</i> om den finns ■ Den första disken som är tillgänglig (sökts i kärnkontrollordning) <p><i>version</i> – Ett versionsnamn eller specialordet <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-versioner som stöds och som kan uppgraderas.</p> <p>Om JumpStart hittar en Solaris-version men inte kan avgöra vilken det är, returneras den som <code>SystemV</code>.</p>	<p>En disk som har ett rotfilssystem (/) som motsvarar en viss version av Solaris-programvaran.</p> <p>Exempel:</p> <pre>installed c0t3d0s1 Solaris 10</pre> <p>I exemplet försöker JumpStart matcha ett system som har ett Solaris-rotfilssystem (/) på <i>c0t3d0s1</i>.</p>
karch	<p><i>faktisk_plattformsgrupp</i></p> <p>Giltiga värden är <i>sun4u</i>, <i>i86pc</i> och <i>prep</i>. En lista över system och deras respektive plattformsgupper finns i <i>Maskinvaruguide för Sun Solaris</i> på http://docs.sun.com.</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</code>, rad 2.</p>

TABELL 11-1 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</i> på http://docs.sun.com.</p> <p>Om du vill ta reda på plattformsnamnet för ett installerat system använder du kommandot <code>uname -i</code> eller resultatet av kommandot <code>prtconf</code>, rad 5.</p> <p>Obs! – Om <i>faktiskt_plattformsnamn</i> innehåller blanksteg måste du ersätta dem med understreck (<code>_</code>).</p> <p>Exempel:</p> <p>SUNW,Sun_4_50</p>
network	<i>nätverksnummer</i>	<p>Systemets nätverksnummer. Bestäms av JumpStart genom en logisk AND mellan systemets IP-adress och delnätmasken.</p> <p>Exempel:</p> <p><code>network 192.168.2.0</code></p> <p>I exemplet söks 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> <p><code>osname Solaris 10</code></p> <p>I exemplet försöker JumpStart matcha ett system med Solaris 10 installerat.</p>

TABELL 11-1 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>Exemplet returnerar storleken på systemdisken i MB och i kärnkontrollordning, t.ex. c0t3d0s1, c0t4d0s0 på ett SPARC-baserat system. JumpStart anger miljövariablerna SI_DISKLIST, SI_DISKIZES, SI_NUMDISKS och SI_TOTALDISK.</p> <p>Obs! – Nyckelordet probe är unikt i så måtto att det inte försöker matcha ett attribut eller köra en profil. Nyckelordet probe returnerar ett värde. Därför kan du inte ange start-skript, profiler och slutför-skript med regelnyckelordet probe.</p> <p>Kontrollnyckelord beskrivs i Kapitel 8.</p>
totaldisk	<p><i>storleksintervall</i></p> <p>Värdet måste anges som ett intervall i MB (x- x).</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. Programmet JumpStart betraktar disken med "535-MB" som en disk med 510-MB eftersom 535 000 000 / 1 048 576 = 510. En disk med "535-MB" matchar inte ett <i>storleksintervall</i> som är lika med 530-550.</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>

Profilnyckelord och värden

I det här avsnittet beskrivs nyckelord och värden som du kan använda i en profil. Detaljerad information om hur du skapar en profil finns i "[Skapa en profil](#)" på sidan 92.

Profilnyckelord - snabbreferens

Tabell 11-2 hjälper dig att snabbt avgöra vilka nyckelord som du kan använda, baserat på installationsscenario. Om inget annat anges i beskrivningarna för nyckelorden, kan de bara användas med alternativet standardinstallation.

TABELL 11-2 Profilnyckelord – översikt

Profilnyckelord	Installationsscenarier				
	Fristående system (inte nätverksanslutet)	Fristående system (nätverksanslutet) eller server	OS-server	Uppgradera	Uppgradera med ny tilldelning av skivutrymme
archive_location (installera Solaris Flash-arkiv)	X	X			
backup_media					X
boot_device	X	X	X		
bootenv createbe	X	X	X		
client_arch			X		
client_root			X		
client_swap			X		
cluster (lägger till programvarugrupper)	X	X	X		
cluster (lägger till eller tar bort kluster)	X	X	X	X	X
dontuse	X	X	X		
fdisk (gäller endast x86)	X	X	X		
filesystem (montera fjärrfilesystem)		X	X		
filesystem (skapar lokala filesystem)	X	X	X		
filesystem (skapar speglade filesystem)	X	X	X		
forced_deployment (installera differentiella Solaris Flash-arkiv)	X	X			
geo	X	X	X	X	X
install_type	X	X	X	X	X

TABELL 11-2 Profilnyckelord – översikt (forts.)

Profilnyckelord	Installationsscenarier				
	Fristående system (inte nätverksanslutet)	Fristående system (nätverksanslutet) eller server	OS-server	Uppgradera	Uppgradera med ny tilldelning av skivutrymme
layout_constraint					X
local_customization (installera Solaris Flash-arkiv)	X	X			
locale	X	X	X	X	X
metadb (skapa statusdatabaskopior)	X	X	X		
no_master_check (installera differentiella Solaris Flash-arkiv)	X	X			
no_content_check (installera differentiella Solaris Flash-arkiv)	X	X			
num_clients			X		
package	X	X	X	X	X
partitioning	X	X	X		
patch	X	X	X	X	X
root_device	X	X	X	X	X
system_type	X	X	X		
usedisk	X	X	X		

Beskrivningar och exempel på profilnyckelord

Nyckelordet `archive_location`

`archive_location` hämtningstyp *location*

hämtningstyp

Värdena för *hämtningstyp* och *plats* beror på var arkivet för Solaris 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`.

- "Arkivet är sparad på en NFS-server" på sidan 170
- "Arkivet är sparad på en HTTP- eller HTTPS-server" på sidan 170

- "Arkivet är sparat på en FTP-server" på sidan 172
- "Arkivet är sparat på ett lokalt band" på sidan 173
- "Arkivet är sparat på en lokal enhet" på sidan 174
- "Arkivet är sparat i en lokal fil" på sidan 174

plats Platser anges i de följande avsnitten.



Varning! – Solaris Flash-arkivet kan inte skapas korrekt om en icke-global zon är installerad. Solaris Flash-funktionen är inte kompatibel med partitioneringstekniken Solaris Zones. Om du skapar ett Solaris Flash-arkiv installeras det resulterande arkivet inte korrekt om:

- arkivet skapas i en icke-global zon
 - arkivet skapas i en global zon med installerade icke-globala zoner.
-

Arkivet är sparat på en NFS-server

Om arkivet lagras på en NFS-server använder du följande syntax för nyckelordet `archive_location`.

`archive_location nfs servernamn:sökväg/filnamn försök igen n`

servernamn Namnet på den server där du lagrat arkivet.

sökväg Adressen för arkivet som ska hämtas från den angivna servern. Om sökvägen innehåller \$HOST byter installationen för Solaris Flash ut \$HOST mot namnet på det klonsystem som du installerar.

filnamn Namnet på Solaris Flash-arkivfilen.

försök igen n Ett valfritt nyckelord. *n* är det största antalet gånger som Solaris Flash-verktygen försöker montera arkivet.

EXEMPEL 11-1 Arkivet är sparat på en NFS-server

`archive_location nfs golden:/archives/usrarchiv`

`archive_location nfs://golden/archives/usrarchive`

Arkivet är sparat på en HTTP- eller HTTPS-server

Om arkivet lagras på en HTTP-server använder du följande syntax för nyckelordet `archive_location`.

`archive_location http://servernamn:port/sökväg/filnamn valfria_nyckelord`

Om arkivet lagras på en HTTPS-server använder du följande syntax för nyckelordet `archive_location`.

<code>archive_location</code>	<code>https://servernamn:port/sökväg/filnamn valfria_nyckelord</code>
<code>servernamn</code>	Namnet på den server där du lagrat arkivet.
<code>port</code>	En valfri port. <i>port</i> kan vara ett portnummer eller namnet på en TCP-tjänst som har ett portnummer som bestäms vid körning. Om du inte anger en port använder installationen för Solaris Flash standardportnumret för HTTP, 80.
<code>sökväg</code>	Adressen för arkivet som ska hämtas från den angivna servern. Om sökvägen innehåller \$HOST byter installationen för Solaris Flash ut \$HOST mot namnet på det klonsystem som du installerar.
<code>filnamn</code>	Namnet på Solaris Flash-arkivfilen.
<code>valfria_nyckelord</code>	Valfria nyckelord som du kan ange när du hämtar ett Solaris Flash-arkiv från en HTTP-server.

TABELL 11-3 Valfria nyckelord som kan användas med `archive_location` HTTP

Nyckelord	Värdedefinition
<code>auth basic användarnamn lösenord</code>	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. 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.
<code>timeout min</code>	Med nyckelordet <code>timeout</code> kan du ange den längsta tillåtna tiden i minuter som får passera utan att data tas emot från HTTP-servern. En överskriden tidsgräns innebär att anslutningen avbryts, öppnas igen och fortsätter. Om du anger <code>timeout</code> -värdet till 0 (noll) så öppnas inte anslutningen igen. <ul style="list-style-type: none"> ■ Om en återanslutning på grund av <code>timeout</code> inträffar försöker installationsverktygen för Solaris Flash att fortsätta installationen vid den senaste kända positionen i arkivet. Om installationen för Solaris Flash inte kan fortsätta installationen vid den senaste kända positionen, startas hämtningen om från början av arkivet och informationen som hämtades innan avbrottet på grund av <code>timeout</code> kasseras. ■ Om en återanslutning på grund av <code>timeout</code> inträffar medan ett programpaket installeras, så startas hämtningen om från början av programpaketet, och den information som hämtades före avbrottet kasseras.
<code>proxy värd:port</code>	Med nyckelordet <code>proxy</code> kan du ange proxyvärd och proxyport. Du kan använda en proxyvärd för att hämta ett arkiv för Solaris Flash från den andra sidan av en brandvägg. Du måste tillhandahålla en proxyport när du anger nyckelordet <code>proxy</code> .

EXEMPEL 11-2 Arkivet är sparat på en HTTP- eller HTTPS-server

```
archive_location http://silver/arkiv/användararkiv.flar timeout 5
```

Exempel med nyckelordet `auth basic användarnamn lösenord`:

```
archive_location http://silver/arkiv/användararkiv.flar timeout 5 anv1 hemligt
```

Arkivet är sparat på en FTP-server

Om arkivet lagras 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.

servernamn Namnet på den server där du lagrat arkivet.

port A är en valfri port. *port* kan vara ett portnummer eller namnet på en TCP-tjänst som har ett portnummer som bestäms vid körning.

Om du inte anger någon port använder Solaris Flash-installationsverktygen 21, standardporten för FTP.

sökväg Adressen för arkivet som ska hämtas från den angivna servern. Om sökvägen innehåller \$HOST byter installationen för Solaris Flash ut \$HOST mot namnet på det klonsystem som du installerar.

filnamn Namnet på Solaris Flash-arkivfilen.

valfria_nyckelord Valfria nyckelord som du kan ange när du hämtar ett Solaris Flash-arkiv från en FTP-server.

TABELL 11-4 Valfria nyckelord som kan användas med `archive_location` FTP

Nyckelord	Värdedefinition
<code>timeout min</code>	<p>Med nyckelordet <code>timeout</code> kan du ange den längsta tillåtna tiden i minuter som får passera utan att data tas emot från HTTP-servern. En överskriden tidsgräns innebär att anslutningen avbryts, öppnas igen och fortsätter. Om du anger <code>timeout</code>-värdet till 0 (noll) så öppnas inte anslutningen igen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Om en återanslutning på grund av <code>timeout</code> inträffar försöker installationsverktygen för Solaris Flash att fortsätta installationen vid den senaste kända positionen i arkivet. Om installationen för Solaris Flash inte kan fortsätta installationen vid den senaste kända positionen, startas hämtningen om från början av arkivet och informationen som hämtades innan avbrottet på grund av <code>timeout</code> kasseras. ■ Om en återanslutning på grund av <code>timeout</code> inträffar medan ett programpaket installeras, så startas hämtningen om från början av programpaketet, och den information som hämtades före avbrottet kasseras.
<code>proxy värd:port</code>	<p>Med nyckelordet <code>proxy</code> kan du ange proxyvärd och proxyport. Du kan använda en proxyvärd för att hämta ett arkiv för Solaris Flash från den andra sidan av en brandvägg. Du måste tillhandahålla en proxyport när du anger nyckelordet <code>proxy</code>.</p>

EXEMPEL 11-3 Arkivet är sparat på en FTP-server

```
archive_location ftp://anv1:hemligt@silver/arkiv/användararkiv.flar timeout 5
```

Arkivet är sparat på ett lokalt band

Om arkivet har sparats på ett band använder du följande syntax för nyckelordet `archive_location`.

```
archive_location local_tape enhet position
```

enhet Namnet på den bandenhet som du har sparat Solaris Flash-arkivet på. Om enhetsnamnet är en kanonisk sökväg hämtas arkivet från sökvägen till enhetsnoden. Om du anger ett enhetsnamn som inte motsvarar en kanonisk sökväg läggs `/dev/rmt/` automatiskt till i sökvägen av installationsverktygen för Solaris Flash.

position Anger platsen där du sparade arkivet på bandenheten. Om du inte tillhandahåller en *position* hämtas arkivet från den aktuella positionen på bandenheten. Genom att ange *position* kan du placera ett startskript eller en `sysidcfg`-fil före arkivet på bandenheten.

EXEMPEL 11-4 Arkivet är sparat på ett lokalt band

```
archive_location local_tape /dev/rmt/0n 5
```

```
archive_location local_tape 0n 5
```

Arkivet är sparad på en lokal enhet

Du kan hämta ett Solaris Flash-arkiv från en lokal enhet om du har sparad Solaris Flash-arkivet på en filsystemorienterad slumpåtkomstenhet, t.ex. en diskett eller dvd. 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 filsystemtyp
```

<i>enhet</i>	Namnet på den enhet som du har sparad Solaris Flash-arkivet på. Om enhetsnamnet inte är en kanonisk sökväg monterar den direkt. Om du tillhandahåller ett enhetsnamn som inte är en kanonisk sökväg lägger installationen för Solaris Flash till <code>/dev/dsk/</code> till sökvägen.
<i>sökväg</i>	Sökvägen till arkivet för Solaris Flash, relativt filsystemets rot på enheten som du har angett. Om sökvägen innehåller <code>\$HOST</code> byter installationen för Solaris Flash ut <code>\$HOST</code> mot namnet på det klonsystem som du installerar.
<i>filnamn</i>	Namnet på Solaris Flash-arkivfilen.
<i>filsystemstyp</i>	Anger enhetens filsystem. Om du inte tillhandahåller en filsystemstyp försöker installationen för Solaris Flash att montera ett UFS-filsystem. Om UFS-monteringen misslyckas försöker installationen för Solaris Flash montera ett HSFS-filsystem.

EXEMPEL 11-5 Arkivet är sparad på en lokal enhet

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 /arkiv/användararkiv
```

Arkivet är sparad i en lokal fil

Du kan hämta ett arkiv, som du sparad i miniroten som du startade klonsystemet från som en lokal fil. När du utför en anpassad JumpStart-installation startar du systemet från en dvd, en cd eller en NFS-baserad miniroten. Installationsprogramvaran laddas och körs från denna miniroten. Ett Solaris Flash-arkiv som är sparad på en dvd, en cd eller en NFS-baserad miniroten går därför 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-programvara - 1 eller Solaris Operating System DVD. Systemet kommer inte åt `/net` eller någon annan automonterad katalog när det startas från Solaris-programvara - 1 eller Solaris Operating System DVD.

filnamn Namnet på Solaris Flash-arkivfilen.

EXEMPEL 11-6 Arkivet är sparat i en lokal fil

```
archive_location local_file /arkiv/användararkiv
```

Profilnyckelordet `backup_media`

`backup_media` *typ av sökväg*

När du använder nyckelordet `backup_media` bör du ha följande i åtanke:

- Du kan bara använda `backup_media` med uppgraderingsalternativet när omtilldelning av diskutrymme krävs.
- Använd inte det här nyckelordet om det finns icke-globala zoner installerade. Om du använder det här nyckelordet i JumpStart-profilen avbryts uppgraderingen och ett felmeddelande visas.

`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.

Giltigt <i>typ</i> -värde	Giltigt <i>sökväg</i> -värde	Specifikation
<code>local_tape</code>	<code>/dev/rmt/n</code>	En lokal bandstation på systemet som uppgraderas. <i>Sökvägen</i> måste vara enhetssökvägen i tecken för bandenheten. <i>n</i> är bandenhetens nummer.
<code>local_diskette</code>	<code>/dev/rdisketten</code>	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.

Giltigt <i>typ</i> -värde	Giltigt <i>sökväg</i> -värde	Specifikation
local_filesystem	/dev/dsk/cwtxdysz /filesystem	Ett lokalt filsystem på systemet som uppgraderas. Du kan inte ange ett lokalt filsystem som ändras av uppgraderingen. <i>Sökvägen</i> kan vara en blockenhets sökväg för en skivdel. Exempelvis kanske inte <i>tx</i> i /dev/dsk/cwtxdysz behövs. <i>Sökväg</i> kan också motsvara den absoluta sökvägen till ett filsystem som monterats med filen /etc/vfstab.
remote_filesystem	<i>vård</i> : /filesystem	Ett NFS-filsystem på ett fjärrsystem. <i>Sökvägen</i> måste inkludera fjärrsystemets namn eller IP-adress, <i>vård</i> och den absoluta sökvägen till NFS-filsystemet, <i>filesystem</i> . NFS-filsystemet måste ha läs-/skrivrättigheter.
remote_system	<i>användare@vård</i> : /katalog	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>Sökvägen</i> måste inkludera namnet på fjärrsystemets <i>vård</i> och den absoluta sökvägen till katalogen <i>katalog</i> . Om ett användarinloggnings-ID, <i>användare</i> , inte anges så används <i>root</i> som standard.

EXEMPEL 11-7 Profilnyckelordet backup_media

```

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 representerar enheten där JumpStart ska installera rotfilsystemet (/) och systemets startenhet. boot_device måste matcha alla filesys-nyckelord som anger rotfilsystemet (/) och nyckelordet root_device.

Om du inte använder nyckelordet boot_device i en profil används följande boot_device-nyckelord som standard under installationen:

```
boot_device any update
```


<i>enhet</i>	Använd något av följande värden. SPARC: <i>cw txdy sz</i> eller <i>cx dysz</i> x86: <i>cw txdy</i> eller <i>cxdy</i> <i>existing</i> <i>any</i>	Skivdelen där JumpStart placerar rotfilssystemet (/), t.ex. <i>c0t0d0s0</i> . Disken där JumpStart placerar rotfilssystemet (/), t.ex. <i>c0d0</i> . JumpStart placerar rotfilssystemet (/) på systemets befintliga startenhet. JumpStart väljer var rotfilssystemet (/) ska placeras. JumpStart försöker använda systemets befintliga startenhet. JumpStart kan välja en annan startenhet om det är nödvändigt.
--------------	---	---

eeeprom Välj att uppdatera eller bevara systemets EEPROM.
Med *eeeprom*-värdet kan du uppdatera systemets EEPROM om du ändrar systemets aktuella startenhet. Genom att uppdatera systemets EEPROM kan systemet startas automatiskt från den nya startenheten.

Obs! – x86: Du måste ange värdet *preserve*.

<i>update</i>	JumpStart uppdaterar systemets EEPROM till den angivna startenheten, så att det installerade systemet startas automatiskt från den enheten.
<i>preserve</i>	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.

EXEMPEL 11-8 Profilnyckelordet *boot_device*

```
boot_device c0t0d0s2 update
```

Profilnyckelordet *bootenv createbe*

```
bootenv createbe benamn nytt_startmiljönamn filesystem
monteringspunkt:enhet :fs-alternativ
[filesystem...]
```

Med nyckelordet `bootenv createbe` kan du snabbt skapa en tom och inaktiv startmiljö samtidigt som du installerar operativsystemet Solaris. Som minst måste du skapa rotfilssystemet (/). Skivdelarna är reserverade för de filsystem som angetts men inga filsystem kopieras. Startmiljön får ett namn men skapas egentligen inte förrän den installeras med ett Solaris Flash-arkiv. När den tomma startmiljön installeras med ett arkiv installeras filsystem på de reserverade skivdelarna. Följande lista visar värdena för *startmiljönamn* och *filsystem*.

`bename` *nytt_startmiljönamn*

`bename` anger namnet på den nya startmiljön som ska skapas. *nytt_startmiljönamn* får vara max 30 tecken långt och det får endast innehålla alfanumeriska tecken och inga multibyte-tecken. Namnet måste vara unikt för systemet.

`filesystem` *monteringspunkt:enhet:fs-alternativ*

`filesystem` bestämmer vilken typ av och antal filsystem som ska skapas i den nya startmiljön. Du måste definiera åtminstone en skivdel som innehåller rotfilssystemet (/). Filsystem kan finnas på samma disk eller vara utspridd över flera diskar.

- *monteringspunkt* kan vara valfri giltig monteringspunkt eller – (bindestreck), vilket anger en skivdel för minnesväxling.
- *enhet* måste vara tillgänglig när det operativsystem som installeras ska startas första gången. Enheten har ingen relation till speciella JumpStart-lagringsenheter som exempelvis *ledigt*. Enheten får inte vara en volym för Solaris Volymhanterare eller Veritas Volymhanterare. *enhet* är namnet på en diskenhet i formatet `/dev/dsk/cwt.xdysz`.
- *filesystemalternativ* kan vara ett av följande:
 - `ufs`, vilket anger ett UFS-filsystem.
 - `swap`, vilket anger ett filsystem för minnesväxling. Monteringspunkten för minnesväxling måste vara ett – (bindestreck).

Följande referenser ger profilexempel och bakgrund för hur du använder det här nyckelordet.

Exempel på en profil	Exempel 6–11
Bakgrundsinformation om hur du använder Solaris Live Upgrade för att skapa, uppgradera och aktivera inaktiva startmiljöer	Kapitel 6, "Solaris Live Upgrade (Översikt)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i>
Bakgrundsinformation om hur du använder ett Solaris Flash-arkiv	Kapitel 1, "Solaris Flash (Översikt)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Flash-arkiv (Skapande och installation)</i>

Profilnyckelordet `client_arch`

`client_arch` *karch-värde* ...

`client_arch` anger att operativsystemservern ska stödja en annan plattformsgrupp än den servern använder. Om du inte använder `client_arch` i profilen måste skivlösa klienter som använder OS-servern innehålla samma plattformsgrupp som servern. Du måste ange varje plattformsgrupp som du vill att operativsystemservern ska stödja.

Giltiga värden för `karch_value` är `sun4u` och `i86pc`. En detaljerad lista över plattformsnamn och olika system finns i *Maskinvaruguide för Sun Solaris* på <http://docs.sun.com>.

Obs! – Du kan bara använda `client_arch` om `system_type` har värdet `server`.

Profilnyckelordet `client_root`

`client_root` *rotstorlek*

`client_root` definierar mängden rotutrymme, *rotstorlek* i MB, som ska allokeras för varje klient. Om du inte definierar `client_root` i serverprofilen allokeras 15 MB rotutrymme per klient som standard. 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` om `system_type` har värdet `server`.

Profilnyckelordet `client_swap`

`client_swap` *växlingsstorlek*

`client_swap` definierar mängden minnesväxlingsutrymme, *minnesväxlingsutrymme* i MB, som ska allokeras för varje skivlös klient. Om du inte anger `client_swap` i profilen allokeras 32 MB minnesväxlingsutrymme som standard.

Obs! – Du kan bara använda `client_swap` om `system_type` har värdet `server`.

EXEMPEL 11–9 Profilnyckelordet `client_swap`

Följande exempel anger att varje klient utan skivminne ska tilldelas 64 MB minnesväxlingsutrymme.

