



# Nyheter i operativmiljön Solaris 9

---

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

Artikelnummer: 816-3923-11  
juni 2002

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

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

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

Sun, Sun Microsystems, Sun-logotypen, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2 Operativmiljön Solaris (*SPARC-version*), Java, J2SE, JavaBeans, Power Management, Sun WebServer, WebNFS, XIL, Solstice DiskSuite, JumpStart, Solaris Web Start Wizards, Sun Blade, Sun Ray, iPlanet, Solaris Management Console, JDBC, Java Naming och Directory Interface, Java HotSpot, Sun Internet FTP Server, SunScreen, SunSolve Online, ONC+, JavaHelp, Sun StorEdge, och Solaris är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Sun Microsystems, Inc i USA och andra länder. Alla SPARC-varumärken är varumärken eller registrerade varumärken som tillhandahålls och ägs av SPARC International, Inc. i USA och andra länder. Produkter med SPARC-varumärken bygger på en arkitektur som har utvecklats av Sun Microsystems, Inc. Netscape, Netscape Communicator och Netscape Navigator är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Netscape Communications Corporation. Kodak Color Management System och KCMS är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Eastman Kodak Company. PostScript är ett varumärke som tillhör Adobe Systems, Incorporated, och kan vara skyddat av lagstiftningen i vissa länder. SPARCstorage och UltraSPARC är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör SPARC International, Inc. X/Open är ett registrerat varumärke, och X-enheten är ett varumärke som tillhör X/Open Company Limited.

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

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

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

---

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

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

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

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, Solaris Operating Environment (*SPARC Platform Edition*), Java, J2SE, JavaBeans, Power Management, Sun WebServer, WebNFS, XIL, Solstice DiskSuite, JumpStart, Solaris Web Start Wizards, Sun Blade, Sun Ray, iPlanet, Solaris Management Console, JDBC, Java Naming and Directory Interface, Java HotSpot, Sun Internet FTP Server, SunScreen, SunSolve Online, ONC+, JavaHelp, Sun StorEdge, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc. Netscape est une marque de Netscape Communications Corporation. Netscape Navigator est une marque de Netscape Communications Corporation. Kodak Color Management System est une marque de Eastman Kodak Company. KCMS est une marque de fabrique d'Eastman Kodak Company. PostScript est une marque de fabrique d'Adobe Systems, Incorporated, laquelle pourrait être déposée dans certaines juridictions. SPARCstorage est une marque de SPARC International, Inc. UltraSPARC est une marque de SPARC International, Inc.

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

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



Adobe PostScript

020515@3689



# Innehåll

---

<b>Inledning</b>	<b>7</b>
<b>1 Viktiga nyheter</b>	<b>11</b>
Viktiga funktioner i Solaris 9	11
Program som medföljer Solaris 9	12
Tillgängligt på webben	13
<b>2 Nyheter för systemadministratörer</b>	<b>15</b>
Förbättringar av systemresurser	16
Nätverkshantering	18
Systemadministrationsverktyg	25
Filsystemförbättringar	28
Installation	30
Förbättringar av systemprestanda	34
Server- och klienthantering	35
Säkerhetsförbättringar	36
Xserver-funktioner	39
Hantering av flyttbara media	40
Enhetshantering	41
Språkstöd	44
<b>3 Nyheter för programvaruutvecklare</b>	<b>45</b>
Utvecklingsverktyg	45
WBEM-verktyg (Web-Based Enterprise Management)	50
Skriva drivrutiner	53

Språkstöd	54
Java-versioner	56
<b>4 Nyheter för användare</b>	<b>59</b>
Skrivbordsfunktioner	59
<b>5 Nyheter: En närmare anblick</b>	<b>63</b>
Språkstöd	63
Asiatiskt språkstöd	64
Stöd för den nya kinesiska GB18030-2000-teckenuppsättningen	64
Nya sorteringsspråktyper för kinesiska och koreanska	64
Avstavningsmoduler för thai	64
Nya asiatiska UTF-8-språkområden (Unicode)	64
Ny indatametod för thai	65
Nya indatametoder för kinesiska	65
Nytt tilläggfönster för kinesiska indatametoder	65
Nya iconv-moduler	65
Nytt zh_CN.GB18030-språkområde, en vidareutveckling av zh_CN.GBK	65
Nytt zh_HK.BIG5HK-språkområde för att stödja HKSCS för Hongkong, Kina	66
Japanskt modulstöd	66
Fler japanska iconv-moduler	66
Nytt europeiskt språkområdesstöd	66
Nya Unicode-språkområden (UTF-8) för Europa och Mellanöstern	66
Stöd för euro som standardvaluta	67
Utökad Öppna/Spara-dialog på Fil-menyn	67
Rollbaserad åtkomstkontroll	67
Kommandoradsfunktioner i Live Upgrade	70
Förloppsinformation	70
Förändringar av kommandona lumount och luumount	70
Schemaläggningsprioriteringar	71
Ge namn åt startmiljöer	71
Kommandona pargs och preap	71
Nya alternativ för df, du och ls	72
Övrig programvara	73
Ytterligare programvara	73