```
client_swap 64
```

Så här bestäms storleken på minnesväxlingsfilen

Om storleken på minnesväxlingsfilen inte anges i profilen fastställs minnesväxlingsutrymmet av JumpStart baserat på systemets fysiska minne. [Tabell 11-5](#) illustrerar hur storleken på minnesväxlingsfilen fastställs under en anpassad JumpStart-installation.

TABELL 11-5 Bestämma minnesväxlingsfilens storlek

Fysiskt minne (i MB)	Minnesväxlingsutrymme (i MB)
16-64	32
64-128	64
128-512	128
Större än 512	256

JumpStart bestämmer storleken på swap till högst 20 procent av den disk där swap finns. Tilldelningen blir en annan om disken innehåller ledigt utrymme efter att de andra filsystemen har placerats. Om det finns ledigt utrymme allokeras detta till minnesväxlingsfilen och, om möjligt, allokeras den mängd som anges i [Tabell 11-5](#).

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.

Obs! – En programvarugrupp är ett metakluster som innehåller en samling kluster och paket. Programvarugruppen installeras med nyckelordet `cluster` och variabeln `gruppnamn`. Det här klusternyckelordet kan bara installeras vid en standardinstallation. Det här `cluster`-nyckelordet refererar till metakluster i filen `clustertoc(4)`.

Ett kluster är en samling paket med namnformatet `SUNWnamn`. Ett kluster installeras med nyckelordet `cluster` och variabeln `cluster_name`. Ett kluster kan läggas till eller tas bort från en programvarugrupp (metakluster) vid en standardinstallation eller en uppgradering.

I nedanstående tabell visas `gruppnamn` för varje programvarugrupp.

Programvarugrupp	gruppnamn
Programvarugruppen Reducerat nätverksstöd	SUNWCrnet
Programvarugruppen Minimal UNIX-grupp	SUNWCreq
Solaris-programvarugruppen Slutanvändare	SUNWCuser
Solaris-programvarugruppen Utvecklare	SUNWCprog
Solaris-programvarugruppen Komplet	SUNWCall
Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support	SUNWCXall

Följande begränsningar gäller:

- 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.

Mer information om programvarugrupper finns i ["Rekommenderat diskutrymme för programvarugrupper"](#) på sidan 39.

Profilnyckelordet `cluster` (lägga till och ta bort kluster)

`cluster klusternamn lägg_till/ta_bort_växel`

`cluster` anger om ett kluster ska läggas till eller tas bort från den programvarugrupp som installeras på systemet.

klusternamn Klustrets namn, som måste ha formatet `SUNWCnamn`.

lägg_till/ta_bort_växel Ett valfritt nyckelord som anger om det aktuella klustret ska läggas till eller tas bort. Använd värdet `add` eller `delete`. Om du inte anger `add` eller `delete` så används `add` som standard.

När du använder `cluster` under en uppgradering, gäller följande:

- Alla kluster som redan finns på systemet uppgraderas automatiskt.
- Om du använder *klusternamn* `add`, och *klusternamn* inte är installerat, installeras klustret.
- Om du använder *klusternamn* `delete`, och *klusternamn* är installerat på systemet, tas paketet bort *innan* uppgraderingen börjar.

Obs! – Använd inte det här nyckelordet när du uppgraderar om det finns icke-globala zoner installerade. Om du använder nyckelordet fortsätter uppgraderingen, men nyckelordet ignoreras.

Obs! – En programvarugrupp är ett metakluster som innehåller en samling kluster och paket. Programvarugruppen installeras med nyckelordet `cluster` och variabeln *gruppnamn*. Det här klusternyckelordet kan bara installeras vid en standardinstallation. Det här `cluster`-nyckelordet refererar till metakluster i filen `clustertoc(4)`.

Ett kluster är en samling paket. Kluster kan grupperas för att skapa en programvarugrupp (metakluster). Ett klusternamn har alltid formatet `SUNW<namn>`. Ett kluster installeras med nyckelordet `cluster` och variabeln *klusternamn*. Ett kluster kan läggas till eller tas bort från en programvarugrupp (metakluster) vid en standardinstallation eller en uppgradering.

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 `cxydz` eller `cydz`, t.ex. `c0t0d0`.

Obs! – Du kan inte använda nyckelorden `dontuse` och `usedisk` i samma profil.

x86: Profilnyckelordet `fdisk`

`fdisk disknamn typ storlek`

`fdisk` definierar hur `fdisk`-partitionerna är konfigurerade på x86-baserade system. Du kan ange `fdisk` flera gånger. När `fdisk` partitionerar ett x86-baserat system händer det här:

- Alla `fdisk`-partitioner på disken bevaras om du inte tar bort partitionerna med nyckelordet `fdisk` genom att tilldela *storlek* värdet `delete` eller `0`. Dessutom tas alla befintliga `fdisk`-partitioner bort om *storlek* har värdet `all`.
- En Solaris `fdisk`-partition som innehåller ett rotfilsystem (`/`) definieras alltid som den aktiva partitionen på disken.

Obs! – Systemet startas som standard från den aktiva partitionen.

- Om nyckelordet `fdisk` inte har angetts i profilen används följande `fdisk`-nyckelord som standard under installationen:

```
fdisk all solaris maxfree
```

- `fdisk`-poster bearbetas i den ordning som de förekommer i profilen.

disknamn Använd följande värden om du vill ange var `fdisk`-partitionen ska skapas eller tas bort:

- `cxydz` eller `cydz` – En specifik disk, till exempel `c0t3d0`.
- `rootdisk` – Den variabel som innehåller värdet för systemets rotenhet, som bestäms av JumpStart vilket beskrivs i ["Så här bestäms systemets rottdisk"](#) på sidan 208.
- `all` – Alla markerade diskar.

typ Använd följande värden om du vill ange vilken typ av `fdisk`-partition som ska skapas på eller tas bort från den angivna disken:

- `solaris` – En Solaris `fdisk`-partition (SUNIXOS `fdisk`-typ).
- `dosprimary` – Ett alias för primära DOS-`fdisk`-partitioner, inte för `fdisk`-partitioner som är utökade eller reserverade för DOS. När du tar bort `fdisk`-partitioner genom att tilldela *storlek* värdet `delete`, så är `dosprimary` ett alias för `fdisk`-typerna `DOSHUGE`, `DOSOS12` och `DOSOS16`. När du skapar en `fdisk`-partition, är `dosprimary` ett alias för `fdisk`-partitionen `DOSHUGE`.
- `DDD` – En heltals-`fdisk`-partition. `DDD` är ett heltal från 1 till och med 255.

Obs! – Du kan bara ange det här värdet om *storlek* har värdet `delete`.

- `0xHH` – En hexadecimal `fdisk`-partition. `HH` är ett hexadecimalt tal mellan 01 och FF.

Obs! – Du kan bara ange det här värdet om *storlek* har värdet `delete`.

Följande tabell visar hela och hexadecimala tal för några `fdisk`-typer.

fdisk-typ	<i>DDD</i>	<i>HH</i>
DOSOS12	1	01
PCIXOS	2	02
DOSOS16	4	04
EXTDOS	5	05
DOSHUGE	6	06
DOSDATA	86	56
OTHEROS	01	62
UNIXOS	99	63

storlek

Använd något av följande värden:

- *DDD* – En *fdisk*-partition med storleken *DDD* MB skapas på den disk som angetts. *DDD* måste vara ett heltal och JumpStart avrundar automatiskt talet uppåt till närmaste cylindergräns. Värdet 0 innebär samma sak som delete.
- *all* – En *fdisk*-partition skapas på hela disken. Alla befintliga *fdisk*-partitioner tas bort.

x86 endast – Värdet *all* kan bara anges om *typ* är *solaris*.

- *maxfree* – En *fdisk*-partition skapas i det största sammanhängande lediga utrymmet på den disk som angetts. Om det redan finns en *fdisk*-partition på disken av den *typ* som angetts, så används den befintliga *fdisk*-partitionen. En ny *fdisk*-partition skapas *inte* på disken.

x86 endast – Disken måste innehålla minst en oanvänd *fdisk*-partition. Disken måste också ha ledigt utrymme för att installationen inte ska misslyckas. Värdet *maxfree* kan bara anges om *typ* är *solaris* eller *dosprimary*.

- *delete* – Alla *fdisk*-partitioner av den *typ* som angetts tas bort från den aktuella disken.

Profilnyckelordet `filesys` (montera fjärrfilsystem)

`filesys server:sökväg serveradress monteringspunkt_namn monteringsalternativ`

Genom att använda `filesys` med värdena i listan, konfigurerar JumpStart det installerade systemet att automatiskt montera fjärrfilsystem när systemet startas. Du kan ange `filesys` flera gånger.

<i>server</i>	Namnet på den server där fjärrfilsystemet finns, följt av ett kolon.
<i>sökväg</i>	Namnet på fjärrfilsystemets monteringspunkt. T.ex. <code>/usr</code> eller <code>/export/home</code> .
<i>serveradress</i>	IP-adressen för den server som anges i <i>server:sökväg</i> . Om en namntjänst inte körs på nätverket, kan värdet <i>serveradress</i> användas för att utöka filen <code>/etc/hosts</code> med serverns värdnamn 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.
<i>mont_pt_namn</i>	Namnet på den monteringspunkt där fjärrfilsystemet ska monteras.
<i>monteringsalternativ</i>	Ett eller flera monteringsalternativ, vilket är detsamma som alternativet <code>-o</code> för kommandot <code>mount(1M)</code> . Monteringsalternativen läggs till posten <code>/etc/vfstab</code> för det <i>mont_pt_namn</i> 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).

EXEMPEL 11–10 Profilnyckelordet `filesys`

```
filesys sherlock:/export/home/user2 - /home
```

Profilnyckelordet `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.

<i>skivdel</i>	Använd något av följande värden:
<code>any</code>	JumpStart placerar filsystemet på en disk.

Obs! – Du kan inte använda `any` om `size` har värdet `existing`, `all`, `free` eller `start:storlek` eller `ignore`.

`cw txdy sz` eller `cx dysz` Den skivdel där JumpStart placerar filsystemet, t.ex. `c0t0d0s0` eller `c0d0s0`.

`rootdisk.sn` Den variabel som innehåller värdet för systemets rotdisk, som bestäms av JumpStart (se "[Så här bestäms systemets rotdisk](#)" på sidan 208). Suffixet `sn` indikerar en specifik skivdel på disken.

storlek

Använd något av följande värden:

`num` Filsystemets storlek anges till `num` i MB.

`existing` Den aktuella storleken på det befintliga filsystemet används.

Obs! – När du använder värdet `existing` kan du ändra namnet på en befintlig skivdel genom att ange `filesystem` som en annan `mont_pt_namn`.

`auto` Storleken på filsystemet bestäms automatiskt, beroende på vilken programvara som väljs.

`all` Den *skivdel* som anges 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.

	<i>start:storlek</i>	Filsystemet är uttryckligen partitionerat. <i>start</i> är cylindern där skivdelen börjar. <i>storlek</i> är antalet cylindrar för skivdelen.
<i>filsystem</i>		Värdet <i>filsystem</i> är inte obligatoriskt och används när <i>skivdel</i> har värdet <i>any</i> eller <i>cwt.xdysz</i> . Om <i>filsystem</i> inte har angetts, används <i>unnamed</i> som standard. Om <i>unnamed</i> används kan du inte ange värdet <i>valfria_parametrar</i> . Använd något av följande värden:
	<i>mont_pt_namn</i>	Namnet på filsystemets monteringspunkt, t.ex. /var.
	<i>swap</i>	Den <i>skivdel</i> som är angiven används som swap.
	<i>overlap</i>	Den <i>skivdel</i> som är angiven 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.
<hr/>		
Obs! – Du kan bara använda <i>overlap</i> om <i>storlek</i> har värdet <i>existing</i> , <i>all</i> eller <i>start:storlek</i> .		
	<i>unnamed</i>	Den <i>skivdel</i> som är angiven definieras som en direkt skivdel, vilket innebär att <i>skivdel</i> inte har något monteringspunktnamn. Om du inte anger <i>filsystem</i> används <i>unnamed</i> som standard.
	<i>ignore</i>	Den <i>skivdel</i> som är angiven används inte eller känns inte igen av JumpStart. Du kan använda det här alternativet om du vill att ett filsystem på en disk ska ignoreras under installationen. JumpStart skapar ett nytt filsystem på samma disk och med samma namn. Du kan bara använda <i>ignore</i> när <i>partitioning existing</i> har angetts.
<i>valfria_parametrar</i>		Använd något av följande värden:
	<i>preserve</i>	Filsystemet på den <i>skivdel</i> som är angiven bevaras.

Obs! – `preserve` kan bara anges när `storlek` är `existing` och `skivdel` är `cwtxdysz`.

monteringsalternativ

Ett eller flera monteringsalternativ, vilket är detsamma som alternativet `-o` för kommandot `mount(1M)`.
Monteringsalternativen läggs till posten `/etc/vfstab` för det `mont_pt_namn` som angetts.

Obs! – Om du behöver ange flera monteringsalternativ, måste dessa avgränsas med kommatecken utan blanksteg (t.ex. `ro, quota`).

Profilnyckelordet `filesys` (Skapa RAID-1-volymer)

`filesys mirror[:namn]skivdel [skivdel] storlek filesystem valfria_parametrar`

Genom att använda nyckelorden `filesys mirror` tillsammans med de listade värdena skapar JumpStart de RAID-1- och RAID-0-volymer som behövs för att skapa ett speglat filsystem. Du kan ange `filesys mirror` mer än en gång om du vill skapa RAID-1-volymer (speglar) för olika filsystem.

Obs! – Nyckelordet `filesys mirror` stöds bara för standardinstallationer.

namn

Med det här valfria nyckelordet kan du namnge RAID-1-volymer (spegling). Namn på speglingar måste börja med bokstaven "d" följt av ett tal mellan 0 och 127, t.ex. `d100`. Om du inte anger ett spegelnamn görs det automatiskt i anpassad JumpStart. Riktlinjer för hur du namnger speglingar finns i "Krav och riktlinjer angående RAID-volymnamn för Anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade" på sidan 229.

skivdel

Det här värdet anger skivdelen där anpassad JumpStart placerar det filsystem som du vill duplicera. Skivdelsvärdet måste följa formatet `cwtxdysz`, till exempel `c0t0d0s0` eller `c0t0d0s5`. Anpassad JumpStart skapar en RAID-0-volymer (enkel

	skivdelssammanlänkning) på skivdelen, och en RAID-1-volymer som speglar sammanlänkningen. Du kan ange upp till två skivdelar för två RAID-0-volymer.
<i>storlek</i>	Det här värdet anger filsystemets storlek i MB.
<i>filesystem</i>	Det här värdet anger vilket filsystem du duplicerar. Anpassad JumpStart skapar RAID-1-volymer från de angivna skivdelarna och monterar RAID-1-volymer på det angivna filsystemet. Förutom viktiga filsystem, som till exempel rotfilsystemet (/), /usr och /var, kan du även ange <code>swap</code> som filsystem.
<i>valfria_parametrar</i>	Ett eller flera monteringsalternativ, vilket är detsamma som alternativet <code>-o</code> för kommandot <code>mount(1M)</code> . Monteringsalternativen läggs till i <code>/etc/vfstab</code> -posten för angivet <i>filesystem</i> . Om du vill ange flera monteringsalternativ måste dessa avgränsas med kommatecken utan blanksteg, t.ex. <code>ro, quota</code> .

Mer information om hur du skapar speglade filsystem under en installation finns i [Kapitel 12](#).

Profilnyckelordet `forced_deployment` (installera differentiella Solaris Flash-arkiv)

`forced_deployment`

`forced_deployment` installerar ett differentiellt Solaris Flash-arkiv på ett annat klonsystem än vad programvaran förutsatte.



Warning! – Om du använder `forced_deployment` tas alla nya filer bort för att få klonsystemet till det förväntade tillståndet. Om du är osäker på om du vill ta bort filerna använder du standardinställningen, som skyddar nya filer genom att stoppa installationen.

Profilnyckelordet `geo`

`geo region`

`geo` anger den regionala språkversion eller de språkversioner som du vill installera på ett system, eller lägga till när ett system uppgraderas. *region* representerar ett geografiskt område som innehåller de språkversioner som ska installeras. Värderna som kan anges för *region* visas i följande tabell.

Obs! – Använd inte det här nyckelordet när du uppgraderar om det finns icke-globala zoner installerade. Om du använder nyckelordet fortsätter uppgraderingen, men nyckelordet ignoreras.

Värde	Beskrivning
N_Africa	Norra Afrika, inklusive Egypten
C_America	Centralamerika, inklusive Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Mexiko, Nicaragua, Panama
N_America	Nordamerika, inklusive Kanada, USA
S_America	Sydamerika, inklusive Argentina, Bolivia, Brasilien, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela
Asia	Asien, inklusive Japan, Sydkorea, Nordkorea, Taiwan, Thailand
Ausi	Australasien, inklusive Australien, Nya Zeeland
C_Europe	Centraleuropa, inklusive Österrike, Tjeckien, Tyskland, Ungern, Polen, Slovakien, Schweiz
E_Europe	Östeuropa, inklusive Albanien, Bosnien, Bulgarien, Kroatien, Estland, Lettland, Litauen, Makedonien, Rumänien, Ryssland, Jugoslavien, Slovenien, Turkiet
N_Europe	Nordeuropa, inklusive Danmark, Finland, Island, Norge, Sverige
S_Europe	Sydeuropa, inklusive Grekland, Italien, Portugal, Spanien
W_Europe	Västeuropa, inklusive Belgien, Frankrike, Storbritannien, Irland, Nederländerna
M_East	Mellanöstern, inklusive Israel

En fullständig lista över de språkversionsvärden som tillsammans utgör varje regional språkversion som visades tidigare, finns i *International Language Environments Guide*.

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 om sedan en ny version av Solaris ska installeras på systemet, den befintliga Solaris-versionen uppgraderas eller ett Solaris Flash-arkiv 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`:

<code>initial_install</code>	Anger att en standardinstallation av operativsystemet Solaris ska utföras
<code>upgrade</code>	Anger att en uppgradering av operativsystemet Solaris ska utföras
<code>flash_install</code>	Anger att ett Solaris Flash-arkiv som skriver över alla filer ska installeras
<code>flash_update</code>	Anger att ett differentiellt Solaris Flash-arkiv som bara skriver över de filer som anges 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 `layout_constraint`

`layout_constraint` *skivdel begränsning minsta_storlek*

`layout_constraint` anger den begränsning auto-layout har på ett filsystem om auto-layout behöver omtilldela diskutrymme under en uppgradering på grund av utrymmesbrist.

Begränsning	Beskrivning
Det här nyckelordet används bara med uppgraderingsalternativ.	Du kan bara använda <code>layout_constraint</code> med uppgraderingsalternativet när du måste omtilldela diskutrymmet.
Använd inte det här nyckelordet om det finns icke-globala zoner installerade.	Om du använder nyckelordet avbryts uppgraderingen och ett felmeddelande visas.

Begränsning	Beskrivning
Om du inte anger nyckelordet <code>layout_constraint</code>	Lägger JumpStart ut disken enligt följande: <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 <code>/etc/vfstab</code>, markeras som ändringsbara. ■ Resterande filsystem markeras som färdiga eftersom auto-layout inte kan ändra de filsystemen.
Om du anger ett eller flera <code>layout_constraint</code> -nyckelord	Lägger JumpStart ut disken enligt följande: <ul style="list-style-type: none"> ■ Filsystem som kräver mer utrymme för uppgraderingen markeras som ändringsbara. ■ Filsystem som du angett nyckelordet <code>layout_constraint</code> för markeras med den begränsning som angetts. ■ Resterande filsystem markeras som färdiga.
Om filsystemet inte är markerat som ändringsbart	Du kan inte ändra begränsningen på filsystem som kräver mer diskutrymme för uppgraderingen eftersom filsystemen måste vara markerade som ändringsbara. Du kan använda nyckelordet <code>layout_constraint</code> om du vill ändra värdet <i>minsta_storlek</i> på filsystem som kräver mer utrymme för uppgraderingen.
Om filsystem kräver mer utrymme för uppgradering	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.

<i>skivdel</i>	Anger den skivdel på filsystemet där begränsningen ska anges. Du måste ange systemets skivdel i formatet <code>cwt.xdysz</code> eller <code>cxdysz</code> .
<i>begränsning</i>	Använd någon av följande begränsningar för det angivna filsystemet: <p><code>changeable</code> Automatisk layout kan flytta filsystemet till en annan plats och ändra filsystemets storlek. <code>changeable</code>-begränsningen kan bara anges på filsystem som har monterats med filen <code>/etc/vfstab</code>. Du kan ändra filsystemets storlek genom att ange värdet <i>minsta_storlek</i>.</p> <p>När du markerar ett filsystem som ändringsbart och <i>minsta_storlek</i> inte har angetts, sätts filsystemets minsta storlek till 10 procent mer än den minsta storlek som krävs. Om till exempel den</p>

	minsta storleken för ett filsystem är 100 MB, blir den ändrade storleken 110 MB. Om <i>minsta_storlek</i> har angetts, används det lediga utrymme som blir över (ursprunglig storlek minus minsta storlek) för andra filsystem.
<i>movable</i>	Automatisk layout kan flytta filsystemet till en annan skivdel på samma disk eller en annan disk. Filsystemets storlek ändras inte.
<i>available</i>	Automatisk layout kan använda allt utrymme på filsystemet vid omtilldelning av utrymme. All information på filsystemet går förlorat. <i>available</i> -begränsningen kan bara anges på filsystem som har monterats med filen <i>/etc/vfstab</i> .
<i>collapse</i>	Automatisk layout flyttar det angivna filsystemet till det överordnade filsystemet och döljer det. Du kan använda alternativet <i>collapse</i> om du vill minska antalet filsystem på ett system som en del i uppgraderingen. Om ett system t.ex. har filsystemen <i>/usr</i> och <i>/usr/share</i> , flyttas filsystemet <i>/usr/share</i> till det överordnade filsystemet <i>/usr</i> om du döljer det. Du kan bara ange begränsningen <i>collapse</i> på filsystem som monterats av filen <i>/etc/vfstab</i> .
<i>minsta_storlek</i>	Anger filsystemets storlek sedan utrymme har omtilldelats med automatisk layout. Med alternativet <i>minsta_storlek</i> 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 <i>minsta_storlek</i> 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 11-11 Profilnyckelordet *layout_constraint*

```
layout_constraint c0t3d0s1 changeable 200
```

```
layout_constraint c0t3d0s4 movable
```

```
layout_constraint c0t3d1s3 available
```

```
layout_constraint c0t2d0s1 collapse
```

Profilnyckelordet `local_customization` (installera Solaris Flash-arkiv)

`local_customization lokal_katalog`

Innan du installerar ett Solaris Flash-arkiv på ett klonsystem kan du skapa anpassade skript för att bevara lokala inställningar på klonsystemet. Nyckelordet `local_customization` anger katalogen där de här skripten är lagrade. `lokal_katalog` är sökvägen till skriptet på klonsystemet.

Information om skript som används före och efter installationen finns i "Skapa anpassningsskript" i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Flash-arkiv (Skapande och installation)*.

Profilnyckelordet `locale`

`locale språkversionsnamn`

Obs! – Du kan använda `locale` både vid standardinstallation och med uppgraderingsalternativen.

`locale` anger de språkpaket som du vill installera eller lägga till när du uppgraderar för det `språkversionsnamn` som är angivet. Värdena för `språkversionsnamn` är samma som de som används för miljövariabeln `$LANG`. *International Language Environments Guide* innehåller en lista över giltiga språkversionsvärden.

Tänk på följande när du använder nyckelordet `locale`:

- 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.
- Använd inte det här nyckelordet när du uppgraderar om det finns icke-globala zoner installerade. Om du använder nyckelordet fortsätter uppgraderingen, men nyckelordet ignoreras. Redan installerade språkversioner uppgraderas automatiskt.

metadb Profilnyckelord (skapa statusdatabaskopior)

`metadb skivdel [storlek storlek-i-block] [antal antal-kopior]`

Med nyckelordet `metadb` kan du skapa statusdatabaskopior (metadb) med Solaris Volymhanterare under den anpassade JumpStart-installationen. Du kan använda nyckelordet `metadb` flera gånger i din profil om du vill skapa statusdatabaskopior på olika skivdelar.

<code>skivdel</code>	Du måste ange vilken skivdel som du vill att anpassad JumpStart ska placera statusdatabaskopian på. Värdet <code>skivdel</code> måste följa formatet <code>cwtxdysz</code> .
<code>size storlek-i-block</code>	Med det valfria nyckelordet <code>size</code> kan du ange storleken (i block) för den statusdatabaskopia som ska skapas. Om du inte anger värdet <code>size</code> använder anpassad JumpStart standardstorleken 8 192 block för statusdatabaskopian.
<code>count antal-kopior</code>	Genom att ange det valfria nyckelordet <code>count</code> i din profil kan du ange hur många statusdatabaskopior som ska skapas. Om du inte anger ett värde för <code>count</code> skapar anpassad JumpStart som standard tre statusdatabaskopior.

Mer information om hur du skapar statusdatabaskopior med Solaris Volymhanterare under en installation finns i ["Riktlinjer och krav för statusdatabaskopior"](#) på sidan 226.

Profilnyckelordet `no_content_check` (installera Solaris Flash-arkiv)

`no_content_check`

När du installerar ett klonsystem med ett differentiellt Solaris Flash-arkiv kan du använda nyckelordet `no_content_check` om du vill hoppa över filkontrollen. Med filkontrollen kontrollerar du att klonsystemet är en kopia av huvudsystemet. Använd bara det här nyckelordet om du är säker på att klonsystemet är en kopia av det ursprungliga huvudsystemet.



Varning! – Om du använder `no_content_check` tas alla nya filer bort för att få klonsystemet till det förväntade tillståndet. Om du är osäker på om du vill ta bort filerna använder du standardinställningen, som skyddar nya filer genom att stoppa installationen.

Information om hur du installerar differentiella Solaris Flash-arkiv finns i ["Förbereda en installation med Solaris Flash-arkiv med anpassad JumpStart-installation"](#) på sidan 135.

Profilnyckelordet `no_master_check` (installera Solaris Flash-arkiv)

`no_master_check`

När du installerar ett klonsystem med ett differentiellt Solaris Flash-arkiv kan du använda nyckelordet `no_master_check` om du inte vill kontrollera klonsystemet för att försäkra dig om att det byggts från det ursprungliga huvudsystemet. Använd bara det här nyckelordet om du är säker på att klonsystemet är en kopia av det ursprungliga huvudsystemet.

Information om hur du installerar differentiella Solaris Flash-arkiv finns i ["Förbereda en installation med Solaris Flash-arkiv med anpassad JumpStart-installation"](#) på sidan 135.

Profilnyckelordet `num_clients`

`num_clients` *klientantal*

När en server installeras tilldelas utrymme för rotfilsystemet (/) och swap-filsystemet på varje klient utan skivminne. `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` om `system_type` har värdet `server`.

Profilnyckelordet `package`

`package` *paketnamn* [*add* [*hämtningstyp* *plats*]] | *delete*

Du kan använda `package` både vid standardinstallation och med uppgraderingsalternativen. Med nyckelordet `package` kan du göra följande:

- Lägg till ett paket i programvarugruppen från den Solaris-distribution som ska installeras.
- Lägg till ett paket i programvarugruppen från annat håll än den Solaris-distribution som ska installeras.
- Utesluta eller ta bort ett paket från den programvarugrupp som ska installeras eller uppgraderas.
- Lägg till ett paket från annat håll än den distribution som installeras när ett Solaris Flash-arkiv installeras.

paketnamn Anger paketets namn i formatet *SUNWnamn*. Om du vill ha detaljerad information om paket och deras namn använder du kommandot `pkginfo -l` på ett installerat system.

`add` | `delete` Anger att det aktuella paketet ska läggas till eller tas bort. Om du inte anger `add` eller `delete` så används `add` som standard.

Obs! – Du kan lägga till mer än ett paket genom att lägga till ännu en paketpost i profilen och utelämna platsen. Platsen för det föregående paketet används för alla följande paket där platsen utelämnas.

[*hämtningstyp plats*] Anger att ett eller flera paket ska läggas till som finns utanför den Solaris-distribution som ska installeras. Värdena för *hämtningstyp* och *plats* beror på var paketet lagras. Följande avsnitt innehåller de värden som du kan använda för *hämtningstyp* och *plats*, samt exempel på hur du använder nyckelordet `package_name`.

Obs! – Använd inte det här nyckelordet när du uppgraderar om det finns icke-globala zoner installerade. Om du använder nyckelordet fortsätter uppgraderingen, men nyckelordet ignoreras.

Paketet är sparad på en NFS-server

Om paketet är sparad på en NFS-server använder du någon av följande syntaxer för nyckelordet `package`.

```
package paketnamn add nfs servernamn:/sökväg [retry n]  
package paketnamn add nfs://servernamn:/sökväg [retry n]
```

paketnamn Anger paketets namn i formatet *SUNWnamn*. Om du vill ha detaljerad information om paket och deras namn använder du kommandot `pkginfo -l` på ett installerat system.

servernamn Anger namnet på den server där du har sparad paketet.

sökväg Anger platsen för paketets katalog på servern. Om sökvägen innehåller `$HOST` ersätts `$HOST` av namnet på det värdsystem du installerar.

försök igen n Är ett valfritt nyckelord. *n* är det maximala antalet gånger som installationsprocessen försöker montera katalogen.

EXEMPEL 11–12 Lägga till ett paket med NFS

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `package` till SUNWnew-paketet från NFS-platsen `nfs://golden/packages/Solaris_10/`. Om en montering misslyckas görs fem försök med NFS-montering.

```
package SUNWnew add nfs golden:/packages/Solaris_10 retry 5
```

Paketet är sparat på en HTTP-server

Om paketet är sparat på en HTTP-server använder du någon av följande syntaxer för nyckelordet `package`.

```
package paketsnamn add http://servernamn[:port] sökväg valfria_nyckelord  
package paketsnamn add http servernamn[:port] sökväg valfria_nyckelord
```

<i>paketsnamn</i>	Anger paketets namn i formatet <code>SUNW<i>namn</i></code> . Om du vill ha detaljerad information om paket och deras namn använder du kommandot <code>pkginfo -l</code> på ett installerat system.
<i>servernamn</i>	Anger namnet på den server där du har sparat paketet.
<i>port</i>	Anger en valfri port. <i>port</i> kan vara ett portnummer eller namnet på en TCP-tjänst som har ett portnummer som bestäms vid körning. Om du inte anger någon port används standardportnumret 80 för HTTP.
<i>sökväg</i>	Anger platsen för arkivet som ska hämtas från den angivna servern. Om du använder en HTTP-server måste paketet ha paketdataströmsformat.
<i>valfria_nyckelord</i>	Anger de valfria nyckelord som ska användas när du hämtar ett paket från en HTTP-server.

TABELL 11–6 Valfria `package`-nyckelord för användning med HTTP

Nyckelord	Värdedefinition
<code>timeout</code> <i>min</i>	Med nyckelordet <code>timeout</code> kan du ange den längsta tillåtna tiden i minuter som får passera utan att data tas emot från HTTP-servern. En överskriden tidsgräns innebär att anslutningen avbryts, öppnas igen och fortsätter. Om du anger <code>timeout</code> -värdet till 0 (noll) så öppnas inte anslutningen igen. Om en återanslutning inträffar på grund av överskriden tidsgräns startas hämtningen om från början av programpaketet, och den information som hämtades före avbrottet kasseras.
<code>proxy</code> <i>värd:port</i>	Med nyckelordet <code>proxy</code> kan du ange proxyvärd och proxyport. Du kan använda en proxyvärd för att hämta ett Solaris-paket från andra sidan av en brandvägg. Du måste ange en proxyport när du använder nyckelordet <code>proxy</code> .

EXEMPEL 11-13 Lägga till ett paket med HTTP

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `package` till alla paket i katalogen `Solaris_10` från HTTP-platsen `http://package.central/Solaris_10`. Om inga data tas emot på fem minuter hämtas paketdata igen. Tidigare paketdata kasseras. Något av följande format kan användas.

```
package SUNWnew add http package.central/Solaris_10 timeout 5
package SUNWnew add http://package.central/Solaris_10 timeout 5
```

EXEMPEL 11-14 Lägga till ett paket med HTTP via en proxyport

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `package` till alla paket i katalogen `Solaris_10` från HTTP-platsen `http://package.central/Solaris_10`. Paketet hämtas från andra sidan en brandvägg med nyckelordet `proxy`.

```
package SUNWnew add http://package.central/Solaris_10 proxy webcache.east:8080
```

Paketet är sparat på en lokal enhet

Du kan hämta ett Solaris-paket från en lokal enhet om du har sparat paketet på en filsystemorienterad slumpåtkomstenhet, t.ex. en diskett eller dvd-rom. Använd följande syntax för nyckelordet `package`.

```
package paketnamn add local_device enhet sökväg filsystemtyp
```

paketnamn Anger paketets namn i formatet `SUNWnamn`. Om du vill ha detaljerad information om paket och deras namn använder du kommandot `pkginfo -l` på ett installerat system.

enhet Anger namnet på den enhet där Solaris-paketet finns. Om enhetsnamnet inte är en kanonisk sökväg monteras den direkt. Om du anger ett enhetsnamn som inte motsvarar en kanonisk sökväg läggs `/dev/dsk/` automatiskt till i sökvägen.

sökväg Anger sökvägen till Solaris-paketet, relativt till rotfilsystemet (`/`) på den enhet du angett.

filsystemstyp Anger enhetens filsystem. Om du inte anger en filsystemtyp försöker installationsverktyget montera ett UFS-filsystem. Om UFS-monteringen misslyckas försöker installationsverktyget montera ett HSFS-filsystem.

EXEMPEL 11-15 Lägga till ett paket med en lokal enhet via ett UFS-filsystem

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `package` till paketet `SUNWnew` från katalogen `/Solaris_10/Product` från den lokala enheten `c0t6d0s0`. Det här är ett UFS-filsystem.

```
package SUNWnew add local_device c0t6d0s0 /Solaris_10/Product ufs
```

EXEMPEL 11-16 Lägga till ett paket med en lokal enhet från ett HSFS-filsystem

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `package` till paketet `SUNWnew` från katalogen `/Solaris_10/Product` från den lokala enheten `c0t6d0s0`. Det här är ett HSFS-filsystem.

```
package SUNWnew add local_device c0t6d0s0 /Solaris_10/Product hsfs
```

Paketet är sparad i en lokal fil

Ett paket kan installeras från den miniroten som systemet startades från. När du utför en anpassad JumpStart-installation startar du systemet från en dvd, en cd eller en NFS-baserad miniroten. Installationsprogramvaran laddas och körs från denna miniroten. Ett paket som är sparad på en dvd, en cd eller en NFS-baserad miniroten går därför att komma åt som en lokal fil. Använd följande syntax för nyckelordet `package`.

```
package paketsnamn add local_file sökväg
```

paketsnamn Anger paketets namn i formatet `SUNWnamn`. Om du vill ha detaljerad information om paket och deras namn använder du kommandot `pkginfo -l` på ett installerat system.

sökväg Anger paketets plats. Sökvägen måste vara tillgänglig som en lokal fil medan systemet startas från Solaris-programvara - 1 eller Solaris Operating System DVD. Systemet kommer inte åt `/net` när det startas från Solaris-programvara - 1 eller Solaris Operating System DVD.

EXEMPEL 11-17 Lägga till ett paket med en lokal fil

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `package` till paketet `SUNWnew` från katalogen `/Solaris_10/Product`.

```
package SUNWnew add local_file /Solaris_10/Product
```

Begränsningar vid användning av nyckelordet package

Observera de här begränsningarna när du använder nyckelordet `package`:

- 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`.
- Paket kan inte hämtas från en FTP-server eller lokal säkerhetskopiering, t.ex. ett band.
- Paket inom den Solaris-distribution som installeras kan inte läggas till från andra platser. När ett paket från Solaris-distributionen anges kan det inte följas av en annan plats om det ska vara konsekvent med det installerade systemet.

- För att installationen ska fungera utan manuell inblandning måste paketet vara installerbart med kommandot `pkgadd`. Samma `admin`-fil måste användas för att installera programvarugruppspaketen och det paket som finns på en annan plats.
 - Om hämtningstypen är HTTP måste paketet vara i strömformat.
 - Om hämtningstypen är NFS-server, lokal enhet eller lokal fil så bör paketet följa standardformatet för paket och ha samma namn på katalogen som på det paket som installeras.
 - Om ett paket läggs till från en annan plats, och är beroende av ett annat paket som inte är installerat, installeras inte det paketet heller. Ett felmeddelande registreras i installationens eller uppgraderingens loggfil.
- Om paketet installeras med ett Solaris Flash-arkiv följer du de här riktlinjerna.
 - Alla installerade paket måste vara kompatibla med arkivet.
 - Om ett paket redan finns i arkivet skriver JumpStart över det befintliga paketet.

Uppgraderingsbeteende vid användning av nyckelordet `package`

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 delete` 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 ska delas in i skivdelar för filsystemen under installationen.

Om du inte anger `partitioning` i profilen används partitioneringstypen `default` som standard.

typ Använd något av följande värden:

<code>default</code>	JumpStart väljer diskar och skapar filsystemen som den angivna programvaran ska installeras på, förutom de filsystem som anges med nyckelordet <code>filesys.rootdisk</code> markeras först. JumpStart-program använder ytterligare diskar om programvaran som angetts inte får plats på <code>rootdisk</code> .
----------------------	--

`existing` JumpStart använder de befintliga filsystemen på systemdiskarna. Alla filsystem bevaras utom `/`, `/usr`, `/usr/openwin`, `/opt` och `/var`. JumpStart använder det sista monteringspunktsfältet 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 de filsystem som har angetts med nyckelordet `filesys`. Om du bara anger rotfilsystemet (`/`) med nyckelordet `filesys` installeras all Solaris-programvara 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.

Profilnyckelordet `patch`

`patch` *korrigerings-ID-lista* | *korrigeringsfil* *korrigeringsfilplats* *valfria_nyckelord*

korrigerings-ID-lista Anger de ID-nummer för korrigeringsfiler som ska installeras. Listan bör innehålla kommaavgränsade ID-nummer för Solaris-korrigeringsfiler. Korrigeringarna installeras i den ordning som anges i listan. Lägg inte till blanksteg efter kommat, t.ex.: 112467-01,112765-02.

korrigeringsfil En fil med en lista över korrigeringar som finns i *korrigeringsfilplats*. Korrigeringarna installeras i den ordning som anges i filen.

korrigeringsfilplats Anger platsen där korrigeringarna finns. Tillåtna platser är följande:

- NFS-server
- HTTP-server
- Lokal enhet
- Lokal fil

valfria_nyckelord Valfria nyckelord varierar med var korrigeringarna är sparade. Följande avsnitt beskriver tillåtna platser och valfria nyckelord.

Obs! – Använd inte det här nyckelordet när du uppgraderar om det finns icke-globala zoner installerade. Om du använder nyckelordet fortsätter uppgraderingen, men nyckelordet ignoreras.

Korrigeringen är sparad på en NFS-server

Om korrigeringen är sparad på en NFS-server använder du någon av följande syntaxer för nyckelordet `patch`.

```
patch korrigerings-ID-lista | korrigeringsfil nfs servernamn:/korrigeringsfilkatalog [retry n]
patch korrigerings-ID-lista | korrigeringsfil nfs://servernamn:/korrigeringsfilkatalog [retry n]
```

<i>korrigerings-ID-lista</i>	Anger de ID-nummer för korrigeringsfiler som ska installeras. Listan bör innehålla kommaavgränsade ID-nummer för Solaris-korrigeringsfiler. Korrigeringarna installeras i den ordning som anges i listan.
<i>korrigeringsfil</i>	En fil med en lista över korrigeringar som finns i <i>korrigeringsfilplats</i> . Korrigeringarna installeras i den ordning som anges i filen.
<i>servernamn</i>	Anger namnet på den server där du har sparat korrigeringarna.
<i>korrigeringsfilkatalog</i>	Anger platsen för korrigeringsfilkatalogen på servern. Korrigeringarna måste vara i standardformat.
<i>försök igen n</i>	Är ett valfritt nyckelord. <i>n</i> är det maximala antalet gånger som installationsverktyget försöker montera katalogen.

EXEMPEL 11–18 Lägga till en korrigering med en ordnad lista via NFS

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `patch` till alla korrigeringar i filen `patch` från NFS-katalogen för korrigeringsfiler `nfs://patch_master/Solaris/v10/patches`. Korrigeringar installeras i den ordning som anges i `patch`. Om en montering misslyckas görs fem försök med NFS-montering.

```
patch patch_file nfs://patch_master/Solaris/v10/patches retry 5
```

EXEMPEL 11–19 Lägga till en korrigering med NFS

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `patch` till korrigeringarna 112467–01 och 112765–02 från katalogen för korrigeringsfiler `/Solaris/v10/patches` på servern `patch_master`.

```
patch 112467-01,112765-02 nfs patch_master:/Solaris/v10/patches
```

Korrigeringen är sparad på en HTTP-server

Om korrigeringen är sparad på en HTTP-server använder du någon av följande syntaxer för nyckelordet `patch`.

```
patch korrigering_id_lista | korrigeringsfil http://servernamn[:port] katalog_korrigeringsfiler valfria_http_nyckelord
```

```
patch korrigering_id_lista | korrigeringsfil http servernamn[:port] katalog_korrigeringsfiler valfria_http_nyckelord
```

<i>korrigerings-ID-lista</i>	Anger de ID-nummer för korrigeringsfiler som ska installeras. Listan bör innehålla kommaavgränsade ID-nummer för Solaris-korrigeringsfiler. Korrigeringarna installeras i den ordning som anges i listan. Lägg inte till blanksteg efter kommat, t.ex.: 112467-01,112765-02.
<i>korrigeringsfil</i>	En fil med en lista över korrigeringar som finns i <i>korrigeringsfilplats</i> . Korrigeringarna installeras i den ordning som anges i filen.
<i>servernamn</i>	Anger namnet på den server där du har sparat korrigeringen.
<i>port</i>	Anger en valfri port. <i>port</i> kan vara ett portnummer eller namnet på en TCP-tjänst som har ett portnummer som bestäms vid körning. Om du inte anger någon port används standardportnumret 80 för HTTP.
<i>korrigeringsfilkatalog</i>	Anger platsen för korrigeringskatalogen som ska hämtas från den angivna servern. Om du använder en HTTP-server måste korrigeringen vara i JAR-format.
<i>valfria_nyckelord</i>	Anger de valfria nyckelord som ska användas när du hämtar en korrigering från en HTTP-server.

TABELL 11-7 Valfria `patch`-nyckelord för användning med HTTP

Nyckelord	Värdedefinition
<i>timeout min</i>	Med nyckelordet <code>timeout</code> kan du ange den längsta tillåtna tiden i minuter som får passera utan att data tas emot från HTTP-servern. En överskriden tidsgräns innebär att anslutningen avbryts, öppnas igen och fortsätter. Om du anger <code>timeout</code> -värdet till 0 (noll) så öppnas inte anslutningen igen. Om en återanslutning inträffar på grund av överskriden tidsgräns startas hämtningen om från början av programpaketet, och den information som hämtades före avbrottet kasseras.
<i>proxy värd:port</i>	Med nyckelordet <code>proxy</code> kan du ange proxyvärd och proxyport. Du kan använda en proxyvärd för att hämta ett Solaris-paket från andra sidan av en brandvägg. Du måste ange en proxyport när du använder nyckelordet <code>proxy</code> .

EXEMPEL 11-20 Lägga till en korrigering med en ordnad lista via HTTP

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `patch` till alla korrigeringar i filen `patch_file` från HTTP-platsen `http://patch.central/Solaris/v10/patches`. Korrigeringarna installeras i den ordning som anges i filen `patch`. Om inga data tas emot på fem minuter hämtas korrigeringsdata igen. Tidigare korrigeringsdata kasseras.

```
patch patch_file http://patch.central/Solaris/v10/patches timeout 5
```

EXEMPEL 11-21 Lägga till en korrigering med HTTP

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `patch` till korrigeringarna 112467-01 och 112765-02 från lagringsplatsen för korrigeringsfiler `http://patch_master/Solaris/v10/patches`.

```
patch 112467-01,112765-02 http://patch.central/Solaris/v10/patches
```

Korrigeringen är sparad på en lokal enhet

Du kan hämta ett Solaris-paket från en lokal enhet om du har sparat paketet på en filsystemorienterad slumpåtkomstenhet, t.ex. en diskett eller dvd-rom. Använd följande syntax för nyckelordet `patch`.

```
patch korrigerings-ID-lista | korrigeringsfil local_device \  
enhet sökväg filsystemtyp
```

<i>korrigerings-ID-lista</i>	Anger de ID-nummer för korrigeringsfiler som ska installeras. Listan bör innehålla kommaavgränsade ID-nummer för Solaris-korrigeringsfiler. Korrigeringarna installeras i den ordning som anges i listan. Lägg inte till blanksteg efter kommat, t.ex.: 112467-01,112765-02.
<i>korrigeringsfil</i>	En fil med en lista över korrigeringar som finns i <i>korrigeringsfilplats</i> . Korrigeringarna installeras i den ordning som anges i filen.
<i>enhet</i>	Anger namnet på den enhet där Solaris-paketet finns. Om enhetsnamnet inte är en kanonisk sökväg monteras den direkt. Om du anger ett enhetsnamn som inte motsvarar en kanonisk sökväg läggs <code>/dev/dsk/</code> automatiskt till i sökvägen.
<i>sökväg</i>	Anger sökvägen till Solaris-korrigeringen, relativt till rotfilsystemet (<code>/</code>) på den enhet du angett.
<i>filsystemstyp</i>	Anger enhetens filsystem. Om du inte anger en filsystemtyp försöker installationsverktyget montera ett UFS-filsystem. Om UFS-monteringen misslyckas försöker installationsverktyget montera ett HSFS-filsystem.

EXEMPEL 11-22 Lägga till en korrigeringsfil med en ordnad lista via en lokal enhet

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `patch` till alla korrigeringsfiler i filen `patch_file` från katalogen `/Solaris_10/patches` från den lokala enheten `c0t6d0s0`. Filen `patch` avgör ordningen på de korrigeringsfiler som ska installeras.

```
patch patch_cal_device c0t6d0s0 /Solaris_10/patches
```

EXEMPEL 11-23 Lägga till en korrigeringsfil med en lokal enhet

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `patch` till korrigeringsfilerna `112467-01` och `112765-02` från katalogen för korrigeringsfiler `/Solaris_10/patches` från den lokala enheten `c0t6d0s0`.

```
patch 112467-01,112765-02 local_device c0t6d0s0 /Solaris_10/patches
```

Korrigeringsfilen är sparad i en lokal fil

En korrigeringsfil kan installeras från den miniroten som systemet startades från. När du utför en anpassad JumpStart-installation startar du systemet från en dvd, en cd eller en NFS-baserad miniroten. Installationsprogramvaran laddas och körs från denna miniroten. Det betyder att du kan komma åt en korrigeringsfil som lagras på en dvd, cd eller NFS-baserad miniroten som en lokal fil. Använd följande syntax för nyckelordet `patch`.

```
patch korrigerings-ID-lista | korrigeringsfil local_file korrigeringskatalog
```

korrigerings-ID-lista Anger de ID-nummer för korrigeringsfiler som ska installeras. Listan bör innehålla kommaavgränsade ID-nummer för Solaris-korrigeringsfiler. Korrigeringsfilerna installeras i den ordning som anges i listan. Lägg inte till blanksteg efter kommat, t.ex.: `112467-01,112765-02`.

korrigeringsfil En fil med en lista över korrigeringsfiler som finns i *korrigeringsfilplats*. Korrigeringsfilerna installeras i den ordning som anges i filen.

korrigeringsfilkatalog Anger platsen för korrigeringskatalogen. Korrigeringskatalogen måste vara tillgänglig som en lokal fil medan systemet startas från Solaris-programvara - 1 eller Solaris Operating System DVD. Systemet kommer inte åt `/net` när det startas från Solaris-programvara - 1 eller Solaris Operating System DVD.

EXEMPEL 11-24 Lägga till en korrigeringsfil med en ordnad lista via en lokal fil

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `patch` till alla korrigeringsfiler i filen `patch_file` från katalogen `/Solaris_10/patches`. Filen `patch` bestämmer i vilken ordning korrigeringsfilerna ska installeras.

EXEMPEL 11-24 Lägga till en korrigering med en ordnad lista via en lokal fil (forts.)

```
patch patch_cal_file /Solaris_10/patches
```

EXEMPEL 11-25 Lägga till en korrigering med en lokal fil

I det här exemplet lägger profilnyckelordet `patch` till korrigeringarna 112467-01 och 112765-02 från katalogen för korrigeringsfiler `/Solaris_10/patches`.

```
patch 112467-01,112765-02 local_file /Solaris_10/patches
```

Begränsningar vid användning av nyckelordet `patch`

Observera följande begränsningar när du använder nyckelordet `patch`:

- Korrigeringar kan inte hämtas från en FTP-plats eller lokal säkerhetskopiering, t.ex. ett band.
- Det går inte att lägga till signerade korrigeringsfiler.
- Korrigeringar måste vara installerbara med kommandot `patchadd`.
- Om en korrigering är beroende av en annan korrigering som inte är installerad, så installeras inte den beroende korrigeringen. Ett felmeddelande registreras i installationens eller uppgraderingens loggfil.
- För att korrigeringarna ska installeras korrekt måste du bestämma korrekt ordning för dem.

Profilnyckelordet `root_device`

`root_device` *skivdel*

`root_device` definierar systemets rotdisk. Ytterligare information finns i ["Så här bestäms systemets rotdisk"](#) på sidan 208.

När du uppgraderar ett system representerar `root_device` rotfilsystemet (/) och de filsystem som har monterats av filen `/etc/vfstab` för uppgradering. Du måste ange `root_device` om mer än ett rotfilsystem (/) kan uppgraderas på systemet. Du måste ange *skivdel* i formatet `cwtxdysz` eller `cxdysz`.

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 `filesystem`-nyckelord som definierar rotfilsystemet (/) matcha `root_device`.
- Om du uppgraderar en RAID-1-volym (spegel) bör värdet som angetts för `root_device` vara en sida av spegeln. Den andra sidan av spegeln uppgraderas automatiskt.

EXEMPEL 11-26 Profilnyckelordet `root_device`

```
root_device c0t0d0s2
```

Så här bestäms systemets rotdisk

Ett systems rotdisk är den disk på systemet som innehåller rotfilssystemet (/). I en profil kan du använda variabeln `rootdisk` i stället för ett disknamn, som automatiskt matchas till systemets rotdisk. [Tabell 11-8](#) beskriver hur JumpStart fastställer systemets rotdisk för installationen.

Obs! – JumpStart bestämmer bara storleken för systemets rotdisk under en standardinstallation. Du kan inte ändra på systemets rotdisk under en uppgradering.

TABELL 11-8 Så här bestämmer JumpStart systemets rotdisk (standardinstallation)

Steg	Åtgärd
1	Om nyckelordet <code>root_device</code> har angetts i profilen, anger JumpStart <code>rootdisk</code> till rotenheten.
2	Om <code>rootdisk</code> inte har angetts och nyckelordet <code>boot_device</code> har angetts i profilen, anger JumpStart <code>rootdisk</code> till startenheten.
3	Om <code>rootdisk</code> inte har angetts och profilen innehåller en <code>filesys cwtxdyszstorlek /-post</code> , associeras <code>rootdisk</code> automatiskt till den disk som anges i posten.
4	Om <code>rootdisk</code> inte bestäms och en <code>rootdisk.sn</code> -post anges i profilen, söker JumpStart igenom systemdiskarna i kärnkontrollordning efter ett befintligt rotfilssystem på den angivna skivdelen. Om en disk hittas associeras <code>rootdisk</code> automatiskt med den påträffade disken.
5	Om <code>rootdisk</code> inte har associerats och <code>partitioning existing</code> har angetts i profilen, genomsöker JumpStart systemdiskarna i kärnkontrolläge och söker efter ett befintligt rotfilssystem. Om inget rotfilssystem identifieras, eller om fler än ett hittas, resulterar detta i ett fel. Om ett rotfilssystem hittas associeras <code>rootdisk</code> till den disk som identifierats.
6	Om <code>rootdisk</code> inte har angetts associeras <code>rootdisk</code> till den disk där rotfilssystemet (/) är installerat.

Profilnyckelordet `system_type`