SunScreen 3.2	74
Netscape 6.2.1 för Solaris	74
Gratisprogram	75
Program som medföljer Solaris 9	76
GNOME 2.0 Desktop för operativmiljön Solaris	77
Tilläggs-cd	77

## **A Funktioner i Solaris 8 79**

Nästa generation Internet-protokoll	79
Katalogtjänster och förbättrad namngivning	80
Java-förbättringar	80
Installation och administration	80
Nätverkshantering	82
Filsystemförbättringar	83
Förbättringar av felsökning och tillgänglighet	84
Förbättringar av prestanda och skalbarhet	85
Säkerhetsförbättringar	86
Förbättringar för realtidssystem	87
CDE-förbättringar (Common Desktop Environment)	87
Webbtjänster	88
Skriva ut	89
Språkstöd	89
Dokumentation	90
Ljudmixer	91
Programutvecklingsmiljö	91
Maskinvaruförbättringar	93
SCSI-drivrutiner	93

## **B Funktioner i Solaris 7 95**

64-bitars Solaris-operativmiljö	95
Webbläsare	96
Nätverkshantering och systemadministration	96
Nätverksprestanda	97
Nätverkssäkerhet	98
Installation	98
Dokumentation	99
Språkstöd	99

Standarder	100
Programutvecklingsmiljö	100
Bilder och bildhantering	101
Skrivbordet	102
Skriva ut	102
Maskinvarustöd för <i>Intel-versionen</i>	102

# Inledning

---

I *Nyheter i operativmiljön Solaris 9* beskrivs nya funktioner i operativmiljön Solaris™ 9. Kapitel 1 till och med 4 innehåller en översiktlig beskrivning av nya funktioner för användare, systemadministratörer och programvaruutvecklare. I kapitel 5, *Nyheter: En närmare anblick*, finns en mer ingående beskrivning av några av funktionerna. I bilagorna beskrivs funktioner från de tidigare programvaruversionerna, Solaris 7 och Solaris 8.

Den senaste förteckningen över nya funktioner i Solaris 9 hittar du på *Nyheter i operativmiljön Solaris 9* på <http://docs.sun.com>. Mer information om funktionerna i Solaris 9 som beskrivs i den här boken hittar du i följande dokumentation:

*International Language Environments Guide*

*Multithreaded Programming Guide*

*Programming Interfaces Guide*

*Installationsguide för Solaris 9*

*Solaris Common Desktop Environment: Användarhandbok*

*Solaris DHCP Service Developer's Guide*

*Solaris Modular Debugger Guide*

*Solaris Tunable Parameters Reference Manual*

*Solaris Volume Manager Administration Guide*

*Solaris WBEM SDK Developer's Guide*

*Solaris WBEM Services Administration Guide*

*System Administration Guide: Advanced Administration*

*System Administration Guide: Basic Administration*

*System Administration Guide: IP Services*

*System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*

*System Administration Guide: Naming and Directory Services (FNS and NIS+)*

*System Administration Guide: Resource Management and Network Services*

*System Administration Guide: Security Services*

*Writing Device Drivers*

---

**Obs!** Sun svarar inte för tillgängligheten hos andra företags webbplatser som nämns i dokumentet, och går heller inte i god för eller ansvarar för innehåll, reklam, produkter eller annat material som finns tillgängligt på deras webbplatser eller andra källor. Sun ansvarar inte för, och kan heller inte hållas skadeståndsskyldiga för, skada eller förlust som har orsakats av, eller förment har uppstått i samband med, användningen av material, produkter eller tjänster som är tillgängliga genom eller på sådana webbplatser eller liknande källor.

---

---

## Läsa Suns onlinedokumentation

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

---

## Typografiska konventioner

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



TABELL P-1 Typografiska konventioner

Teckensnitt eller symbol	Innebörd	Exempel
AaBbCc123	Namn på kommandon, filer och kataloger som visas på skärmen.	Redigera <code>.login</code> -filen. Du listar alla filer genom att använda <code>ls -a</code> . <code>datornamn%</code> , du har fått e-post.
<b>AaBbCc123</b>	Text du skriver in själv, alltså inte utdata från datorn	<code>dator_namn% su</code> Lösenord:
<i>AaBbCc123</i>	Kommandoradens platshållare: ersätt med verkligt namn eller värde	Om du vill ta bort en fil skriver du <code>rm filnamn</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Boktitlar, nya ord eller begrepp, eller ord som ska framhävas	Läs kapitel 6 i <i>Användarhandboken</i> . Dessa kallas <i>klassalternativ</i> . Du måste vara <i>root</i> för att kunna göra detta.

## Ledtext i kommandoexempel

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

TABELL P-2 Skalledtext

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



## Viktiga nyheter

---

Operativmiljön Solaris™ är grundläggande för webbaserad databehandling. Solaris har de egenskaper som krävs för beräkningsintensiva aktiviteter, det är lätthanterat, skalbart och har höga prestanda.

---

## Viktiga funktioner i