```
system_type typ_växel
```

`system_type` definierar den typ av system som operativsystemet Solaris 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 en profil används *standalone* som standard.

Profilnyckelordet *usedisk*

usedisk disknamn ...

Som standard använder JumpStart alla fungerande diskar på systemet när du anger *partitioning default*. Profilnyckelordet *usedisk* anger en eller flera diskar som du vill att JumpStart ska använda. Du måste ange *disknamn* i formatet *cxydz* eller *cydz*, till exempel *c0t0d0* eller *c0d0s0*.

Om du använder *usedisk* i en profil använder JumpStart bara de diskar som du anger efter nyckelordet *usedisk*.

Obs! – Du kan inte använda nyckelorden *dontuse* och *usedisk* i samma profil.

Begränsa profilnyckelord vid uppgradering med icke-globala zoner

Från och med Solaris 10 1/06-utgåvan kan du använda anpassad JumpStart för att uppdatera systemet om icke-globala zoner är installerade. Du bör endast använda två profilnyckelord i profilen, nyckelorden *install_type* och *root_device*.

Eftersom en del nyckelord påverkar icke-globala zoner kan vissa nyckelord inte inkluderas i en profil. Nyckelord som lägger till paket, som omfördelar diskutrymme eller som lägger till språk är exempel på nyckelord som påverkar icke-globala zoner. Om du använder nyckelord som påverkar icke-globala zoner, ignoreras dessa nyckelord. Det kan också hända att uppgraderingen avbryts. En lista över nyckelord som inte bör användas i en profil finns i följande tabell.

TABELL 11–9 Nyckelord som orsakar fel i en uppgradering med icke-globala zoner

Profilnyckelord	Uppgraderingsresultat
<i>backup_media</i>	Om du använder det här nyckelordet avbryts uppgraderingen och ett felmeddelande visas.
<i>cluster</i>	Det här nyckelordet ignoreras och uppgraderingen fortsätter.
<i>geo</i>	Det här nyckelordet ignoreras och uppgraderingen fortsätter.

TABELL 11–9 Nyckelord som orsakar fel i en uppgradering med icke-globala zoner (forts.)

Profilnyckelord	Uppgraderingsresultat
layout_constraint	Om du använder det här nyckelordet avbryts uppgraderingen och ett felmeddelande visas.
locale	Det här nyckelordet ignoreras och uppgraderingen fortsätter.
package	Det här nyckelordet ignoreras och uppgraderingen fortsätter.
patch	Det här nyckelordet ignoreras och uppgraderingen fortsätter.

Mer information om icke-globala zoner finns i:

- ["Installera och konfigurera zoner" på sidan 47](#)
- Kapitel 16, "Introduction to Solaris Zones" i *System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones*

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.

Information om vilket operativsystem som redan är installerat på systemet är t.ex. bara tillgänglig i `SI_INSTALLED` efter att nyckelordet `installed` har använts.

Tabell 11–10 beskriver dessa variabler och tillhörande värden.

TABELL 11–10 Miljövariabler för installation

Miljövariabel	Värde
<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.

TABELL 11–10 Miljövariabler för installation (forts.)

Miljövariabel	Värde
SI_DISKLIST	En kommaseparerad lista med disknamnen på installationsklienten. Variabeln SI_DISKLIST anges när nyckelordet <code>disksize</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen. Variablerna SI_DISKLIST och SI_NUMDISKS används för att bestämma vilken fysisk disk som ska användas för <code>rootdisk</code> . <code>rootdisk</code> beskrivs i "Så här bestäms systemets rotdisk" på sidan 208.
SI_DISKSIZE	En kommaseparerad lista med diskstorlekarna på installationsklienten. Variabeln SI_DISKSIZE anges när nyckelordet <code>disksize</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_DOMAINNAME	Domännamnet. Variabeln SI_DOMAINNAME 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_HOSTNAME	Installationsklientens värdnamn. Variabeln SI_HOSTNAME anges när nyckelordet <code>hostname</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_INSTALLED	Enhetsnamnet för en disk med ett visst operativsystem installerat, till exempel Solaris, SunOS eller System V. Variabeln SI_INSTALLED anges när nyckelordet <code>installed</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen. SI_INST_OS och SI_INST_VER används för att bestämma värdet för SI_INSTALLED.
SI_INST_OS	Namnet på operativsystemet. SI_INST_OS och SI_INST_VER används för att bestämma värdet för SI_INSTALLED.
SI_INST_VER	Operativsystemets version. SI_INST_OS och SI_INST_VER används för att bestämma värdet för SI_INSTALLED.
SI_KARCH	Installationsklientens kärnarkitektur. Variabeln SI_KARCH anges när nyckelordet <code>karch</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_MEMSIZE	Mängden fysiskt minne på installationsklienten. Variabeln SI_MEMSIZE anges när nyckelordet <code>memsize</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_MODEL	Installationsklientens modellnamn. Variabeln SI_MODEL anges när nyckelordet <code>model</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
SI_NETWORK	Installationsklientens nätverksnummer. Variabeln SI_NETWORK anges när nyckelordet <code>network</code> används och matchas i <code>rules</code> -filen.
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 208.

TABELL 11–10 Miljövariabler för installation (forts.)

Miljövariabel	Värde
SI_OSNAME	Operativsystemsversionen på avbildningen för Solaris-programvaran. 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 Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1.
SI_ROOTDISK	Enhetsnamnet på den disk som motsvaras av det logiska namnet rootdisk. Variabeln SI_ROOTDISK används när nyckelordet disksize eller installed har värdet rootdisk i rules-filen.
SI_ROOTDISKSIZE	Storleken på den disk som motsvaras av det logiska namnet rootdisk. Variabeln SI_ROOTDISKSIZE används när nyckelordet disksize eller installed har värdet rootdisk i rules-filen.
SI_TOTALDISK	Den totala mängden diskutrymme på installationsklienten. Variabeln SI_TOTALDISK anges när nyckelordet totaldisk används och matchas i rules-filen.

Kontrollnyckelord och värden

Tabell 11–11 innehåller förklaringar av regelnyckelorden och tillhörande kontrollnyckelord.

Obs! – Placera alltid kontrollnyckelorden i början eller nära början av rules-filen.

TABELL 11–11 Beskrivningar av kontrollnyckelord

Regelnyckelord	Motsvarande kontrollnyckelord	Beskrivning av kontrollnyckelord
any	Inget	
arch	arch	Bestämmer kärnarkitektur (i386 eller SPARC) och anger SI_ARCH.
disksize	disks	Returnerar storleken för ett systems diskar i MB och i kärnkontrollordning, c0t3d0s0, c0t3d0s1, c0t4d0s0. disksize anger SI_DISKLIST, SI_DISKIZES, SI_NUMDISKS och SI_TOTALDISK.
domainname	domainname	Returnerar systemets NIS+-domännamn, NIS-domännamn eller ingenting och anger SI_DOMAINNAME. Nyckelordet domainname returnerar resultatet av domainname(1M).

TABELL 11–11 Beskrivningar av kontrollnyckelord (forts.)

Regelnyckelord	Motsvarande kontrollnyckelord	Beskrivning av kontrollnyckelord
hostaddress	hostaddress	Returnerar systemets IP-adress, den första adressen som visas i resultatet av <code>ifconfig(1M)</code> -a som inte är <code>lo0</code> , och anger <code>SI_HOSTADDRESS</code> .
hostname	hostname	Returnerar systemets värnnamn som är resultatet av <code>uname(1)</code> -n och anger <code>SI_HOSTNAME</code> .
installed	installed	Returnerar versionsnamnet på det Solaris-operativsystem som är installerat på systemet, och anger <code>SI_ROOTDISK</code> och <code>SI_INSTALLED</code> . Om JumpStart hittar en Solaris-version men inte kan avgöra vilken det är, returneras den som <code>SystemV</code> .
karch	karch	Returnerar systemets plattformsgrupp, t.ex. <code>i86pc</code> eller <code>sun4</code> , och anger <code>SI_KARCH</code> . En lista över plattformsnamn finns i <i>Maskinvaruguide för Sun Solaris</i> på http://docs.sun.com .
memsize	memsize	Returnerar storleken på systemets fysiska minne i MB och anger <code>SI_MEMSIZE</code> .
model	model	Returnerar systemets plattformsnamn och anger <code>SI_MODEL</code> . En lista över plattformsnamn finns i <i>Maskinvaruguide för Sun Solaris</i> på http://docs.sun.com .
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 visas i resultatet av <code>ifconfig(1M)</code> -a som inte är <code>lo0</code> . Nyckelordet <code>network</code> anger <code>SI_NETWORK</code> .
osname	osname	Returnerar version och namn på det Solaris-operativsystem som påträffas på en cd och anger <code>SI_OSNAME</code> . 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 <code>SI_ROOTDISK</code> .
totaldisk	totaldisk	Returnerar den totala diskstorleken på systemet i MB och anger <code>SI_TOTALDISK</code> . Det totala utrymmet på skivan inkluderar alla fungerande diskar som är kopplade till ett systemet.

ARTIKEL III Använda RAID-1-volymer

Den här delen innehåller en översikt över komponenter i Solaris Volymanterare som kan användas i en Solaris-installation eller uppgradering. Här beskrivs också riktlinjer och krav som är nödvändiga att beakta när du använder RAID-1-volymer.

Skapa RAID-1-volymer (speglar) under installationen (Översikt)

I det här avsnittet diskuteras fördelarna med att skapa speglade filsystem. I avsnittet beskrivs även de komponenter för Solaris volymhanterare som krävs för att skapa speglade filsystem.

I det här kapitlet beskrivs följande ämnen:

- ["Så här använder du RAID-1-volymer"](#) på sidan 217
- ["Så här fungerar RAID-1-volymer"](#) på sidan 218
- ["Översikt över komponenterna i Solaris Volymhanterare"](#) på sidan 220
- ["Exempel på disklayout för en RAID-1-volym"](#) på sidan 222

Mer information om hur du skapar speglade filsystem med Solaris Live Upgrade finns i *"Allmänna riktlinjer när du skapar filsystem för RAID-1-volymer (speglade)"* i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering*.

Mer information om hur du skapar speglade filsystem med installationsmetoden anpassad JumpStart finns i *"Profilnyckelordet filesys (Skapa RAID-1-volymer)"* på sidan 188 och *"metadb Profilnyckelord (skapa statusdatabaskopior)"* på sidan 194.

Så här använder du RAID-1-volymer

Under installationen eller uppgraderingen kan du skapa RAID-1-volymer för att duplicera systemdata över flera fysiska enheter. Genom att kopiera data över separata diskar kan du förhindra att data går förlorade på grund av skadade diskar eller diskfel.

Solaris-installationsmetoderna anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade använder teknik från Solaris Volymhanterare för att skapa RAID-1-volymer som speglar ett filsystem. Solaris Volymhanterare är ett kraftfullt och pålitligt verktyg för hantering av diskar och data genom användning av volymer. Med Solaris

Volymhanterare kan du använda sammanlänknings-, stripes och andra komplicerade konfigurationer. Med installationsmetoderna anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade kan du använda en del av de här åtgärderna. Du kan till exempel skapa en RAID-1-volym för rotfilsystemet (/). Du kan skapa RAID-1-volymer under installation eller uppgradering, så att de inte behöver skapas efter installationen.

- Riktlinjer finns i ["Riktlinjer för anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade"](#) på sidan 227.
- Detaljerad information om komplexa programvaror och komponenter i Solaris Volymhanterare finns i *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

Så här fungerar RAID-1-volymer

Solaris Volymhanterare använder virtuella hårddiskar för att hantera fysiska hårddiskar och deras associerade data. I Solaris Volymhanterare kallas en virtuell disk för *volym*. *Volym* är namnet på en grupp fysiska skivdelar som i systemet visas som en enda logisk enhet. Volymer är egentligen virtuella enheter eller pseudoenheter i standardterminologin för UNIX[®].

En volym fungerar precis som en fysisk disk för ett program eller ett filsystem (till exempel UFS). Solaris Volymhanterare konverterar I/O-förfrågningar som är riktade till en volym, till I/O-förfrågningar som är riktade till underliggande medlemsdiskar.

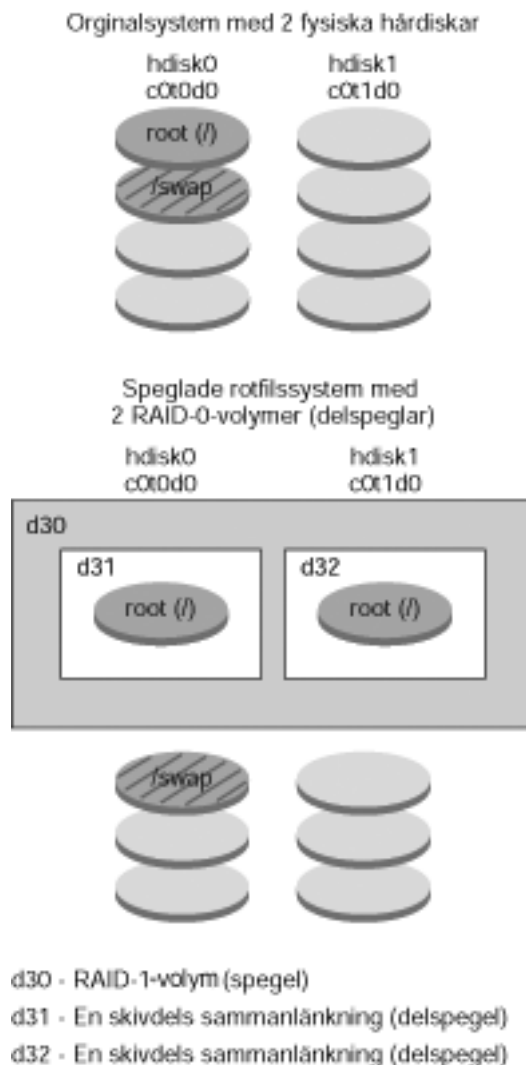
Solaris Volymhanterare-volymer byggs av skivdelar (diskpartitioner) eller andra Solaris Volymhanterare-volymer.

Du använder volymer för att förbättra prestanda och datatillgänglighet. I vissa fall kan volymer även ge förbättrade I/O-prestanda. Volymer fungerar på samma sätt som skivdelar. För användare, program och filsystem ser volymer och skivdelar likadana ut och det går inte att skilja dem åt. Precis som när det gäller fysiska diskar kan du använda Solaris volymhanterare om du vill komma åt volymer genom direkt- eller blockenhetsnamn. Volymnamnen ändras beroende på om en blockenhet eller direkt enhet används.

Installationsmetoderna anpassad JumpStart installation och Solaris Live Upgrade stöder användandet av blockenheter då speglade filsystem skapas. Information om volymnamn finns i ["Krav och riktlinjer angående RAID-volymnamn för Anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade"](#) på sidan 229.

När du skapar RAID-0-volymer (enkla sammanlänknings-) och RAID-1-volymer, så duplicerar Solaris Volymhanterare data på sammanlänkningarna (delspeglings-) och behandlar delspeglingsarna som en volym.

[Figur 12-1](#) illustrerar en spegling som duplicerar rotfilsystemet (/) över två fysiska diskar.



FIGUR 12-1 Skapa RAID-1-volymer på rotfilssystemet (/) på två hårddiskar

Figur 12-1 illustrerar ett system med följande konfiguration.

- Rotfilssystemet (/) på `hdisk0` inkluderas i den enkla skivdelssammanlänkningen `d31`.
- En sammanlänkning på en skivdel som heter `d32` skapas på hårddisken med namnet `hdisk1`.
- Spegeln med namnet `d30` består av delspeglarna som heter `d31` och `d32`.
- Spegeln kopierar data i rotfilssystemet på båda delspeglarna.

Översikt över komponenterna i Solaris Volymhanterare

Med installationsmetoderna anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade kan du skapa följande komponenter som krävs för att kopiera data.

- Statusdatabas och statusdatabaskopior (metadbs)
- Sammanlänknings på en skivdel (delspeglarna)
- RAID-1-volymer (speglar)

I det här avsnittet ges kortfattade beskrivningar av varje komponent. Fullständig information om de här komponenterna finns i *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

Statusdatabas och statusdatabaskopior

Statusdatabasen är en databas där information om statusen för Solaris Volymhanterare-konfigurationen lagras på en fysisk disk. I statusdatabasen registreras och spåras ändringar som görs i konfigurationen. Solaris Volymhanterare uppdaterar automatiskt statusdatabasen när en ändring i konfiguration eller status inträffar. Ett exempel på en konfigurationsändring är skapandet av en ny volym. Ett fel i en delspegel är ett exempel på statusändring.

Statusdatabasen är egentligen en samling av flera kopierade databaskopior. Kopiorna, som kallas *statusdatabaskopior*, gör att alla data i databasen alltid är giltiga. Kopior av statusdatabasen innebär ett skydd mot dataförluster vid koncentrerade felpunkter. Statusdatabasen spårar plats och status för alla kända statusdatabaskopior.

Solaris Volymhanterare fungerar inte förrän du skapat statusdatabasen och statusdatabaskopiorna. En Solaris Volymhanterare-konfiguration måste ha en fungerande statusdatabas.

När du anger konfigurationen kan du placera statusdatabaskopiorna på någon av följande:

- Dedicerade skivdelar
- (Endast Solaris Live Upgrade) Skivdelar som ska bli delar av volymer

En skivdel kan innehålla fler än en kopia av statusdatabasen. Systemet kan dock bli mer sårbart för koncentrerade felpunkter om statusdatabaskopiorna placeras på en skivdel.

Statusdatabaskopiorna garanterar att data i databasen alltid är giltiga. När statusdatabasen uppdateras, uppdateras även alla statusdatabaskopior. Uppdateringarna görs en i taget för att undvika att alla kopior skadas om systemet skulle krascha.

Om systemet förlorar en statusdatabaskopia måste Solaris Volymhanterare ta reda på vilka statusdatabaskopior som fortfarande innehåller giltiga data. Solaris Volymhanterare tar reda på den här informationen genom att använda en *majoritets- och konsensusalgoritm*. För att den här algoritmen ska fungera krävs att en majoritet (hälften + 1) av statusdatabaskopiorna är tillgängliga och i överensstämmelse innan någon av dem kan anses vara giltig. På grund av den här majoritets- och konsensusalgoritmen måste du skapa minst tre statusdatabaskopior när du anger diskkonfigurationen. Konsensus kan uppnås om minst två av de tre statusdatabaskopiorna är tillgängliga.

Varje statusdatabaskopia använder som standard 4 MB (8192 disksektorer) diskutrymme. Kopior kan lagras på följande enheter:

- En dedicerad lokal skivdel
- (Endast Solaris Live Upgrade) En skivdel som ska bli en del av en volym
- (Endast Solaris Live Upgrade) En lokal skivdel som ska bli en del av en UFS-loggningsenhet

Kopior kan inte lagras på rotskivdelen (/), *swap*- eller */usr*-skivdelen, eller på skivdelar som innehåller befintliga filsystem eller data. När kopiorna har lagrats kan volymer och filsystem placeras på samma skivdel.

Läs om de här riktlinjerna och kraven när du använder JumpStart eller Solaris Live Upgrade för att installera RAID-1-volymer ["Riktlinjer och krav för statusdatabaskopior" på sidan 226](#)

Mer detaljerad information om statusdatabaser och statusdatabaskopior

Solaris Volume Manager Administration Guide

RAID-0-volymer (sammanlänkningar)

Du kan skapa RAID-0-volymer med installationsmetoderna anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade. En RAID-0-volym i form av en sammanlänkning på en skivdel är en volym med data som är organiserade seriellt och angränsande över komponenter, vilket skapar en logisk lagringsenhet. Med installationsmetoderna anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade kan du inte skapa stripes eller andra komplexa Solaris volymhanterare-volymer.

Under en installation eller uppgradering kan du skapa RAID-1-volymer (speglingar) och koppla RAID-0-volymer till de här speglingarna. RAID-0-volymer som *speglas* kallas *delspeglar*. En spegel utgörs av en eller flera RAID-0-volymer. Efter installationen kan du hantera data på separata RAID-0-delspeglar genom att hantera RAID-1-spegelvolymer via Solaris volymhanterare.

Med installationsmetoden anpassad JumpStart kan du skapa speglar med upp till två delspeglar. Med installationsmetoden Solaris Live Upgrade kan du skapa speglar som innehåller upp till tre delspeglar. I praktiken räcker det oftast med en tvåvägsspegel. Med en tredje delspegel kan du göra säkerhetskopior utan att förlora dataredundans när en delspegel är offline.

Planeringsinformation för RAID-0-volymer	"Riktlinjer och krav för RAID-1- och RAID-0-volymer" på sidan 227
Detaljerad information om RAID-0-volymer	<i>Solaris Volume Manager Administration Guide</i>

RAID-1-volymer (speglar)

En RAID-1-volymer, eller *spegling*, är en volym som innehåller identiska kopior av data i RAID-0-volymer (enkla sammanlänkningar). Om du vill använda RAID-1-volymer för att spegla filsystem måste du köpa in fler hårddiskar. Du behöver minst dubbelt så mycket diskutrymme som mängden data. Eftersom Solaris Volymhanterare-programvara måste skriva till alla RAID-0-volymer kan duplicering av data också öka den tid som krävs för att skriva skrivåtgärder till hårddiskar.

Med RAID-1-volymer kan data läsas både från båda RAID-0-volymerna samtidigt (båda volymerna kan svara på alla begäranden) och ge bättre prestanda. Om fel uppstår på en fysisk disk kan du fortsätta att använda spegeln utan vare sig prestanda- eller dataförlust.

När du har konfigurerat en RAID-1-volymer kan volymen användas precis som om det var en fysisk skivdel.

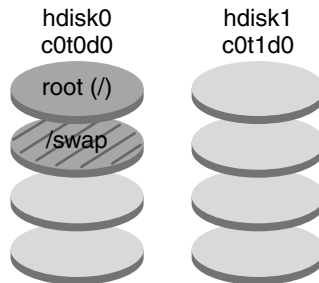
Du kan duplicera alla filsystem, även befintliga filsystem. Du kan också använda en RAID-1-volymer för ett program, t.ex. en databas.

Planeringsinformation för RAID-1-volymer	"Riktlinjer och krav för RAID-1- och RAID-0-volymer" på sidan 227
Detaljerad information om RAID-1-volymer	<i>Solaris Volume Manager Administration Guide</i>

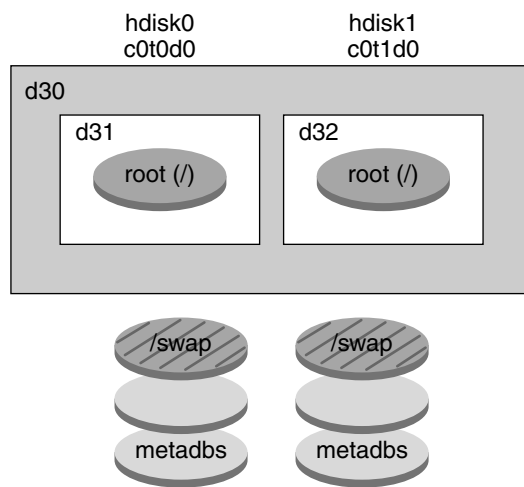
Exempel på disklayout för en RAID-1-volymer

Följande figur visar en RAID-1-volymer som duplicerar rotfilsystemet (/) över två fysiska hårddiskar. Statusdatabaskopior (metadbs) finns placerade på båda diskarna.

Originalsystem med 2 fysiska hårddiskar



Speglat filsystem med 2 RAID-0-volymer och SDR (metadbs)



d30 - RAID-1-volym (spegel)

d31 - En skivdels sammanlänkning (delspegel)

d32 - En skivdels sammanlänkning (delspegel)

FIGUR 12-2 Disklayout för en RAID-1-volym

Figur 12-2 illustrerar ett system med följande konfiguration.

- Rotfilsystemet (/) på `hdisk0` inkluderas i den enkla skivdelssammanlänkningen `d31`.
- En sammanlänkning på en skivdel som heter `d32` skapas på hårddisken med namnet `hdisk1`.
- Spegeln med namnet `d30` består av delspeglarna som heter `d31` och `d32`.
- Spegeln kopierar data i rotfilsystemet på båda delspeglarna.

- Statusdatabaskopior skapas på båda skivdelarna, `hdisk0` och `hdisk1`.

En exempelprofil där installationsmetoden anpassad JumpStart används för att skapa konfigurationen

[Exempel 6-13](#)

Instruktioner om hur du skapar RAID-1-volymer med Solaris Live Upgrade

”Så här skapar du en tom startmiljö med RAID-1-volymer (speglar) (Kommandoradsgränssnitt)” i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering*

Skapa RAID-1-volymer (speglar) under installationen (Planering)

Det här kapitlet beskriver krav och riktlinjer som gäller när du skapar RAID-1-volymer med installationsmetoderna anpassad JumpStart eller Solaris Live Upgrade.

I det här kapitlet beskrivs följande ämnen:

- "Systemkrav" på sidan 225
- "Riktlinjer och krav för statusdatabaskopior" på sidan 226
- "Riktlinjer och krav för RAID-1- och RAID-0-volymer" på sidan 227
- "Så påverkas RAID-1-volymer av att startas i enanvändarläge" på sidan 232

Ytterligare information om hur du planerar för att skapa speglade filsystem med Solaris Live Upgrade finns i "Allmänna riktlinjer när du skapar filsystem för RAID-1-volymer (speglade)" i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering*.

Instruktioner för hur du skapar speglade filsystem med installationsmetoden anpassad JumpStart finns i "Profilnyckelordet `filesys` (Skapa RAID-1-volymer)" på sidan 188 och "metadb Profilnyckelord (skapa statusdatabaskopior)" på sidan 194.

Systemkrav

Om du vill skapa RAID-1-volymer för att duplicera data på specifika skivdelar så måste de hårddiskar du tänker använda vara direktanslutna till systemet och tillgängliga under installationen.

Riktlinjer och krav för statusdatabaskopior

För att undvika koncentrerade felpunkter bör du distribuera statusdatabaskopior över skivdelar, enheter och styrenheter. Du vill att så många kopior som möjligt klarar ett komponentfel på ett enda ställe. Om en kopia förloras när ett fel inträffar på en enhet, kan felet orsaka problem med körningen av Solaris Volymhanterare-programvaran eller när datorn startas om. Solaris Volymhanterare kräver att minst hälften av kopiorna är tillgängliga, men en majoritet (hälften plus en) måste vara tillgängliga vid omstart till fleranvändarläge.

Mer information om hur du skapar och hanterar statusdatabaskopior finns i *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

Välja skivdelar för statusdatabaskopior

Innan du väljer skivdelar för statusdatabaskopior bör du beakta följande riktlinjer och rekommendationer.

- Du bör skapa statusdatabaskopior på en dedicerad skivdel med minst 4 MB per kopia. Om det behövs kan du skapa statusdatabaskopior på en skivdel som ska användas som en del av en RAID-0- eller RAID-1-volym. Du måste skapa kopiorna innan du lägger till skivdelen i volymen.
- Standardstorleken för en statusdatabaskopia är 4 MB eller 8 192 diskblock. Eftersom diskens skivdelar kanske inte är så små kan du ändra storleken på skivdelen där statusdatabaskopian ska placeras. Information om hur du ändrar storlek på en skivdel finns i Kapitel 12, "Administering Disks (Tasks)" i *System Administration Guide: Devices and File Systems*.
- Du kan skapa statusdatabaskopior på skivdelar som inte används. Den del av en skivdel som reserveras för en statusdatabaskopia bör inte användas för något annat ändamål.
- Du kan inte skapa statusdatabaskopior på befintliga filsystem, rotfilsystemet (/) eller på filsystemen /usr och swap. Om det behövs kan du skapa en ny skivdel (om ett skivdelsnamn är tillgängligt) genom att tilldela utrymme från swap och sedan placera statusdatabaskopian på den nya skivdelen.
- När en statusdatabaskopia placeras på en skivdel som blir en del av en volym minskar volymens kapacitet med utrymmet som upptas av kopian eller kopiorna. Utrymmet som används av kopian avrundas uppåt till nästa cylindergräns och volymen hoppar över det mellanliggande området.

Välja antalet statusdatabaskopior

Innan du väljer antalet statusdatabaskopior bör du beakta följande riktlinjer.

- Minst 3 statusdatabaskopior rekommenderas, upp till maximalt 50 kopior per Solaris Volymhanterare-diskuppsättning. Följande riktlinjer rekommenderas.
 - För system med endast en enhet: placera alla tre kopiorna på samma skivdel.
 - För system med två till fyra enheter: placera två kopior på varje enhet.
 - För system med fem eller flera enheter: placera en kopia på varje enhet.
- Ytterligare statusdatabaskopior kan förbättra speglingens prestanda. I allmänhet behöver du lägga till två kopior för varje spegel som du lägger till i systemet.
- Om du har en RAID-1-volym som ska användas för liten slumpmässig I/O (till exempel för en databas) bör du tänka över antalet kopior. Bästa prestanda får du om du har minst två extra kopior per RAID-1-volym på skivdelar (och helst hårddiskar och styrenheter) som inte är anslutna till RAID-1-volymen.

Distribuera statusdatabaskopior över styrenheter

Om det finns flera styrenheter bör kopiorna distribueras så jämnt som möjligt över styrenheterna. Detta skapar redundans om det inträffar ett fel på en styrenhet och ger dessutom belastningsutjämning. Om det finns flera diskar på en styrenhet bör minst två av diskarna på varje styrenhet lagra en kopia.

Riktlinjer och krav för RAID-1- och RAID-0-volymer

När du arbetar med RAID-1-volymer (speglingar) och RAID-0-volymer (enkla sammanlänkningar) bör du iaktta följande riktlinjer.

Riktlinjer för anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade

Installationsmetoderna anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade stöder en del av de funktioner som finns i Solaris volymhanterare. När du skapar speglade filsystem med de här installationsmetoderna bör du beakta följande riktlinjer.

Installationsprogram	Funktion som stöds	Funktion som inte stöds
Anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stöder RAID-0- och RAID-1-volymer men inte andra komponenter i Solaris Volymhanterare, t.ex. RAID-5-volymer ■ RAID-0-volymer stöds, men bara som enkel skivdelssammanlänkning 	I Solaris Volymhanterare kan en RAID-0-volymer referera till stripe-enheter eller disksammanlänningar. Du kan inte skapa RAID-0-stripeenheter under installationen eller uppgraderingen.
Anpassad JumpStart	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stöder genereringen av RAID-1-volymer, dock endast under en standardinstallation. ■ Du kan skapa högst två RAID-0-volymer (delspeglar) för varje RAID-1-volymer. Två delspeglar räcker oftast för att ge tillräcklig dataredundans för de flesta program och diskkostnaderna blir mindre. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stöder inte uppgraderingar när RAID-1-volymer är konfigurerade. ■ Fler än två RAID-0-volymer stöds inte.
Solaris Live Upgrade	<ul style="list-style-type: none"> ■ Du kan skapa högst tre RAID-0-volymer (delspeglar) för varje RAID-1-volymer. Med tre delspeglar kan du säkerhetskopiera en delspegel offline medan de andra två är tillgängliga för dataredundans. ■ Stöder genereringen av RAID-1-volymer under en uppgradering. <p>Se exempelvis "Så här skapar du en tom startmiljö med RAID-1-volymer (speglar) (Kommandoradsgränssnitt)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i>.</p>	Fler än tre RAID-0-volymer stöds inte.

Installationsprogram	Funktion som stöds	Funktion som inte stöds
Skapa och installera Solaris Flash med RAID-1-volymer	<p>Från och med Solaris 9 9/04 kan du skapa och installera Solaris Flash-arkiv från ett huvudsystem som har RAID-1-volymer konfigurerade. Med Solaris 9 12/03 och Solaris 9 4/04 måste du installera en korrigeringsfil. Om du behöver en korrigeringsfil som åtgärdar CR 4838219 kan du gå till sunsolve.sun.com.</p> <p>Du kan skapa ett Solaris Flash-arkiv när du har Solaris Volymhanterare RAID-1-volymer konfigurerade. Programvaran som skapar Solaris Flash tar bort all RAID-1-volyminformation från arkivet för att bevara klonsystemets integritet. Med anpassad JumpStart kan du återskapa RAID-1-volymerna genom att använda en JumpStart-profil. Med Solaris Live Upgrade skapar du en startmiljö med konfigurerade RAID-1-volymer och installerar arkivet. Installationsprogrammet för Solaris kan inte användas för att installera RAID-1-volymer med ett Solaris Flash-arkiv.</p> <p>Exempel på RAID-1-volymer i JumpStart-profiler finns i "Profilexempel" på sidan 94.</p>	<p>Veritas VxVM lagrar konfigurationsinformation i områden som inte är tillgängliga för Solaris Flash. Om Veritas VxVm-filsystem har konfigurerats bör du inte skapa ett Solaris Flash-arkiv. Dessutom stöder inte installationsprogrammet för Solaris, inklusive JumpStart och Solaris Live Upgrade, återskapande av VxVM-volymer under installationen. Om du planerar att distribuera Veritas VxVM-programvara med ett Solaris Flash-arkiv, måste arkivet därför skapas innan VxVM-filsystemen konfigureras. Klonsystemen måste sedan konfigureras individuellt efter att arkivet har installerats och systemet startats om.</p>

Krav och riktlinjer angående RAID-volymnamn för Anpassad JumpStart och Solaris Live Upgrade

Observera följande regler när du tilldelar volymer namn.

- Använd en namngivningsmetod som kopplar skivdelsnummer och disknummer till volymnumren.
- Volymnamn måste börja med bokstaven `d` följt av ett tal, till exempel `d0`.
- Solaris Volymhanterare har 128 standardvolymnamn från 0–127. Här visas några exempel på volymnamn.
 - Enhet `/dev/md/dsk/d0` – blockvolym `d0`
 - Enhet `/dev/md/dsk/d1` – blockvolym `d1`
- Använd intervall för varje särskild volymtyp. Använd till exempel 0–20 för RAID-1-volymer och 21–40 för RAID-0-volymer.
- Istället för att ange hela volymnamnet, till exempel `/dev/md/dsk/d1`, kan du ofta använda ett förkortat volymnamn, exempelvis `d1`.

Namnregler gällande RAID-volymer för Solaris Live Upgrade

Du kan förkorta namn på fysiska skivdelar och volymer för Solaris Volymanterare. Förkortningen är det kortaste namn som ger enheten en unik identifierare. Exempel följer nedan.

- En volym för Solaris volymhanterare kan identifieras av dess *dnr*-beteckning, vilket innebär att till exempel `/dev/md/dsk/d10` helt enkelt blir `d10`.
- Om ett system har en enda styrenhet och flera diskar kan du använda `t0d0s0`, men om det finns flera styrenheter använder du `c0t0d0s0`.

När du använder Solaris Live Upgrade för att skapa RAID-1-volymer (speglingar) och RAID-0-volymer (delspeglingsar), kan du låta programvaran identifiera och tilldela volymnamn, eller tilldela namnen själv. Om du låter programvaran bestämma namn tilldelas det första spegel- eller delspegelnamn som är tillgängligt. Om du tilldelar spegelnamn bör du använda namn som slutar med 0 så att installationsprogrammet kan använda namnen som slutar med 1 och 2 för delspeglar. Om du tilldelar delspegelnamn bör du använda namn som slutar med 1 eller 2. Om talen tilldelas felaktigt kanske inte spegeln går att skapa. Om du till exempel använder ett spegelnamn med ett tal som slutar med 1 eller 2 (`d1` eller `d2`) kan Solaris Live Upgrade inte skapa speglingen om spegelnamnet är identiskt med delspegelnamn.

I det här exemplet tilldelar Solaris Live Upgrade volymnamnen. RAID-1-volymerna `d0` och `d1` är de enda volymer som används. För speglingen `d10` väljer Solaris Live Upgrade `d2` för delspeglingen av enheten `c0t0d0s0`, och `d3` för delspeglingen av enheten `c1t0d0s0`.

```
lucreate -n newbe -m /:d10:mirror,ufs -m /:c0t0d0s0:attach -m  
/:c1t0d0s0:attach
```

I det här exemplet tilldelas volymnamnen i kommandot. För speglingen `d10` är `d11` namnet på delspeglingen av enheten `c0t0d0s0`, och `d12` är namnet på delspeglingen av enheten `c1t0d0s0`.

```
lucreate -n newbe -m /:d10:mirror,ufs -m /:c0t0d0s0,d11:attach -m  
/:c1t0d0s0,d12:attach
```

Mer information om namnregler i Solaris Volymanterare finns i *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

Namnregler för RAID-volymer för Anpassad JumpStart

När du använder den anpassade JumpStart-installationsmetoden för att skapa RAID-1-volymer (speglar) och RAID-0-volymer (delspeglar), kan du låta programvaran identifiera och tilldela volymnamn för speglar, eller också kan du själv tilldela namnen i profilen. Om du låter programvaran identifiera namnen tilldelas det första volymnummer som är tillgängligt. Om du tilldelar namn i profilen använder du spegelnamn som slutar med noll, så att installationsprogrammet kan använda namnen som slutar med 1 och 2 för delspeglar. Om du tilldelar tal felaktigt kanske inte spegeln går att skapa. Om du till exempel använder ett spegelnamn med ett tal som slutar

med 1 eller 2 (d1 eller d2) kan JumpStart inte skapa speglingen om spegelnamnet är identiskt med delspegelns namn. I följande profilexempel tilldelas spegeln de första volymnummer som är tillgängliga. Om nästa tillgängliga spegling som slutar med 0 är d10, tilldelas delspeglingarna namnen d11 och d12.

```
filesys                mirror c0t0d0s1 /
```

I följande profilexempel tilldelas speglingens nummer i profilen som d30. Delspeglingsnamn tilldelas av programvaran baserat på speglingsnumret och de första tillgängliga delspeglingsarna. I det här exemplet får delspeglarna namnen d31 och d32.

```
filesys                mirror:d30 c0t1d0s0 c0t0d0s0 /
```

Mer information om namnregler i Solaris Volymhanterare finns i *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

Riktlinjer för hur du väljer diskar och styrenheter

Beakta följande riktlinjer när du väljer vilka diskar och styrenheter som ska användas för att spegla ett filsystem.

- Du ökar antalet samtidiga läs- och skrivåtgärder som kan utföras genom att använda komponenter som finns på olika styrenheter
- Skivdelarna för olika delspeglar bör finnas på olika diskar och styrenheter. Om skivdelarna för två eller flera delspeglar av samma spegel finns på samma disk minskar dataskyddet markant.
- Organisera delspeglarna över separata styrenheter eftersom styrenheter och kablarna till dem tenderar att vara mer felbenägna än diskar. Den här metoden förbättrar dessutom spegelns prestanda.
- Använd samma typ av diskar och styrenheter i en enskild spegel. Speciellt när det gäller gamla SCSI-lagringsenheter kan olika modeller och märken av diskar och styrenheter innebära kraftigt varierande prestanda. Om du blandar olika prestandanivåer i en spegel kan det orsaka markant lägre prestanda.

Riktlinjer för hur du väljer skivdelar

Beakta följande riktlinjer när du väljer vilka skivdelar som ska användas för att spegla ett filsystem.

- Alla filsystem, även rotfilsystemet (/) och filsystemen `swap` och `/usr`, kan använda en spegling. Alla program, till exempel en databas, kan använda en spegel.
- Kontrollera att delspegelskivdelarna är lika stora. Om delspeglarna är olika stora resulterar det i oanvänt diskutrymme.

- Om du har ett speglat filsystem där den första kopplade delspegeln inte börjar vid cylinder 0, så får inte heller ytterligare delspeglar som du kopplar börja vid cylinder 0. Om du försöker koppla en delspegel som börjar vid cylinder 0 till en spegel där den ursprungliga delspegeln inte börjar vid cylinder 0, så visas följande felmeddelande:

det går inte att ansluta en delspegling med etikett till en spegling utan etikett

Du måste kontrollera att alla delspeglar som du tänker koppla till en spegel antingen startar på cylinder 0, eller att ingen av dem startar på cylinder 0.

Alla delspeglar behöver inte starta på samma cylinder men alla delspeglar måste antingen inkludera eller inte inkludera cylinder 0.

Så påverkas RAID-1-volymer av att startas i enanvändarläge

Om ett system med speglar för rotfilsystemet (/) och filsystemen /usr och swap startas till enanvändarläge indikerar systemet att de här speglarna behöver underhållas. När du visar de här speglarna med kommandot `metastat`, visas dessa speglar, och eventuellt alla speglar i systemet, i "Behöver underhållas"-läge.

Trots att situationen tycks vara riskfylld finns det ingen anledning till oro. Kommandot `metasync -r`, som normalt körs under starten för att synkronisera om speglarna, avbryts när systemet startas till enanvändarläge. När systemet startas om körs kommandot `metasync -r` och alla speglar omsynkroniseras.

Om det här avbrottet är ett problem kan du köra kommandot `metasync -r` manuellt.

Mer information om `metasync` finns i direkthjälpen för `metasync(1M)` och i *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

ARTIKEL **IV** Bilagor

Den här delen innehåller felsöknings- och referensinformation.

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 10-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 235
- "Problem med att starta ett system" på sidan 236
- "Standardinstallation av operativsystemet Solaris" på sidan 243
- "Uppgradera operativsystemet Solaris" på sidan 245

Obs! – "Startmedia" syftar på installationsprogrammet för Solaris och installationsmetoden för JumpStart.

Problem med att konfigurera nätverksinstallationer

Okänd klient "*värddamn*"

Orsak: Argumentet *värddamn* i kommandot `add_install_client` är inte en värd i namntjänsten.

Beskrivning: Lägg till värden *värddamn* i namntjänsten och kör kommandot `add_install_client` igen.

Problem med att starta ett system

Starta från media, felmeddelanden

1e0: 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 10 från en installationsserver via nätverket. Nedan följer några kontroller som du själv kan göra.

- Om du har kopierat avbildningarna från Solaris Operating System DVD- eller Solaris Software-cd-skivorna till installationsservern, måste du kontrollera att du har angett korrekt plattformsgrupp för systemet när du konfigurerar det.
- Om du använder en dvd eller en cd, måste du kontrollera att Solaris Operating System DVD- eller Solaris-programvara - 1-cd-skivan är monterad och tillgänglig på installationsservern.

starta: det går inte att öppna <filename> (endast SPARC-baserade system)

Orsak: Det här felet inträffar när du åsidosätter start-filens plats genom att ange den.

Obs! – *filename* är en variabel för namnet på berörd fil.

Lösning: Gör så här:

- Återställ start -filen i PROM till " " (tom).
- Kontrollera att diag-växeln har satts till av och sant.

Det går inte att starta från fil/enhet

Orsak: Installationsmediet hittar inte det startbara mediet.

Lösning: Se till att följande villkor uppfylls:

- dvd-rom- och cd-romenheterna är ordentligt installerade och påslagna,

- Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1 sitter i enheten,
- skivan inte är skadad eller smutsig

WARNING! klockan har tjänat xxx dagar -- KONTROLLERA OCH ÅTERSTÄLL DATUM! (*endast SPARC-baserade system*)

Beskrivning: Detta är ett informationsmeddelande.

Lösning: Ignorera meddelandet och fortsätt med installationen.

Inte ett UFS-filsystem (*endast x86-baserade system*)

Orsak: När Solaris 10-programvaran installerades (antingen med installationsprogrammet för Solaris eller anpassad JumpStart) markerades ingen startdisk. Du måste använda Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 eller redigera BIOS för att starta systemet.

Lösning: Gör så här:

- **För Solaris 10 3/05** sätter du in Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 i datorns diskettstation (oftast enhet A). Information om hur du kommer åt Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 finns i "Solaris 10 3/05 för x86: Kopiera startprogrammet till en diskett" i *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*.
- **Från och med Solaris 10 1/06** markerar du den BIOS som ska startas. Instruktioner finns i BIOS-dokumentationen.

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 om skärmen.

Obs! – Om den här flaggan inte anges skrivs meddelandena ändå, men dirigeras till systemloggfilen. Mer information finns i `syslogd(1M)`.

Lösning: För SPARC-baserade system skriver du följande kommando vid ledtexten ok.

```
ok boot net -v - install
```

För x86-baserade system skriver du följande kommando, när installationsprogrammet frågar dig "Välj installationstyp".

b - -v install

Start från dvd misslyckas på system med Toshiba's dvd-rom-enhet SD-M 1401

Beskrivning: Om systemet har dvd-rom-enheten SD-M1401 från Toshiba med firmware-version 1007 kan systemet inte starta från Solaris Operating System DVD.

Lösning: Installera korrigeringsfilen 111649-03, eller senare, för att uppdatera firmware för Toshiba's dvd-rom-enhet SD-M1401. Korrigeringsfilen 111649-03 är tillgänglig på sunsolve.sun.com.

Systemet hänger sig när PC-kort som inte är minneskort sätts in. *(endast x86-baserade system)*

Orsak: PC-kort som inte är minneskort kan inte använda samma minnesresurser som andra enheter.

Lösning: Om du vill korrigera det här problemet, läser du instruktionerna för PC-kortet och kontrollerar adressintervallet.

Det gick inte att hitta den primära IDE BIOS-drivrutinen på systemet med Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 under förstartsfasen. *(endast x86-baserade system)*

Lösning: Gör så här:

- Gamla drivrutiner kanske inte stöds om du använder dem. Kontrollera din hårdvarutillverkarens dokumentation.
- Se till att band- och strömkablar är ordentligt inkopplade. Läs igenom dokumentationen från tillverkaren.
- Om bara en enhet är kopplad till styrenheten, ange enheten som huvudenhet genom att ställa in byglarna. En del enheter har olika bygelinställningar för en enskild huvudenhet, till skillnad från en huvudenhet som arbetar tillsammans med en slav. Reducera signalringningen som inträffar när en oanvänd kontakt dinglar i slutet av kabeln genom att ansluta enheten till kontakten i slutet av kabeln.
- Om två enheter är kopplade till styrenheten, anger du den ena enheten som huvudenhet genom att ställa in byglarna (eller som en huvudenhet som fungerar med en slav) och den andra enheten som en slav genom att ställa in byglarna.
- Om en enhet är hårddisken och den andra cd-romenheten, anger du en enhet som slav genom att ställa in byglarna. Båda de fysiska enheterna kan anges som slavenheten.
- Om det innebär återkommande problem med två enheter på en ensam styrenhet, kontrollera att båda fungerar genom att koppla in en enhet i taget. Ange enheten som huvudenhet eller ensam huvudenhet genom att ställa in byglarna, och koppla in den med enhetskontakten i slutet av IDE-bandkabeln. Kontrollera att varje enhet fungerar och bygla sedan tillbaka enheterna till huvud- och slavkonfiguration.

- Om enheten är en skivenhet, använder du BIOS-inställningarna om du vill försäkra dig om att enhetstypen (som visar antalet cylindrar, huvuden och sektorer) är ordentligt konfigurerad. En del BIOS-program kan ha funktioner som automatiskt upptäcker enhetstyp.
- Om enheten är en cd-romenhet, konfigurerar du enhetstypen som cd-romenhet med BIOS-inställningarna, förutsatt att BIOS-programmet har den funktionen.
- För många system gäller att cd-romenheter för IDE bara upptäcks av MS-DOS om en cd-romdrivrutin för MS-DOS har installerats. Försök med en annan enhet.

Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 kunde inte hitta IDE-disken eller cd-romenheten på systemet under förstartsfasen. *(endast x86-baserade system)*

Lösning: Gör så här:

- **För Solaris 10 3/05** använder du Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 och startar från hårddisken om diskar är inaktiverade i BIOS. Information om hur du kommer åt Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 finns i "Solaris 10 3/05 för x86: Kopiera startprogrammet till en diskett" i *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*.
- Om systemet inte har några diskar kan det vara en skivlös klient.

Systemet hänger sig innan systemledtexten visas. *(endast x86-baserade system)*

Lösning: Du har maskinvara som inte stöds. Kontrollera din hårdvarutillverkares dokumentation.

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 installationsserverar och startserverar 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 så är fallet tar du bort alla dubletter av klientposter i /tftpboot- eller /rplboot-katalogerna 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 föregående post 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. (*endast SPARC-baserade system*)

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 från nätverket med en cd-avbildning" i *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*.

prom_panic: Det gick inte att montera filsystemet (*endast SPARC-baserade system*)

Orsak: Det här felet inträffar när du installerar Solaris via nätverket, men startprogramvaran inte kan hitta följande:

- Solaris Operating System DVD, antingen dvd:n eller en kopia av dvd-avbildningen på installationsservern,
- avbildningen av Solaris-programvara - 1, antingen Solaris-programvara - 1 eller en kopia av avbildningen på installationsservern.

Lösning: Se till att installationsprogramvaran är monterad och delad.

- Om du installerar Solaris från installationsserverns dvd-rom- eller cd-romenhet kontrollerar du att Solaris Operating System DVD eller Solaris-programvara - 1 sitter i cd-romenheten och att den är monterad och delad i filen /etc/dfs/dfstab.
- Om du installerar från en kopia av Solaris Operating System DVD-avbildningen eller Solaris-programvara - 1-cd-avbildningen på installationsserverns disk, se till att katalogsökvägen till kopian är delad i filen /etc/dfs/dfstab.

Timeout, väntar på ARP/RARP-paket... (endast SPARC-baserade system)

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-sökordningen i startserverns /etc/nsswitch.conf-fil.

Följande rad i filen /etc/nsswitch.conf visar att JumpStart eller installationsprogrammet för Solaris först letar i NIS-tabellerna efter bootparams-information. Om ingen information hittas, söks startserverns /etc/bootparams-fil igenom.

```
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 plattformgruppen som använder en angiven server som installationsserver. Om fel arkitekturvärde används med add_install_client stöter du på det här problemet. Om datorn som du vill installera till exempel är en sun4u, men du i stället använder i86pc.

Lösning: *Orsak 3:* Kör add_install_client igen, med korrekt arkitekturvärde.

ip: koppla ihop grupsändningar misslyckades på tr0 - använder länkskiktsmassändningar för grupsändningar (endast x86-baserade system)

Orsak: Det här felmeddelandet visas när du startar ett system med ett token ring-kort. Ethernet- och token ring-grupsändningar fungerar inte på samma sätt. Drivrutinen returnerar det här felmeddelandet eftersom en ogiltig grupsändningsadress angetts.

Lösning: Ignorera felmeddelandet. Om grupsändning inte fungerar, använder IP skiktsmassändning i stället och orsakar inga installationsfel.

Begär Internet-adress för Ethernet_adress (endast x86-baserade system)

Orsak: Klienten försöker starta från nätverket, men kan inte hitta ett system som känner till klienten.

Lösning: Kontrollera att systemets värddamn finns i namntjänsten. Om systemets värddamn är listat i namntjänsten NIS eller NIS+ och systemet fortsätter att ge det här felmeddelandet, försök starta om systemet.

RPC: Tiden har gått ut, ingen bootparams-server (whoami) svarar, försöker fortfarande... (endast x86-baserade system)

Orsak: Klienten försöker starta från nätverket, men kan inte hitta ett system med en post i /etc/bootparams-filen på installationsservern.

Lösning: Använd `add_install_client` på installationsservern. Det här kommandot lägger till den rätta posten i filen `/etc/bootparams` så att klienten kan starta från nätverket.

Försöker fortfarande hitta en RPL-server... (*endast x86-baserade system*)

Orsak: Systemet försöker starta från nätverket, men servern har inte konfigurerats att starta det här systemet.

Lösning: Installera systemet genom att köra `add_install_client` på installationsservern. Kommandot `add_install_client` skapar en `/rplboot`-katalog som innehåller de nödvändiga programmet för nätverksstart.

MAC-ADR för KLIENT: FF FF FF FF FF FF (*endast nätverksinstallationer med DHCP*)

Orsak: DHCP-servern har inte konfigurerats korrekt. Det här felet inträffar om alternativ eller makron inte har definierats korrekt i DHCP-hanteraren.

Lösning: Kontrollera i DHCP-hanteraren att alternativ och makron är korrekt definierade. Bekräfta att alternativet Router är definierat och att värdet för Router stämmer överens med det delnät som du använder för nätverksinstallationer.

Starta från nätverket, allmänna problem

Systemet startar från nätverket men från ett annat system än den angivna installationsservern.

Orsak: En `/etc/bootparams`-post och kanske en `/etc/ethers`-post finns på ett annat system för klienten.

Lösning: Uppdatera `/etc/bootparams`-posten på namnservern 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.

Systemet startas inte från nätverket (*gäller endast nätverksinstallationer med DHCP*).

Orsak: DHCP-servern har inte konfigurerats korrekt. Det här felet kan inträffa om systemet inte är konfigurerat som en installationsklient på DHCP-servern.

Lösning: Kontrollera att installationsalternativ och makron är definierade för klientsystemet i DHCP-hanterarens programvara. Mer information finns i "Förkonfigurera systemkonfigurationsdata med DHCP-tjänsten (aktiviteter)" i *Installationshandbok för Solaris 10: Nätverksbaserade installationer*

Standardinstallation av operativsystemet Solaris

Installationen misslyckas

Lösning: Om Solaris-installationen misslyckas måste du starta om installationen. Starta systemet från Solaris Operating System DVD, Solaris-programvara - 1 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/10/SUNWxxx/reloc.cpio: Programkopplingen bruten`

Beskrivning: Det här felmeddelandet är bara ett informationsmeddelande och påverkar inte installationen. Detta inträffar när det som skrivs i programkopplingen inte kan läsas.

Lösning: Ignorera meddelandet och fortsätt med installationen.

WARNING! ÄNDRA STANDARDSTARTENHET (*endast x86-baserade system*)

Orsak: Detta är ett informationsmeddelande. Standardstartenheten som angetts i systemets BIOS kan vara en enhet som kräver att du använder Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05 för att starta systemet.

Lösning: Fortsätt med installationen och, om det behövs, ändra systemets standardstartenhet som anges i BIOS när du har installerat Solaris-programvaran på en enhet som inte kräver Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05.

▼ x86: Så här kontrollerar du felaktiga block på en IDE-disk

IDE-skivenheter avbildar inte automatiskt felaktiga block vilket andra enheter som stöds av Solaris gör. Innan du installerar Solaris på en IDE-disk gör du en ytanalys av disken. Om du vill utföra en ytanalys av en IDE-disk gör du som följer.

Steg 1. Starta till installationsmedia.

- För Solaris 10 3/05 startar du från media i enanvändarläge.

`# b -s`

- Från och med Solaris 10 1/06 utför du följande steg.

a. Starta från installationsmedia.

b. När du uppmanas att välja en installationstyp, väljer du alternativ 6, Single user shell (Enstaka användarskal).

2. Starta programmet `format(1M)`.

```
# format
```

3. Ange den IDE-skivenhet som du vill utföra en ytanalys på.

```
# cxdy
```

```
cx   Är styrenhetsnumret
```

```
dy   Är enhetsnumret
```

4. Kontrollera om du har en `fdisk`-partition.

- Om en Solaris `fdisk`-partition redan finns, fortsätter du till [Steg 5](#).

- Om en Solaris `fdisk`-partition inte finns, skapar du en Solaris-partition på disken genom att använda kommandot `fdisk`.

```
format> fdisk
```

5. Starta ytanalysen genom att skriva:

```
format> analyze
```

6. Kontrollera de aktuella inställningarna genom att skriva:

```
analyze> config
```

7. (Valfritt) Ändra inställningar genom att skriva:

```
analyze> setup
```

8. Leta efter felaktiga block genom att skriva:

```
analyze> analys_av_yttyp
```

```
typ_av_ytanalys   Är läs, skriv eller jämför
```

Om `format` hittar felaktiga block, omavbildas de.

9. Avsluta analysen genom att skriva:

```
analyze> quit
```

10. Bestäm om du vill ange block som ska definieras om.

- Om inte går du till [Steg 11](#).

- Om ja, skriver du:

```
format> repair
```

11. Avsluta formateringsprogrammet genom att skriva:

```
quit
```

12. Starta om media i fleranvändarläge.

- För Solaris 10 3/05 skriver du följande kommando.

```
ok b
```

- Från och med Solaris 10 1/06 skriver du följande kommando.

```
# exit
```

Uppgradera operativsystemet Solaris

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

`usr/bin/bzcat` hittades inte

Orsak: Solaris Live Upgrade misslyckas, behöver en korrigeringsgrupp.

Lösning: En korrigerig krävs om Solaris Live Upgrade ska installeras. Kontrollera att du har den senaste listan med korrigeringar genom att gå till <http://sunsolve.sun.com>. Sök efter informationsdokumentet 72099 på webbplatsen SunSolve.

Uppdaterbara Solaris-rotenheter påträffades. Däremot hittades inga passande partitioner för installationsprogramvaran för Solaris. Det går inte att uppgradera med installationsprogrammet för Solaris. Det kan gå att uppgradera med hjälp av Solaris Software 1 CDRom. (endast x86-baserade system)

Orsak: Du kan inte uppgradera med Solaris-programvara - 1 eftersom du inte har tillräckligt med diskutrymme.

Lösning: När du uppgraderar kan du antingen skapa en minnesväxlingsskivdel på 512 MB eller mer, eller använda en annan metod för uppgradering som t.ex. Solaris installationsprogram från Solaris Operating System DVD, en avbildning för nätverksinstallation eller JumpStart.

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: Gör så här:

- Om filsystemet inte är en RAID-1-volym så kommenterar du bort i `vsftab`-filen.
- Om filsystemet är en RAID-1-volym, bryter du spegeln och installerar om. Information om att ta bort speglar finns i "Removing RAID-1 Volumes (Unmirroring)" i *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

Uppgraderingen misslyckas eftersom installationsprogrammet för Solaris inte kunde montera ett filsystem.

Orsak: Under en uppgradering försöker skriptet montera alla filsystem som anges i systemets `/etc/vfstab`-fil på det rotfilssystem (`/`) som uppgraderas. Om inte installationsskriptet kan montera ett filsystem avbryts det och installationen avslutas.

Lösning: 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 installationsprogrammet för Solaris inte försöker montera dem under uppgraderingen. Systembaserade filsystem som innehåller programvara som ska uppgraderas (t.ex. `/usr`) kan inte kommenteras bort.

Uppgraderingen misslyckas

Beskrivning: Systemet har inte tillräckligt mycket ledigt utrymme för uppgraderingen.

Orsak: Läs om problemet i ["Uppgradera med omtilldelning av diskutrymmet"](#) på sidan 44 och se om du kan åtgärda det utan att omtilldela utrymme med automatisk layout.

Problem med uppgradering av rotfilssystem (/) i RAID-1-volymer

Lösning: Om du har problem med att uppgradera när du använder RAID-1-volymer i Solaris Volymanterare som är rotfilssystem (/) finns information i Kapitel 25, "Troubleshooting Solaris Volume Manager (Tasks)" i *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.

- Steg**
1. **Starta om systemet från Solaris Operating System DVD, Solaris-programvara - 1 eller nätverket.**
 2. **Välj uppgraderingsalternativet för installationen.**
Installationsprogrammet för Solaris kontrollerar om systemet uppgraderats delvis och fortsätter uppgraderingen.

x86: Problem med Solaris Live Upgrade när du använder GRUB

Från och med Solaris 10 1/06 kan följande fel inträffa när du använder Solaris Live Upgrade och startladdaren för GRUB på ett x86-baserat system.

FEL: Mediaproduktens verktygsinstallationskatalog *sökväg-till-installationskatalog* finns inte.

FEL: Mediet *katalog* innehåller inte en uppgraderingsavbildning för operativsystemet.

Beskrivning: Felmeddelandena visas när kommandot `luupgrade` används för att uppgradera en ny startmiljö.

Orsak: En äldre version av Solaris Live Upgrade används. De Solaris Live Upgrade-paket du har installerat på systemet är inkompatibla med mediet och versionen på det mediet.

Lösning: Använd alltid Solaris Live Upgrade-paketen från den version som du uppgraderar till.

Exempel: I följande exempel anger felmeddelandet att Solaris Live Upgrade-paketen på systemet inte är samma version som på mediet.

```
# luupgrade -u -n s10u1 -s /mnt
  Validerar innehållet i mediet </mnt>.
  Mediet är ett standardmedium för Solaris.
  FEL: Mediaproduktens verktygsinstallationskatalog
  </mnt/Solaris_10/Tools/Boot/usr/sbin/install.d/install_config> finns inte.
  FEL: Mediet </mnt> innehåller inte en uppgraderingsavbildning för
  operativsystemet.
```

FEL: Går inte att hitta eller är inte körbar: `</sbin/biosdev>`.

FEL: En eller flera korrigeringsfiler som krävs av Solaris Live Upgrade är inte installerade.

Orsak: En eller flera korrigeringsfiler som krävs av Solaris Live Upgrade är inte installerade på systemet. Observera att det här felmeddelandet inte fångar upp alla korrigeringsfiler som saknas.

Lösning: Innan du använder Solaris Live Upgrade bör du installera alla korrigeringsfiler som behövs. De senaste korrigeringsfilerna finns på adressen <http://sunsolve.sun.com>. Sök efter informationsdokumentet 72099 på webbplatsen SunSolve.

FEL: Kommandot `</sbin/biosdev>` för enhetsmappning misslyckades. Starta om systemet och försök igen.

Orsak: *Orsak 1:* Solaris Live Upgrade kan inte mappa enheter på grund av tidigare administrativa åtgärder.

Lösning: *Orsak 1:* Starta om systemet och försök köra Solaris Live Upgrade igen

Orsak: *Orsak 2:* Om du startar om systemet och får samma felmeddelande så har du två eller fler identiska diskar. Kommandot för enhetsmappning kan inte skilja dem åt.

Lösning: *Orsak 2:* Skapa en ny `fdisk`-partition, dummy-typ, på en av diskarna. Mer information finns i direkthjälpen för `fdisk(1M)`. Starta sedan om systemet.

Det går inte att ta bort startmiljön som innehåller GRUB-menyn
Orsak: Solaris Live Upgrade tillåter inte att en startmiljö tas bort om startmiljön innehåller GRUB-menyn.

Lösning: Använd kommandona `lumake(1M)` eller `luupgrade(1M)` för att återanvända den startmiljön.

Filsystemet som innehåller GRUB-menyn återskapades oavsiktligt. Disken har emellertid samma skivdelar som förut. Diskens skivdelning ändrades exempelvis inte.

Orsak: Det filsystem som innehåller GRUB-menyn är nödvändigt för att hålla systemet startbart. Solaris Live Upgrade-kommandon förstör inte GRUB-menyn. Men om du oavsiktligt återskapar eller på annat sätt förstör det filsystem som innehåller GRUB-menyn med ett kommando som inte är ett Solaris Live Upgrade-kommando, så försöker återställningsprogrammet installera om GRUB-menyn. Återställningsprogrammet placerar GRUB-menyn i samma filsystem igen vid nästa omstart. Du kan exempelvis ha använt kommandona `newfs` eller `mkfs` på filsystemet och oavsiktligt förstört GRUB-menyn. För att GRUB-menyn ska återställas korrekt måste skivdelen uppfylla följande villkor:

- Innehålla ett monterbart filsystem
- Förbli en del av samma Solaris Live Upgrade-startmiljö där skivdelen fanns tidigare

Innan du startar om datorn gör du alla nödvändiga korrigeringar på skivdelen.

Lösning: Starta om datorn. En säkerhetskopia av GRUB-menyn installeras automatiskt.

GRUB-menyns `menu.lst`-fil raderades av misstag.

Lösning: Starta om datorn. En säkerhetskopia av GRUB-menyn installeras automatiskt.

▼ 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.

- Steg**
1. Skapa en inaktiv startmiljö. Se "Skapa en ny startmiljö" i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering*.
 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 /mnt
```

b. Ändra till den katalog som innehåller `vfstab`, t.ex.:

```
# cd /mnt/etc
```

c. Gör en kopia av den inaktiva startmiljöns `vfstab`-fil, t.ex.:

```
# cp vfstab vfstab.501
```

d. Kommentera bort alla Veritas-poster i den kopierade `vfstab`-filen, till exempel:

```
# sed '/vx\/dsk\/s\/^\/#\/g' < vfstab > vfstab.novxfs
```

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 /mnt/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: drv\/vx\/s\/^\/*\/' <system> system.novxfs
```

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. Skapa en `install-db`-fil för Veritas, till exempel:

```
# touch vx/reconfig.d/state.d/install-db
```

j. Avmontera den inaktiva startmiljön.

```
# luumount namn_på_den_inaktiva_startmiljön
```

3. Uppgradera den inaktiva startmiljön. Se Kapitel 9, "Uppgradera med Solaris Live Upgrade (Steg-för-steg-anvisningar)" i *Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering*.

4. **Aktivera den inaktiva startmiljön. Se "Aktivera en startmiljö" i**
Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering.

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 VRTSvmmman 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
```

x86: Servicepartition skapas inte som standard på system som saknar en befintlig servicepartition

Om du installerar operativsystemet Solaris 10 på ett system som inte innehåller någon service- eller felsökningspartition, så kanske inte installationsprogrammet skapar en servicepartition som standard. Om du vill ha en servicepartition på samma disk som Solaris-partitionen måste du återskapa servicepartitionen innan du installerar operativsystemet Solaris 10.

Om du har installerat operativsystemet Solaris 8 2/02 i ett system med en servicepartition, så kanske inte installationsprogrammet bevarade servicepartitionen. Om du inte bevarade servicepartitionen genom att redigera layouten för fdisk-startpartitionen manuellt, togs servicepartitionen bort under installationen.

Obs! – Om du inte specifikt bevarade servicepartitionen när du installerade operativsystemet Solaris 8 2/02 så kanske det inte går att återskapa servicepartitionen och uppgradera till Solaris 10.

Om du vill att servicepartitionen ska finnas på den disk som Solaris-partitionen finns på, kan du välja en av nedanstående lösningar.

▼ Så här installerar du programvara från en avbildning för nätverksinstallation eller från Solaris Operating System DVD

Om du vill installera programvaran från en nätverksinstallationsavbildning eller från Solaris Operating System DVD via nätverket, gör du så här:

- Steg**
- 1. Ta bort innehållet på disken.**
 - 2. Skapa servicepartitionen med hjälp av felsöknings-cd:n för ditt system innan du installerar.**
Information om hur du skapar servicepartitionen finns i dokumentationen till maskinvaran.
 - 3. Starta systemet från nätverket.**
Skärmen Anpassa fdisk-partitioner visas.
 - 4. Om du vill ladda layouten för standardstartdiskpartitionen klickar du på Standard.**
Servicepartitionen bevaras och Solaris-partitionen skapas.

▼ Så här installerar du från Solaris-programvara - 1 eller från en avbildning för nätverksinstallation

Om du genom att använda installationsprogrammet för Solaris vill installera från Solaris-programvara - 1 eller från en nätverksinstallationsavbildning på en startserver, gör du så här:

- Steg**
- 1. Ta bort innehållet på disken.**
 - 2. Skapa servicepartitionen med hjälp av felsöknings-cd:n för ditt system innan du installerar.**
Information om hur du skapar servicepartitionen finns i dokumentationen till maskinvaran.

3. I installationsprogrammet ombeds du välja en metod att skapa Solaris-partitionen med.
4. Starta systemet.
5. Markera alternativet **Använd resten av disken för Solaris-partitionen.**
Servicepartitionen bevaras och Solaris-partitionen skapas.
6. Slutför installationen.

Ytterligare krav för SVR4-paketering (Referens)

Den här bilagan riktar sig till systemadministratörer som installerar eller tar bort paket, särskilt paket från andra företag. Genom att följa paketkraven kan du:

- undvika att det system som körs för närvarande ändras, så att du kan uppgradera med Solaris Live Upgrade och skapa och underhålla icke-globala zoner och klienter utan skivminne.
- förhindra ett paket från att vara interaktivt till att automatisera installationer när du använder installationsprogram, t.ex. anpassad JumpStart.

Kapitlet innehåller följande avsnitt:

- "Förhindra ändring av det nuvarande operativsystemet" på sidan 255.
- "Förhindra användares medverkan vid installation eller uppgradering" på sidan 259.

Förhindra ändring av det nuvarande operativsystemet

Om du följer kraven i de här avsnittet ändras inte det operativsystem som körs för närvarande.

Använda absoluta sökvägar

Om en installation i ett operativsystem ska lyckas, måste paketen känna igen och ta hänsyn till alternativa rotfilssystem (/), t.ex. en inaktiv startmiljö i Solaris Live Upgrade.

Paketerna 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.

Använda kommandot pkgadd -R

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. Den här funktionen används i anpassad JumpStart, Solaris Live Upgrade, icke-globala zoner och klienter utan skivminne.

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 B-1 visar exempel på skriptsyntax.

TABELL B-1 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 rotfilssystemet (/) för datorn som du lägger till paketerna på finns. Platsen anges till -R-argumentet för kommandot pkgadd. Om t.ex. följande kommando anropas innebär det att \$PKG_INSTALL_ROOT blir /a under installationen 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 inaktiva startmiljön, 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
```

Riktlinjer för att skriva skript

Procedurskripten för paketen måste vara oberoende av det operativsystem som körs för närvarande, så att det inte ändras. 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*.

TABELL B-2 Riktlinjer för att skapa skript

Riktlinjer	Påverkar Solaris Live Upgrade	Påverkar icke-globala zoner
Alla skript måste skrivas i Bourne-skal (<i>/bin/sh</i>). Bourne-skal är tolken som används av kommandot <i>pkgadd</i> för att köra procedurskript.	X	X
De här skripten får inte starta eller stoppa några processer eller vara beroende av resultat från kommandon, som <i>ps</i> eller <i>truss</i> , som är operativsystemsberoende och rapporterar information om systemet som körs för tillfället.	X	X
Skript kan använda andra vanliga UNIX-kommandon som <i>expr</i> , <i>cp</i> och <i>ls</i> , och övriga kommandon som underlättar användande av skalskript.	X	X

TABELL B-2 Riktlinjer för att skapa skript (forts.)

Riktlinjer	Påverkar Solaris Live Upgrade	Påverkar icke-globala zoner
Alla kommandon som anropas av ett skript måste vara tillgängliga i alla versioner, eftersom ett paket måste kunna köras på alla de här versionerna. Därför kan du inte använda kommandon som har lagts till eller tagits bort efter Solaris 8.	X	
Du kan kontrollera att ett visst kommando eller alternativ stöds av Solaris 8, 9 eller 10 genom att läsa motsvarande version av <i>Solaris Reference Manual AnswerBook</i> på http://docs.sun.com .		

Underhålla kompatibilitet med klienter utan skivminne

Paketet får inte köra kommandon som levereras av paketet självt. Skälet är att kompatibilitet med klienter utan skivminne eftersträvas och att kommandon som kräver delade bibliotek som ännu inte är installerade förhindras.

Verifiera paket

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

EXEMPEL B-1 Testa ett paket

När ett paket har skapats måste det testas genom att installeras i en alternativ rotkatalog (/) med hjälp av alternativet `-R kat_namn` i `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.

EXEMPEL B-2 Testa ett paket på /export/SUNWvxvm

Om ett paket finns i `/export/SUNWvxvm` utfärdar du följande kommando.

```
# pkgchk -d /export SUNWvxvm
```

Inga fel visas.

Andra kommandon kan kontrollera paketet när du skapar, ändrar eller tar bort filer. Följande kommandon är några exempel.

- 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`, `pkgadd -v` och `pkgrm` kan testa paketinstallation vid körtid, men de fungerar inte alltid i alla situationer. I följande exempel tar kommandot `truss` bort all skrivskyddad, icke-`TEMPDIR`-åtkomst och visar bara icke-skrivskyddad åtkomst till sökvägar som inte ligger inom den angivna, inaktiva startmiljön.

```
# TEMPDIR=/a; export TEMPDIR
# truss -t open /usr/sbin/pkgadd -R ${TEMPDIR} SUNWvxvm \
2>&1 > /dev/null | grep -v O_RDONLY | grep -v \
'open (" ${TEMPDIR}
```

Förhindra användares medverkan vid installation eller uppgradering

Paketet måste läggas till eller tas bort utan att användaren uppmanas att ange information när följande standardverktyg för Solaris används.

- Anpassad JumpStart
- Solaris Live Upgrade
- Solaris installationsprogram -programmet
- Solaris-zoner

Du kan kontrollera att ett paket installeras utan användarens medverkan genom att konfigurera 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 anger att `pkgadd` ska hoppa över kontrollerna och installera paket utan användarbekräftelse. Mer information finns i direkthjälpen `admin(4)` eller `pkgadd(1M)`.

Följande exempel visar hur kommandot `pkgadd` använder administrationsfilen.

- Om ingen administrationsfil finns 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` efter administrationsfilen `nocheck` i `/tmp`.

```
# pkgadd -a /tmp/nocheck
```

EXEMPEL B-3 Installationsadministrationsfil

Följande är ett exempel på en installationsadministrationsfil som kräver mycket lite användarinteraktion med verktyget `pkgadd`. Om inte paketet kräver mer utrymme än vad som finns tillgängligt på systemet, använder verktyget `pkgadd` den här filen och installerar paketet utan att be användaren om information.

```
mail=
instance=overwrite
partial=nocheck
runlevel=nocheck
idepend=nocheck
space=ask
setuid=nocheck
conflict=nocheck
action=nocheck
basedir=default
```

Mer information finns i

Följande referenser ger bakgrundsinformation om paketeringskrav och specifik kommandosyntax.

Mer specifik information om paketeringskrav och termdefinitioner finns i	Kapitel 6, "Advanced Techniques for Creating Packages" i <i>Application Packaging Developer's Guide</i>
Grundläggande information om att lägga till och ta bort paket och installationsadministrationsfilen	Kapitel 16, "Managing Software(Overview)" i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>

<p>Detaljerad information om specifika kommandon som refereras till i den här bilagan finns i följande direkthjälpavsnitt</p>	<p><code>dircmp(1)</code>, <code>fssnap(1M)</code>, <code>ps(1)</code> eller <code>truss(1)</code> <code>pkgadd(1M)</code>, <code>pkgchk(1M)</code> eller <code>pkgrm(1M)</code></p>
<p>En översikt över Solaris Live Upgrade</p>	<p>Kapitel 6, "Solaris Live Upgrade (Översikt)" i <i>Installationshandbok för Solaris 10: Solaris Live Upgrade och uppgraderingsplanering</i></p>
<p>En översikt över anpassad JumpStart</p>	<p>Kapitel 5</p>
<p>En översikt över Solaris-zoner</p>	<p>Kapitel 16, "Introduction to Solaris Zones" i <i>System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones</i></p>

Ordlista

3DES	([Triple DES] Triple-Data Encryption Standard). En krypteringsmetod för symmetrisk nyckel som ger en nyckellängd på 168 bitar.
AES	(Advanced Encryption Standard) En symmetrisk 128-bitars blockkrypteringsteknik. USA:s regering antog algoritmens Rijndael-variant som krypteringsstandard i oktober år 2000. AES ersätter DES-kryptering som statlig amerikansk standard.
arkiv	<p>En fil som innehåller en samling av filer som har kopierats från ett huvudsystem. Filen innehåller även identifieringsinformation för arkivet, till exempel namn och datum då arkivet skapades. När du har installerat ett arkiv på ett system innehåller systemet exakt samma konfiguration som huvudsystemet.</p> <p>Ett arkiv kan vara ett differentiellt arkiv, som är ett Solaris Flash-arkiv som endast innehåller skillnaderna mellan två systemavbildningar, en oförändrad huvudavbildning och en uppdaterad huvudavbildning. Det differentiella arkivet innehåller filer som ska behållas, ändras eller tas bort från klonsystemet. En differentiell uppdatering ändrar bara de filer som angetts och kan bara göras på system som innehåller programvara som motsvarar den oförändrade huvudavbildningen.</p>
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.
startarkiv	Endast x86: Ett startarkiv är en samling viktiga filer som används för att starta Solaris-operativsystemet. Dessa filer behövs under systemstarten före monteringen av rotfilssystemet (/). Det finns två startarkiv på en dator:

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Det startarkiv som används för att starta Solaris-operativsystemet på datorn. Det här startarkivet kallas ibland för det primära startarkivet. ■ Det startarkiv som används för att återställa systemet om det primära startarkivet skadas. Det här startarkivet startar systemet utan att montera rotfilssystemet (/). På GRUB-menyn kallas det här startarkivet för "failsafe" (felsäkert). Arkivets huvudsakliga syfte är att återskapa det primära startarkivet, som normalt sett används för att starta systemet.
startmiljö	<p>En samling obligatoriska filsystem (skivdelar och monteringspunkter) som är viktiga för driften av Solaris-operativsystemet. Skivdelarna kan finnas på samma hårddisk eller fördelade på flera hårddiskar.</p> <p>Den aktiva startmiljön är den som för tillfället är igång. Endast en aktiv startmiljö kan vara igång. En inaktiv startmiljö är inte igång för tillfället, men kan vänta på att bli aktiverad vid nästa omstart.</p>
startladdare	Endast x86: Startladdaren är det första program som körs när du slagit på datorn. Det här programmet initierar startprocessen.
bootlog-cgi	CGI-programmet gör det möjligt för en webbserver att samla in och lagra systemfönstermeddelanden om start och installation från fjärrklienter under en WAN-startinstallation.
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.
certifikatutfärdare	(CA) En betrodd organisation eller företag som utfärdar digitala certifikat som används för att skapa digitala signaturer och offentliga-privata nyckelpar. CA garanterar att individen som beviljas det unika certifikatet är den han eller hon utger sig för att vara.
certstore	En fil som innehåller ett digitalt certifikat för en specifik klientdator. Under en SSL-förhandling ombeds klienten eventuellt att förse servern med certifikatfilen. Filen används av servern för att verifiera klientens identitet.
CGI	(Common Gateway Interface) Ett gränssnitt som externa program använder vid kommunikation med HTTP-servern. Program som skrivs för att använda CGI kallas CGI-program eller CGI-skript. CGI-program hanterar formulär eller analyserar utdata som servern normalt inte hanterar eller analyserar.
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 Solaris Flash-arkiv. Klonsystemet har samma installationskonfiguration som huvudsystemet.
kluster	En logisk samling paket (programvarumoduler). Solaris-programvaran är uppdelad i <i>programvarugrupper</i> som består av kluster och <i>programpaket</i> .
kommandorad	En teckensträng som börjar med ett kommando, som ofta följs av argument som alternativ, filnamn och andra uttryck, och avslutas med radslutstecknet.
sammanlänkning	En RAID-0-volym. Om skivdelarna är sammanlänkade skrivs data till den första tillgängliga skivdelen tills den är full. När den skivdelen är full skrivs data till nästa skivdel i serien. En sammanlänkning ger ingen dataredundans om den inte ingår i en spegel. Se även RAID-0-volym.
Programvarugruppen Kärna	En programvarugrupp som innehåller den grundprogramvara som krävs för att starta och köra operativsystemet Solaris 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 operativsystemet Solaris. När du använder Solaris Live Upgrade är de här filsystemen separata monteringspunkter i <code>vfstab</code> i de aktiva och inaktiva startmiljöerna. Exempel på filsystem är <code>root (/)</code> , <code>/usr</code> , <code>/var</code> och <code>/opt</code> . Dessa filsystem kopieras alltid från källan till den inaktiva startmiljön.
anpassad JumpStart	En form av installation som innebär att Solaris-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 <code>rules</code> -filen som är ett skript för Bourne-skal och som har två olika funktioner: Kontroll och jämförelse. Kontrollfunktioner hämtar önskad information eller utför det faktiska arbetet och anger en motsvarande <code>SI_</code> -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 regelnnyckelord. Se även <i>rules-fil</i> .
dekryptering	Konvertering av kodade data till textformat. Se även kryptering .

härledd profil	En profil som skapas dynamiskt med hjälp av ett startskript under en anpassad JumpStart-installation.
DES	(Data Encryption Standard) En krypteringsmetod för symmetrisk nyckel som utvecklades 1975 och standardiserades av ANSI 1981 som ANSI X.3.92. DES använder en 56-bitars nyckel.
Solaris-programvarugruppen Utvecklare	En programvarugrupp som innehåller Solaris-programvarugruppen Slut användare, samt bibliotek, inkluderingsfiler, man-sidor och programmeringsverktyg för utveckling av program.
DHCP	(Dynamic Host Configuration Protocol) Ett programsiktetsprotokoll. Ger enskilda datorer (klienter) i ett TCP/IP-nätverk möjlighet att hämta en IP-adress och annan information som krävs vid nätverkskonfiguration från en eller flera särskilda centrala DHCP-servrar. DHCP minskar kostnaderna för att sköta och administrera stora IP-nätverk.
differentiellt arkiv	Ett Solaris Flash-arkiv som endast innehåller skillnaderna mellan två systemavbildningar, en oförändrad huvudavbildning och en uppdaterad huvudavbildning. Det differentiella arkivet innehåller filer som ska behållas, ändras eller tas bort från klonsystemet. En differentiell uppdatering ändrar bara de filer som har angetts och kan bara göras på system som innehåller programvara som motsvarar den oförändrade huvudavbildningen.
digitalt certifikat	En digital fil som inte går att överföra eller förfalska, utfärdad av ett annat företag eller organisation som båda de kommunicerande parterna redan litar på.
skiva	En optisk disk, till skillnad från en magnetisk disk. Cd-rom- och dvd-rom-skivor är exempel på optiska skivor.
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.
dokumentrotkatalog	Roten för en hierarki på en webbserver som innehåller de filer, bilder och data som du vill visa för användare som besöker webbservern.
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: `tundra.mpk.ca.us`). Från vänster till höger motsvarar delnamnen i högre grad mer allmänna (och vanligen mer avlägsna) områden för administrativa befogenheter.

kryptering	Skyddande av information från användare som inte är auktoriserade att använda den genom att göra informationen oläslig. Kryptering baseras på en kod, nyckel, som används för att dekryptera informationen. Se även dekryptering .
Solaris-programvarugruppen Slutanvändare	En programvarugrupp som innehåller programvarugruppen Kärna, samt rekommenderad programvara för slutanvändare, bl.a. CDE- (Common Desktop Environment) och DeskSet-programvara.
Solaris-programvarugruppen Komplet	En programvarugrupp som innehåller hela Solaris 10-versionen.
Solaris-programvarugr. Komplet + OEM Support	En programvarugrupp som innehåller hela Solaris 10-versionen, samt ytterligare maskinvarustöd för OEM-företag. Den här programvarugruppen rekommenderas för installation av Solaris-programvara på SPARC-serverar.
/etc	En katalog som innehåller viktiga systemkonfigurationsfiler och underhållskommandon.
katalogen /etc/netboot	Den katalog på WAN-startservern som innehåller klientkonfigurationsinformationen och de säkerhetsdata som krävs för en WAN-startinstallation.
/export	Ett filsystem på en OS-server vilket delas med andra datorer i ett nätverk. Filsystemet <code>/export</code> kan exempelvis innehålla rotfilsystemet (<code>/</code>) och minnesväxlingsutrymme för skivlösa klienter och startkatalogerna för användare i nätverket. Klienter utan skivminne är beroende av filsystemet <code>/export</code> på en OS-server för start och körning.
felsäkert startarkiv	Endast x86: Ett startarkiv som används för systemåterställning om det primära startarkivet skadas. Det här startarkivet startar systemet utan att montera rotfilsystemet (<code>/</code>). Det här startarkivet kallas för "failsafe" (felsäkert) på GRUB-menyn. Arkivets huvudsakliga syfte är att återskapa det primära startarkivet, som normalt sett används för att starta systemet. Se <i>startarkiv</i> .
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).
fdisk-partition	En logisk partition på en hårddisk som är dedikerad till ett viss operativsystem på en x86-dator. Du måste konfigurera minst en Solaris <code>fdisk-partition</code> på ett x86-system för att kunna installera Solaris programvara. x86-datorer kan hantera upp till fyra <code>fdisk-partitioner</code>

på en hårddisk. Partitionerna kan användas för lagring av olika operativsystem. Varje operativsystem måste placeras på en egen fdisk-partition. En dator kan endast ha en fdisk-partition för Solaris per hårddisk.

filserver	En server för programvara och filer för datorer i ett nätverk.
filesystem	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 använda slutskript i anpassade 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.
global zon	I Solaris-zoner är den globala zonen både systemets standardzon och den zon som används för administrativ kontroll av hela systemet. Den globala zonen är den enda zonen som en icke-global zon kan konfigureras, installeras, hanteras eller avinstalleras från. Administration av systemets infrastruktur som fysiska enheter, vägval och dynamisk omkonfiguration (DR) är endast möjlig i den globala zonen. Processer med rätt behörigheter som körs i den globala zonen kan komma åt objekt i andra zoner. Se även Solaris zoner och icke-globala zoner.
GRUB	Endast x86: GRUB (GNU GRand Unified Bootloader) är en startladdare som bygger på öppen källkod och som har ett enkelt menygränssnitt. Menyn innehåller en lista över de operativsystem som är installerade på datorn. GRUB gör det enkelt att starta de olika operativsystemen, t.ex. Solaris OS, Linux eller Microsoft Windows.
GRUB-huvudmenyn	Endast x86: En startmeny som innehåller en lista över de operativsystem som är installerade på datorn. Från den här menyn kan du enkelt starta ett operativsystem utan att ändra BIOS- eller fdisk-partitionsinställningarna.
GRUB-redigeringsmenyn	Endast x86: En startmeny som är en undermeny till GRUB-huvudmenyn. Den här menyn innehåller olika GRUB-kommandon. Du kan redigera dessa kommandon om du vill ändra hur systemet startar.
fast länk	En katalogpost som refererar till en fil på en hårddisk. Flera fasta länkar kan referera till samma fysiska fil.

hash	Ett tal som produceras genom att utdata används för att skapa ett märkbart kortare tal än det som utgjorde de utdata som användes. Identiska indata genererar alltid samma utdatavärde. Hashfunktioner kan användas i tabellsökningsalgoritmer och i fel- och manipulationssökningar. När en hashfunktion används för manipulationssökningar väljs sådana hashfunktioner som sällan genererar samma hashresultat. MD5 och SHA-1 är exempel på sådana envägshashfunktioner. Det kan t.ex. röra sig om en meddelandesamling som tar emot indata av variabel längd, exempelvis en diskfil, och reducerar dem till små värden.
hashning	Att ändra en sträng med tecken till ett värde eller en nyckel som motsvarar den ursprungliga strängen.
HMAC	En hashningsmetod med nyckel för meddelandeautentisering. HMAC används vid iterativa kryptografiska hashfunktioner, exempelvis MD5 eller SHA-1, i kombination med en hemlig delad nyckel. Den kryptografiska styrkan hos HMAC beror på egenskaperna för den underliggande hashfunktionen.
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 hämta hypertextobjekt från fjärrvärdar. Protokollet är baserat på TCP/IP.
HTTPS	En säker version av HTTP som implementeras med hjälp av SSL (Secure Sockets Layer).
Standardinstallation	En installation som skriver över den programvara som körs eller som initierar en tom disk. En standardinstallation av operativsystemet Solaris skriver över systemets disk eller diskar med den nya versionen av operativsystemet. Om operativsystemet Solaris inte körs på systemet måste du utföra en standardinstallation. Om systemet kör en uppgraderbar version av Solaris så skriver en standardinstallation över disken och bevarar inte operativsystemet eller lokala ändringar.
installationsserver	En server med Solaris cd- eller dvd-avbildningar 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- eller dvd-avbildningarna för Solaris till serverns hårddisk.

IP-adress

(Internet protocol adress) i TCP/IP, ett unikt 32-bitars nummer som identifierar varje värd i ett nätverk. En IP-adress består av fyra tal som är avgränsade med punkter (t.ex. 192.168.0.0). För det mesta är varje del av en IP-adress ett tal mellan 0 och 225. Det första talet måste dock vara mindre än 224 och det sista talet kan 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 (xxx är ett nummer mellan 0 och 255)	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 version (version 6) av IP (Internet Protocol) som är en utökning av den nuvarande versionen, IPv4 (version 4). En övergång till IPv6 med hjälp av de rekommenderade övergångsmetoderna påverkar inte systemets funktion. Dessutom utgör IPv6 en plattform för helt nya Internet-funktioner.

En mer detaljerad beskrivning av IPv6 finns i Artikel I, "Introducing System Administration: IP Services" i *System Administration Guide: IP Services*.

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-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.

nyckel

Koden som används vid kryptering eller dekryptering av data. Se även [kryptering](#).

keystore	En fil som innehåller nycklarna som delas av en klient och en server. Under en WAN-startinstallation använder klientsystemet nycklarna för att verifiera serverns integritet eller för att dekryptera data och filer som skickas från servern.
LAN	(lokalt nätverk - local area network) Ett antal närliggande datorer som kan kommunicera med varandra via någon maskin- och programvara.
LDAP	LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) är ett standardiserat, utvidgbart katalogåtkomstprotokoll som används av LDAP-namntjänstklienter och servrar för att kommunicera med varandra.
språkområde	Ett geografiskt eller politiskt område eller gemenskap där man talar samma språk och har samma seder och bruk (engelska för USA är en_US och engelska för Storbritannien är en_UK).
logisk enhet	En grupp fysiska skivdelar på en eller flera diskar som för systemet uppträder som en enhet. En logisk enhet kallas volym i Solaris Volymhanterare. En volym fungerar på exakt samma sätt som en fysisk disk för ett program eller filsystem.
manifestavsnitt	Ett avsnitt i ett Solaris Flash-arkiv som används för att validera klonsystem. I manifestavsnittet visas en lista över de filer på systemet som ska behållas, läggas till eller tas bort från klonsystemet. Avsnittet innehåller bara information. I avsnittet listas filerna i ett internt format som inte kan användas för skript.
huvudsystem	Ett system som används för att skapa ett Solaris Flash-arkiv. Systemkonfigurationen sparas i arkivet.
MD5	(Message Digest 5) En iterativ kryptografisk hashfunktion som används för meddelandeautentisering, även digitala signaturer. Funktionen utvecklades 1991 av Rivest.
medieserver	Se <i>installationsserver</i> .
menu.lst-fil	Endast x86: En fil som innehåller en lista över alla operativsystem som är installerade på datorn. Innehållet i den här filen avgör utseendet på listan med operativsystem som visas på GRUB-menyn. Från GRUB-menyn kan du enkelt starta ett operativsystem utan att ändra BIOS- eller fdisk-partitionsinställningarna.
metaenhet	Se <i>volym</i> .
minirost	Minsta möjliga startbara <code>root</code> -filsystem (/) för Solaris. En minirost består av en kärna och precis så mycket programvara som behövs för att installera Solaris-operativmiljön på en hårddisk. Miniroten är det filsystem som kopieras till en dator under den grundläggande installationen.
spegel	Se RAID-1-volym.

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. /usr).
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. Utan en namntjänst måste varje enskild dator ha ett eget exemplar av systeminformationen (i de lokala /etc-filerna). Sun stöder följande namntjänster: LDAP, NIS och NIS+.
datorer i nätverk	Ett antal system (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- eller dvd-rom-enhet till en dator utan cd-rom-eller dvd-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).
icke-global zon	En virtualiserad operativsystemmiljö som är skapad i en enda instans av operativsystemet Solaris. Ett eller flera program kan köras i en icke-global zon utan att interagera med resten av systemet. Icke-globala zoner kallas också zoner. Se även Solaris Zoner och globala zoner.
icke nätverksanslutna system	Datorer som inte är anslutna till ett nätverk eller är beroende av andra datorer.
/opt	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 rotfilssystem (/) och utrymme för minnesväxling (/export/root, /export/swap).
paket	En samling programvara som har satts samman i en grupp för att den ska kunna installeras som en enda modul. Solaris-programvaran är uppdelad i <i>programvarugrupper</i> som består av <i>kluster</i> och <i>paket</i> .
panel	En behållare som organiserar innehållet i ett fönster, dialogfönster eller tillägsprogram. Panelen kan samla in och verifiera användarindata. Paneler kan använda guider och följa en ordnad sekvens för att uppfylla en tilldelad åtgärd.
korrigeringsfils-analyseraren	Ett skript som du kan köra manuellt eller som en del av Solaris installationsprogram. 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.
plattformsgroup	En maskinvarugrupp som definieras av leverantören i syfte att distribuera viss programvara. Exempel på plattformsgupper: i86pc och sun4u.
plattformsnamn	Utdata från kommandot <code>uname -i</code> . Plattformsnamnet för Ultra 60 är t.ex. SUNW,Ultra-60.
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 sun4u 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.
primärt startarkiv	Ett startarkiv som används för att starta Solaris-operativsystemet på datorn. Det här startarkivet kallas ibland för det primära startarkivet. Se <i>startarkiv</i> .
kontrollnyckelord	Ett syntaktiskt element som extraherar attributinformation om ett system när installationsmetoden anpassad JumpStart används. Ett kontrollnyckelord kräver inte att du ställer i ordning matchande villkor och kör en profil som krävs för en regel. Se även <i>regel</i> .
profil	En textfil som definierar hur Solaris-programvaran ska installeras när metoden anpassad JumpStart används. En profil definierar till exempel 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.
privat nyckel	Dekrypteringsnyckeln som används vid kryptering med offentlig nyckel.
offentlig nyckel	Kypteringsnyckeln som används vid kryptering med offentlig nyckel.
offentlig nyckelkryptering	Ett kryptografiskt system där två nycklar används: en offentlig nyckel som alla har tillgång till och en privat nyckel som bara mottagaren av meddelandet har tillgång till.
RAID-1-volym	En volymklass som kopierar data genom att använda flera kopior. En RAID-1-volym består av en eller flera RAID-0-volymer som kallas delspeglar. En RAID-1-volym kallas ibland för spegel.
RAID-0-volym	En volymklass som kan vara en stripe eller en sammanlänkning. De här komponenterna kallas även delspeglar. En remsa eller sammanlänkning är grundstenen för en spegel.
programvarugruppen Reducerat nätverksstöd	En programvarugrupp som bara innehåller den kod som krävs för att starta och köra ett Solaris-system med begränsat stöd för nätverkstjänster. I programvarugruppen Reducerat nätverksstöd finns en textbaserad fleranvändarkonsol och systemadministrationsverktyg. Programvarugruppen aktiverar också systemet så att det känner igen nätverksgränssnitt, men aktiverar inte nätverkstjänster.
rot	Den högsta nivån i en hierarki med objekt. Roten är utgångspunkten för alla andra underordnade objekt. Se rotkatalog eller rotfilsystem (/).
rotkatalog	Katalogen på den högsta nivån som alla andra underordnade kataloger utgår från.
rotfilsystem (/)	Filsystemet på den högsta nivån som alla andra underordnade filsystem utgår från. Rotfilsystemet (/) avmonteras aldrig och är grunden som alla andra filsystem monteras på. Rotfilsystemet (/) innehåller kataloger och filer som krävs för driften av systemet, t.ex. kärnan, drivrutiner och program som används för att starta systemet.
regel	En rad värden som används för att tilldela ett eller flera systemattribut till en profil. En regel används vid en anpassad JumpStart-installation.
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

	rules länkar varje grupp till en profil, som är en textfil som definierar hur Solaris-programvaran ska installeras på varje system i gruppen. En regelfil används vid en anpassad JumpStart-installation. Se även <i>profil</i> .
rules.ok-fil	En genererad version av rules-filen. rules.ok-filen krävs för att programvaran för anpassad JumpStart-installation ska kunna matcha ett system med en profil. Du <i>måste</i> använda check-skriptet för att skapa rules.ok-filen.
Secure Sockets Layer	(SSL) Ett programvarubibliotek som etablerar en säker anslutning mellan två parter (klient och server) och som används vid implementering av HTTPS, den säkra versionen av HTTP.
server	En nätverksenhet som används för att hantera resurser och tillhandahålla tjänster åt klienter.
SHA1	(Secure Hashing Algorithm) Algoritmen som producerar en meddelandesammanfattning utifrån alla indatalängder som är mindre än 2 ⁶⁴ .
delbara filsystem	Filsystem som består av användardefinierade filer som t.ex. /export/home och /swap. De här filsystemen delas mellan den aktiva och den inaktiva startmiljön när du använder Solaris Live Upgrade. Delbara filsystem innehåller samma monteringspunkt i vfstab 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, Slutanvändare, Utvecklare, Komplet och, endast för SPARC-system, Komplet plus OEM Support.
Solaris dvd- eller cd-avbildningar	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.
Solaris 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. Se även <i>arkiv</i> .
Solaris installationsprogram	Ett grafiskt användargränssnitt (GUI) eller kommandoradsgränssnitt som har guider för installation steg-för-steg av Solaris och programvara från andra företag.
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.

Solaris-zoner	En teknik för programvarudelning som används för att virtualisera operativsystemtjänster och erbjuda en isolerad och säker miljö att köra program i. När du skapar en icke-global zon åstadkommer du en miljö för programkörningen där processer är isolerade från alla andra zoner. Den här isoleringen förhindrar att processer som körs i en zon övervakar och påverkar processer som körs i andra zoner. Se även globala zoner och icke-globala zoner.
fristående	En dator som inte är beroende av någon annan dator för driften.
statusdatabas	En databas som lagrar information på disken om status för konfigurationen av Solaris Volymhanterare. Statusdatabasen är en samling av flera kopierade databaskopior. Varje kopia kallas en statusdatabaskopia. Statusdatabasen spårar plats och status för alla kända statusdatabaskopior.
statusdatabaskopia	En kopia av en statusdatabas. Kopian är en försäkran om att informationen i databasen är giltig.
delspegel	Se RAID-0-volym.
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.
superanvändare	En särskild användare med behörighet att utföra alla administrativa åtgärder på datorn. Superanvändaren kan läsa och skriva till alla filer, köra alla program och sända KILL-signaler till alla processer.
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 /swap eller swap-filsystem.
sysidcfg-fil	En fil där du anger en uppsättning särskilda nyckelord för förkonfigurering av en dator.
systemkonfigurationsfil	(<i>system.conf</i>) I den här textfilen anger du var filen <i>sysidcfg</i> och de anpassade JumpStart-filerna som du vill använda vid en WAN-startinstallation finns.
tidszon	Någon av de 24 longitudindelningarna av jordens yta som har egen standardtid.
truststore	En fil som innehåller en eller flera digitala certifikat. Under en WAN-startinstallation verifierar klientsystemet identiteten hos den server där installationen utförs genom att informationen kontrolleras i <i>truststore</i> -filen.

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.
uppdatering	En installation som ändrar en programvara av samma typ. Till skillnad från en uppgradering kan en uppdatering nedgradera systemet. Till skillnad från en standardinstallation måste programvara av samma typ vara installerad på systemet innan en uppdatering kan göras.
uppgradering	En installation som sammanfogar filer med befintliga filer och sparar ändringar om det går. En uppgradering av operativsystemet Solaris sammanfogar den nya versionen av Solaris med befintliga filer på systemets disk eller diskar. En uppgradering sparar så många som möjligt av de ändringar som du har gjort i den föregående versionen av Solaris operativsystem
uppgraderingsalternativ	Ett alternativ som presenteras av programmet Solaris installationsprogram . 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.
URL	(Uniform Resource Locator) Adresseringssystem som används av servern och klienten för att begära dokument. En URL kallas ofta för en plats eller adress. Formatet för en URL är <i>protokoll://dator:port/dokument</i> . <i>http://www.example.com/index.html</i> är ett exempel på en URL.
/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-programvaran i systemet.
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 eller andra volymer som för systemet uppträder som en enda logisk enhet. En volym fungerar på exakt samma sätt som en fysisk disk för ett program eller filsystem. I en del kommandoradsverktyg kallas en volym för metaenhet. Volymer kallas även för pseudoenheter eller virtuella enheter i UNIX-sammanhang.

Solaris Volymhanterare	Ett program för administration av och åtkomst till data på dvd- eller cd-skivor och disketter.
WAN	(wide area network) Ett nätverk som ansluter flera lokala nätverk (LAN) eller datorer på olika geografiska platser via telefon, fiberoptik eller satellitlänkar.
WAN-startinstallation	En installationstyp som gör att du kan starta och installera programvaror över ett WAN-nätverk eller via HTTP eller HTTPS. Om du startar och installerar programvara via ett globalt nätverk kan du överföra ett krypterat Solaris Flash-arkiv via ett offentligt nätverk och utföra en anpassad JumpStart-installation på en fjärrklient.
WAN-startminirot	En minirot som har ändrats för att utföra en WAN-startinstallation. WAN-startminiroten innehåller en del av de programvaror som finns i Solaris-miniroten. Se även minirot .
WAN-startserver	En webbserver som tillhandahåller de konfigurations- och säkerhetsfiler som används under en WAN-startinstallation.
WAN-start-program	Ett andranivåns startprogram som laddar WAN-startminiroten, klientkonfigurationsfiler och de installationsfiler som krävs för en WAN-startinstallation. Vid WAN-startinstallationer utför du med binärfilen <code>wanboot</code> åtgärder som liknar dem som görs med andranivåstartprogrammen <code>ufsboot</code> och <code>inetboot</code> .
WAN-start-cgi-program	Ett CGI-program som hämtar och skickar data och filer som används vid en WAN-startinstallation.
wanstart.conf-fil	I den här textfilen anger du den konfigurationsinformation och de säkerhetsinställningar som krävs för att utföra en WAN-startinstallation.
zon	Se icke-global zon

Index

Nummer och symboler

#

 i profiler, 93

 i rules-filer, 89

= (likamedtecken) i profilmält, 112

! (utropstecken), regelfält, 90

&& (et-tecken), regelfält, 90

(/) filsystem

 värde som angetts av JumpStart, 208

A

add_install_client, kommando, åtkomst till
 JumpStart-katalog, 79

alternativa installationsprogram, 126

alternativet -c

 add_install_client-kommandot, 160, 161

Ä

ändra kataloger, till JumpStart-katalogen, 131

A

anpassad JumpStart-installation, 133

 beskrivning, 73

 exempel, 153, 162

 check-skript, 159

 ej nätverksansluten, 70

 fristående system, 70

anpassad JumpStart-installation, exempel
(forts.)

 JumpStart-katalog, 157

 konfigurera marknadsdatorer, 156, 161

 konfigurera teknikerdatorer, 160

 nätverksanslutna, 72

 platsinstallation, 153, 154

 RAID-1-volymprofiler, 101, 103

 redigera rules-fil, 159

 skapa eng_profile, 157

 skapa marketing_profile, 158

 Solaris Flash-profil, 97, 99, 100

 starta och installera, 162

 WAN-startinstallationsprofil, 98

förbereda, 73, 110

profilnyckelord, 168

starta och installera, 133

tip line-anslutning, krav för, 138, 142, 146

valfria funktioner, 111

 platsspecifika installationsprogram, 126

 slutskript, 113, 117

 start-skript, 113

 startskript, 111

 översikt, 111

välja ett installationsprogram, 30

översikt, 73

any

 kontrollnyckelord, beskrivning och
 värden, 213

 regelnyckelord, beskrivning och
 värden, 163, 212

arkiv

 beskrivning, 31

- arkiv (forts.)
 - installera, 43
 - installera med ett Solaris Flash-arkiv, 49
 - JumpStart-profil, exempel, 97, 98, 99, 100
 - nyckelord, anpassad JumpStart, 169-175
 - välja ett installationsprogram, 30
- auto_install_sample, katalog
 - check-skript, 110
 - kopiera filer till JumpStart-katalog, 78
 - kopiera filer till JumpStart-katalogen, 83, 85, 88
 - set_root_pw, slutskript, 117

B

- alternativet -b i kommandot
 - setup_install_server, 157
- bakåtvänt snedstreck i rules-filer, 90
- begin.log, fil, 112
- behörigheter
 - JumpStart-katalog, 77, 82
 - slutskript, 113
 - startskript, 112
- bootparams, fil, aktivera åtkomst till
 - JumpStart-katalog, 81
- bootparams-filen, uppdatera, 242
- Bourne-skalskript i regelfält, 90
- byta katalog
 - avbildning av Solaris SPARC-programvara på lokal disk, 83
 - till avbildning av Solaris-programvara på lokal disk, 78
 - till avbildning av Solaris x86-baserad programvara på lokal disk, 88
 - till avbildning av x86-baserad Solaris-programvara på lokal disk, 85
 - till JumpStart-katalog, 110

C

- c, alternativ, pfinstall, kommando, 108
- check-skript
 - custom_probes-filvalidering, 130, 131
 - custom_probes.ok-filgenerering, 131
 - härledda profiler och, 113
 - rules-fil, kontrollera, 109, 110

- check-skript (forts.)
 - rules-filvalidering, 131
 - rules.ok-filen, skapa, 109
 - testa regler, 110, 131
- cluster, profilnyckelord, exempel, 94
- CPU:er (processorer)
 - kontrollnyckelord, 212
 - regelnnyckelord, 163, 212
- .cshrc-filen, 116
- custom_probes-fil
 - krav, 128
 - namnge, 128
 - testa custom_probes, 131
 - validera med check, 130, 131
- custom_probes.ok-fil
 - beskrivning, 130
 - skapa, 130, 131

D

- dd, kommando, 87
- dela JumpStart-katalog, 78, 157
- delspegling, *Se Se RAID-0-volym*
- dfstab, fil, 78
- dfstab-fil, 157
- Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05, 87
- disketter
 - kopiera Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05, 87
 - x86: JumpStart-katalog, 82
 - åtkomst till JumpStart-katalog, 80
- diskutrymme
 - krav för programvarugrupper, 40
 - planera, 37-41
 - planera för icke-globala zoner, 50
- domäner
 - kontrollnyckelord, 212
 - regelnnyckelord, 164, 212

E

- eng_profile-exempel, 157
- et-tecken (&&), regelfält, 90

- /etc/bootparams-filen, aktivera åtkomst till
 - JumpStart-katalog, 242
- /etc/bootparams, fil, aktivera åtkomst till
 - JumpStart-katalog, 81
- /etc/dfs/dfstab-fil, 157
- /etc/dfs/dfstab, fil, 78
- /etc/mnttab, fil, 83

F

- fdisk, kommando, 123
- fdisk, profilnyckelord, exempel, 94
- Fel MAC-ADR för KLIENT, meddelande, 242
- felsöka
 - allmänna installationsproblem
 - starta systemet, 242
 - starta från fel server, 242
 - felsökning
 - allmänna installationsproblem
 - starta från nätverket med DHCP, 242
 - starta från nätverket med DHCP, 242
- filer och filsystem
 - kopiera
 - Diskett för
 - Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05, 87
 - filer i katalogen JumpStart med slutskript, 114
 - installationsfiler för JumpStart, 78, 83, 85, 88
 - montera fjärrfilssystem, 185
 - skapa
 - lokala filsystem, 185-188
 - RAID-1-volymer, 188-189
 - UFS, skapa, 83
 - utdata från slutskript, 113
 - utdata från startskript, 112
- fileys, profilnyckelord
 - exempel, 94
- filsystem för minnesväxling, profilexempel, 73
- finish.log, fil, 113
- fjärrfilssystem, montera, 185
- Flash, *Se* arkiv
- flera rader i rules-filer, 90
- fristående system
 - exempel på anpassad
 - JumpStart-installation, 70

- fristående system (forts.)
 - profilexempel, 94
- förbereda för installation, med anpassad
 - JumpStart, 73, 110

G

- getfile: RPC misslyckades: fel 5: RPC nådde tidsgränsen, meddelande, 82
- global zon, beskrivning, 47
- GRUB-baserad start
 - beskrivning
 - huvudmenyn, 59
 - menu.lst, fil, 60-62
 - installera, 142, 144
 - kommandoreferens, 148
 - leta rätt på menu.lst-filen, 62
 - namnkonventioner för enheter, 56-57
 - planering, 58
 - skapa en profildiskett, 84
 - så fungerar det, 56
 - via nätverket, 59
 - åtkomst till profilserver, 80
 - översikt, 55-58

H

- härledda profiler, 112, 113
- hårddiskar
 - minnesväxlingsutrymme
 - maximal storlek, 180
 - profilexempel, 73, 94
 - skivlös klient, 179
 - montera, 185
 - partitionera
 - ange för partitionering, 209
 - exempel, 94
 - exkludera för standardpartitionering, 182
 - partitioning
 - profilnyckelord, 201
 - rottdiskvärden, 208
 - storlek
 - kontrollnyckelord, 212, 213
 - regelnyckelord, 164, 167, 212, 213
 - rotutrymme, 179

I

- icke-global zon
 - beskrivning, 47
 - Installationsöversikt, 49
 - installera med ett Solaris Flash-arkiv, 49
 - krav på diskutrymme, 50
 - planering, 49
 - uppggradera, 50
 - uppggradera med, 209
 - översikt, 47
- install_config, kommando, 81, 82
- install_type, profilnyckelord
 - exempel, 94
 - krav, 93, 94
 - testa profiler, 108-109
- installation
 - jämfört med uppgradering, 29
 - med ett Solaris Flash-arkiv, 43
 - rekommenderat diskutrymme, 37-41
 - via nätverket
 - planera, 28-29
 - översikt över uppdrag, 25
- Inte ett UFS-filsystemmeddelande, 236
- IP-adresser
 - kontrollnyckelord, 213
 - regelnyckelord, 164, 213

J

- JumpStart-katalog
 - behörigheter, 77, 82
 - dela, 77, 157
 - kopiera filer
 - installationsfiler, 78
 - rules-fil, exempel, 89
 - skapa
 - diskett för SPARC-baserade system, 82
 - diskett för x86-baserade system, 82, 84, 86
 - exempel, 157
 - server, 77
- JumpStart-katalogen
 - kopiera filer
 - installationsfiler, 83, 85, 88

K

- katalogen auto_install_sample
 - check-skript, 131
- katalogen JumpStart
 - kopiera filer
 - använda slutskript, 114
 - lägga till filer med slutskript, 114
- kataloger
 - ändra
 - till JumpStart-katalogen, 131
 - byta
 - till avbildning av Solaris-programvara på lokal disk, 78
 - till avbildning av Solaris SPARC-programvara på lokal disk, 83
 - till avbildning av Solaris x86-baserad programvara på lokal disk, 88
 - till avbildning av x86-baserad Solaris-programvara på lokal disk, 85
 - till JumpStart-katalog, 110
- JumpStart
 - behörigheter, 77, 82
 - dela katalog, 78, 157
 - kopiera filer, 114
 - kopiera installationsfiler, 78, 83, 85, 88
 - lägga till filer, 114
 - rules-fil, exempel, 89
 - skapa för system, 82
 - skapa katalog, 157
- kommandot stty, 138, 142, 146
- kommentarer
 - i profiler, 93
 - i rules-filer, 89
- konfigurera, skapa konfigurationsfiler för skivminne, 120
- kontrollera
 - rules-filer
 - använda check, 109, 110
 - härledda profiler och, 113
 - testa regler, 110
- kontrollnyckelord
 - arch, 212
 - disks, 212
 - domainname, 212
 - hostaddress, 213
 - hostname, 213
 - installed, 213
 - karch, 213

- kontrollnyckelord (forts.)
 - memsize, 213
 - model, 213
 - network, 213
 - osname, 213
 - rootdisk, 213
 - totaldisk, 213
- kontrollnyckelordet arch, 212
- kontrollnyckelordet disks, beskrivning och värden, 212
- kontrollnyckelordet domainname, 212
- kontrollnyckelordet hostaddress, 213
- kontrollnyckelordet hostname, beskrivning och värden, 213
- kontrollnyckelordet installed, beskrivning och värden, 213
- kontrollnyckelordet karch, 213
- kontrollnyckelordet memsize, beskrivning och värden, 213
- kontrollnyckelordet model, beskrivning och värden, 213
- kontrollnyckelordet network, beskrivning och värden, 213
- kontrollnyckelordet osname, 213
- kontrollnyckelordet totaldisk, 213
- konventioner för enhetsnamn, i GRUB, 56-57
- kopia, 220
- kopiera
 - Diskett för Enhetskonfigurationsassistenten för Solaris 10 3/05, 87
 - filer i katalogen JumpStart, 114
 - installationsfiler för JumpStart, 78, 83, 85, 88
- korrigeringsfiler
 - lägga till
 - med chroot, 116
 - med ett slutskript, 114
- krav
 - custom_probes-fil, 128
 - diskutrymme, 37-41
 - minne, 35, 36
 - profiler, 89, 93

L

- lägga till
 - kluster vid uppgradering, 181
 - paket från programvarugrupper, 196

- lägga till (forts.)
 - paket och korrigeringsfiler med ett slutskript, 114
 - regler i rules-fil, 90
- layout på startskivans partition, ny standard (x86-system), 53
- le0: meddelandet Ingen bärvåg – problem med sändtagarkabel, 236
- likamedtecken (=) i profilmät, 112
- loggfiler
 - utdata från slutskript, 113
 - utdata från startskript, 112
- logiskt OCH, regelfält, 90
- lösenord, rot, 117

M

- majoritets- och konsensusalgoritmen, 221
- marketing_profile-exempel, 158
- matcha
 - härledda profiler, 112
 - regelordning, 91, 135, 141
 - rotdiskvärden, 208
- meddelandet ÄNDRA STANDARDSTARTENHET, 243
- meddelandet Det går inte att starta från fil/enhet, 236
- meddelandet Ingen bärvåg – problem med sändtagarkabel, 236
- meddelandet Klockan har tjänat xxx dagar, 236
- meddelandet Problem med sändtagarkabel, 236
- menu.lst, fil, beskrivning, 60-62
- menu.lst-filen, leta rätt på, 62
- metaenhet, *Se* volym
- microprocessorer, regelnnyckelord, 163
- mikroprocessorer
 - kontrollnyckelord, 212
 - regelnnyckelord, 212
- minne
 - kontrollnyckelord, 213
 - regelnnyckelord, 165, 213
 - storlek på minnesväxlingsutrymme och, 180
- misslyckad uppgradering, omstartsproblem, 246
- mnttab, fil, 83

montera
fjärrfilsystem, 185
med Solaris-installation, 113
startskriptvarning, 112

N

namn/namnge
 custom_probes-fil, 128
 rules-fil, 89, 90
 systemmodellnamn, 166, 213
 värddamn, 164, 213
namn/namngivning, härledda profilnamn, 112
namnkonventioner för enheter, i GRUB, 56-57
nätverksinstallation, exempel på anpassad
 JumpStart-installation, 72
nätverksnummer, 166, 213
nätverksstart, med GRUB, 59
nyckelord
 kontroll, 127
 Solaris Flash arkiv, anpassad
 JumpStart, 169-175
nyckelordet archive_location, 169-175
nyckelordet backup_media, 175-176
nyckelordet boot_device, 176
nyckelordet bootenv createbe, 178
nyckelordet client_arch, 179
nyckelordet filesys, 185-188, 188-189
nyckelordet geo, 189
nyckelordet install_type, 191
nyckelordet layout_constraint, 191-193
nyckelordet locale, 194
nyckelordet no_master_check, 196
nyckelordet partitioning, 201
nyckelordet root_device, 207
nyheter i Solaris installationsprogram, 17

O

OCH, regelfält, 90
Okänt klientfelmeddelande, 235

P

-p-alternativet för check-skript, 110

alternativet -p för check-skript, 131
paket
 administrationsfil, 111
 krav vid användning av anpassad
 JumpStart, 255
 lägga till
 med chroot, 116
 med ett slutskript, 114
 Solaris Live Upgrade
 krav, 255
partitionera
 exempel, 94
 fdisk-partitioner, 94, 182-184
 profilnyckelord, 209
 utan diskar, 182
partitioneringstekniken Solaris Zones
 installationsöversikt, 49
 installera med ett Solaris Flash-arkiv, 49
 krav på diskutrymme, 50
 planering, 49
 uppgradera, 50
Partitioneringstekniken Solaris Zones,
 uppgradera med, 209
partitioneringstekniken Solaris Zones
 översikt, 47
partitioning, profilnyckelord, 201
pfinstall, kommando, 105
planera
 diskutrymme, 37-41
 installation via nätverket, 28-29
 standardinstallation jämfört med
 uppgradering, 29-30
 välja ett installationsprogram, 30
 översikt över uppdrag, 25
planering, GRUB-baserad start, 58
platspecifika installationsprogram, 126
plattformar
 kontrollnyckelord, 213
 matcha systemattribut och profiler, 91, 135,
 141
 regelnyckelord, 165, 213
 skivlös klient, 179
 systemmodellnamn, 166, 213
processorer
 kontrollnyckelord, 212
 regelnyckelord, 163, 212
profiler
 beskrivning, 92

- profiler (forts.)
 - exempel, 94
 - eng_profile, 157
 - marketing_profile, 158
 - Solaris Flash, 97, 99, 100
 - WAN-startinstallation, 98
 - härledda profiler, 112, 113
 - kommentarer i, 93
 - krav, 89, 93
 - matcha system mot, 91, 135, 141
 - namnge, 93
 - regelfält, 90
 - skapa, 92
 - testa, 108-109
- profilnyckelord, 168, 209
 - archive_location, 169-175
 - backup_media, 175-176
 - boot_device, 176
 - bootenv createbe, 178
 - client_arch, 179
 - client_root, 179
 - client_swap, 179
 - cluster
 - beskrivning och värden, 180-181, 181
 - exempel, 94
 - dontuse
 - beskrivning och värden, 182
 - usedisk och, 209
 - fdisk
 - beskrivning och värden, 182-184
 - exempel, 94
 - filesystem
 - beskrivning och värden, 185
 - exempel, 94
 - fjärrfilsystem, 185
 - lokala filsystem, 185-188
 - RAID-1-volymer, 188-189
 - forced_deployment, beskrivning och värden, 189
 - geo
 - beskrivning och värden, 189
 - install_type
 - beskrivning och värden, 191
 - exempel, 94
 - krav, 93, 94
 - layout_constraint, beskrivning och värden, 191-193
- profilnyckelord (forts.)
 - local_customization, beskrivning och värden, 194
 - locale, beskrivning och värden, 194
 - metadb
 - beskrivning och värden, 194-195
 - exempel, 94
 - no_master_check, beskrivning och värden, 196
 - noneuclidean, 196
 - partitionera
 - ange diskar, 209
 - exempel, 94
 - utan diskar, 182
 - partitioning
 - beskrivning och värden, 201
 - exempel, 94
 - root_device, 207
 - skapa statusdatabaskopior (metadb), 194-195
 - skiftlägeskänslighet, 168
 - system_type
 - beskrivning och värden, 208
 - exempel, 94
 - usedisk, beskrivning och värden, 209
- profilnyckelordet client_root, 179
- profilnyckelordet cluster
 - beskrivning och värden, 180-181, 181
- profilnyckelordet dontuse, 182, 209
- profilnyckelordet fdisk, beskrivning och värden, 182-184
- profilnyckelordet filesystem, beskrivning och värden, 185
- profilnyckelordet metadb, 194-195
- profilnyckelordet noneuclidean, 196
- profilnyckelordet system_type, beskrivning och värden, 208
- profilnyckelordet usedisk, beskrivning och värden, 209
- Programvarugruppen Minimal UNIX-grupp
 - beskrivning, 39-41
 - storlek, 40
- Programvarugruppen Reducerat nätverksstöd
 - beskrivning, 39-41
 - storlek, 40
- programvarugrupper
 - beskrivningar, 40
 - för profiler, 180-181

- programvarugrupper (forts.)
 - profilexempel, 94
 - storlekar, 40
 - uppgradera, 181
- prtvto, kommando
 - SPARC: skapa en skivminneskonfigurationsfil, 121
 - x86: skapa skivminneskonfigurationsfil, 123

R

- r-alternativet för check-skript, 110
- alternativet -r för check-skriptet, 131
- radbyte i rules-filer, 90
- RAID-0-volym
 - definition, 221
 - konceptöversikt, 221
 - riktlinjer, 227-232
- RAID-1-volym
 - definition, 222
 - information om att skapa, 227
 - konceptöversikt, 222
 - och skivgeometri, 227
 - riktlinjer, 227-232
- regelnnyckelord, 163
 - any, beskrivning och värden, 163, 212
 - arch, 163, 212
 - disksize, beskrivning och värden, 164, 212
 - domainname, 164, 212
 - hostaddress, 164, 213
 - hostname, 163-167, 213
 - installed, beskrivning och värden, 165, 213
 - karch, 165, 213
 - memsize, 165, 213
 - model, 166, 213
 - network, 166, 213
 - osname, 166, 213
 - probe, 167
 - totaldisk, 167, 213
- regelnnyckelord, regelfält, 90
- regelnnyckelordet arch, 163, 212
- regelnnyckelordet disksize, beskrivning och värden, 164, 212
- regelnnyckelordet domainname, 164, 212
- regelnnyckelordet hostaddress, 164, 213
- regelnnyckelordet hostname
 - beskrivning och värden, 164, 213
 - regelnnyckelordet hostname (forts.)
 - exempel, 163-167
 - regelnnyckelordet installed, beskrivning och värden, 165, 213
 - regelnnyckelordet karch, 165, 213
 - regelnnyckelordet memsize, beskrivning och värden, 165, 213
 - regelnnyckelordet model, beskrivning och värden, 166, 213
 - regelnnyckelordet network, beskrivning och värden, 166, 213
 - regelnnyckelordet osname, 166, 213
 - regelnnyckelordet probe, beskrivning och värden, 167
 - regelnnyckelordet totaldisk, 167, 213
- regler
 - exempel, 91
 - fältbeskrivningar, 90, 91
 - flerradiga regler, 90
 - härledda profiler, 113
 - matchningsordning, 91, 135, 141
 - matchningsregler för rottdiskvärden, 208
 - syntax, 90
 - testa giltighet, 110
- rottdisk
 - definition, 208
 - skivdelsvärde för filesys, 186
 - värde som angetts av JumpStart, 208
- rottilsystem (/), paketkrav för en inaktiv startmiljö, 255
- rottilsystem (/), profilexempel, 73
- rotlösenord, ställa in med ett slutskript, 117
- rotomgivning, anpassa med ett slutskript, 116
- RPC misslyckades: fel 5: RPC nådde tidsgränsen, meddelande, 82
- RPC nådde tidsgränsen, meddelande, 82
- RPC-tidsgränsen har uppnåtts, meddelande, 242

- rules-fil, kontrollera med check (forts.)
 - härledda profiler och, 113
 - lägga till regler, 90
 - namnge, 89, 90
 - skapa, 89
 - syntax, 90
 - testa regler, 110
 - validera med check
 - exempel på anpassad JumpStart, 159
 - rules-filer, kommentarer i, 89
 - rules.ok-fil, matchningsordning för regler, 91
 - rules.ok-fil
 - matchningsordning för regler, 135, 141
 - rules.ok-filen
 - beskrivning, 109
 - skapa, 109
- S**
- alternativet -s för kommandot
 - add_install_client, 161
 - säkerhet, rotlösenord, 117
 - sammanlänkning
 - definition, 221
 - information om att skapa, 227
 - konceptöversikt, 221
 - Servicepartition, bevara under installation (x86-system), 53
 - servrar
 - rotutrymme, 179
 - skapa JumpStart-katalog, 77
 - set_root_pw, slutskript, 117
 - share-kommando
 - dela JumpStart-katalog, 78, 157
 - shareall-kommando, 78, 157
 - SI_PROFILE, miljövariabel, 112
 - skapa
 - custom_probes.ok-fil, 130, 131
 - JumpStart-katalog, på server, 77
 - lokala filsystem, 185-188
 - profiler
 - beskrivning, 92
 - härledda, 112
 - RAID-1-volymer, 188-189
 - rules-fil, 89
 - rules.ok-fil, 130
 - rules.ok-filen, 109
 - skapa (forts.)
 - skivminneskonfigurationsfiler, 120
 - UFS, 83
 - skivdelar
 - kontrollnyckelord, 213
 - profilexempel, 94
 - regelryckelord, 165, 213
 - skivlösa klienter
 - minnesväxlingsutrymme, 179
 - plattformar, 179
 - skivminneskonfigurationsfiler
 - beskrivning, 105, 121
 - skapa
 - SPARC-baserade system, 121
 - x86-baserade system, 123
 - skript
 - Bourne-skalskript i regelfält, 90
 - slutskript, 113, 117, 126
 - start-skript, 113
 - startskript, 111, 126
 - slutför regelfält, beskrivning, 91
 - slutskript
 - anpassa rotomgivningen, 116
 - lägga till paket och korrigeringsfiler, 114
 - regelfält, 91
 - ställa in systemets rotlösenord, 117
 - Solaris Flash, *Se* arkiv
 - Solaris installationsprogram, välja ett
 - installationsprogram, 30
 - Solaris Live Upgrade, välja ett
 - installationsprogram, 30
 - Solaris-programvara
 - grupper, 180-181
 - profilexempel, 94
 - uppgradera, 181
 - utgåva eller version
 - kontrollnyckelordet installed, 213
 - kontrollnyckelordet osname, 213
 - regelryckelordet installed, 165, 213
 - regelryckelordet osname, 166, 213
 - Solaris-programvarugruppen Kärna, 180-181
 - Solaris-programvarugruppen
 - Komplett, 180-181
 - beskrivning, 39-41
 - storlek, 40
 - Solaris-programvarugruppen Komplett plus
 - OEM Support, 180-181
 - beskrivning, 39-41

- Solaris-programvarugruppen Komplet plus OEM Support (forts.)
 - storlek, 40
- Solaris-programvarugruppen Reducerat nätverksstöd, 180-181
- Solaris-programvarugruppen Slutanvändare, 180-181
 - beskrivning, 39-41
 - storlek, 40
- Solaris-programvarugruppen Utvecklare, 180-181
 - beskrivning, 39-41
 - profilexempel, 94
 - storlek, 40
- Solaris Volymhanterare, skapa volymer under anpassad JumpStart, exempel, 94
- spegling, *Se RAID-1-volym standard*
 - härlett profilnamn, 112
 - installerad programvarugrupp, 181
 - partitionera
 - ange diskar, 209
 - utan diskar, 182
- start, åtkomst till profilserver, 80
- start: meddelandet Det går inte att öppna /kernel/unix, 236
- start-skript, skapa härledda profiler med, 113
- starta
 - installera med GRUB, 142
 - med GRUB, 55-58
 - RAID-1-volymer och enanvändarläge, 232
 - skapa en profildiskett, 84
 - via nätverket med GRUB, 59
- starta, check-skript, 109, 110
- starta regelfält, beskrivning, 90
- startladdare, GRUB, 55-58
- startskript
 - behörigheter, 112
 - platsspecifika installationsprogram, 126
 - regelfält, 90
 - skapa härledda profiler med, 112
 - översikt, 111
- statusdatabas
 - definition, 220-221
 - konceptöversikt, 220-221
- statusdatabaskopior, 220
 - användning, 220
 - definition, 220
- statusdatabaskopior (forts.)
 - grundläggande funktion, 221
 - minsta antal, 227
 - placering, 226, 227
 - skapa flera på en skivdel, 226
- storlek
 - hårddisk
 - kontrollnyckelord, 212, 213
 - regelnnyckelord, 164, 167, 212, 213
 - rotutrymme, 179
 - minne, 165, 213
 - minnesväxlingsutrymme
 - maximal storlek, 180
 - profilexempel, 73
 - skivlös klient, 179
 - tip line-anslutning, fönstermått, 138, 142, 146
- SUNWCall-gruppen, 180-181
- SUNWCprog-gruppen, 180-181
- SUNWCreq-gruppen, 180-181
- SUNWCrnet-gruppen, 180-181
- SUNWCuser-gruppen, 180-181
- SUNWCXall-gruppen, 180-181
- system_type, profilnyckelord, exempel, 94
- systemstart
 - installera med GRUB, 144
 - med GRUB, kommandoreferens, 148
- sökvägar, check-skript, 110, 131

T

- ta bort, kluster vid uppgradering, 181
- testa
 - kontrollera rules-filer
 - använda check, 109, 110
 - härledda profiler och, 113
 - testa regler, 110
 - profiler, 105, 108-109
 - validera custom_probes-filer
 - använda check, 130
 - testa custom_probes, 131
 - validera rules-filer
 - använda check, 131
 - exempel på anpassad JumpStart, 159
- tidsgränsen för RPC har uppnåtts, fel, 242
- tip line-anslutning, fönsterkrav, 142, 146
- tip line-anslutning, krav för, 138

token ring-kort, startfel med, 241

U

UFS, 83

uppgradera

anpassad JumpStart-installation, 133

jämfört med standardinstallation, 30

med ett Solaris Flash-arkiv

beskrivning, 43

med icke-globala zoner, 50, 209

rekommenderat diskutrymme, 37-41

översikt över uppdrag, 25

uppgradering

misslyckad uppgradering, 246

profilnyckelord, 181, 191, 201

utdatafiler

slutskriptlogg, 113

startskriptlogg, 112

utgåva av Solaris-programvara

kontrollnyckelordet installed, 213

kontrollnyckelordet osname, 213

regelnyckelordet installed, 165, 213

regelnyckelordet osname, 166, 213

utropstecken (!), regelfält, 90

växlingsfilssystem

bestämna storlek, 180

minnesstorlek och, 180

minnesväxlingsutrymme för skivlös

klient, 179

version av Solaris-programvara

kontrollnyckelordet installed, 213

kontrollnyckelordet osname, 213

regelnyckelordet installed, 165, 213

regelnyckelordet osname, 166, 213

visa

tip line-anslutning, krav för, 138, 142, 146

volcheck, kommando, 83, 85, 87

volym

användningar, 218

konceptöversikt, 218

namnregler, 229

virtuell hårddisk, 218

Volymhanteraren

kopiera, 83, 85, 87

Diskett för

Enhetskonfigurationsassistenten för

Solaris 10 3/05, 87

Enhetskonfigurationsassistenten för

Solaris 10 3/05-avbildning, 87

V

validera

custom_probes-fil

använda check, 131

testa, 131

rules-filer

använda check, 131

exempel på anpassad JumpStart, 159

/var/sadm/system/logs/begin.log,

fil, 112

/var/sadm/system/logs/finish.log,

fil, 113

variabler

SI_PROFILE, 112

SYS_MEMSIZE, 107

WARNING! ÄNDRA

STANDARDSTARTENHET, 243

WARNING! meddelandet Klockan har tjänat xxx

dagar, 236

Ö

översikt, GRUB-baserad start, 55-58

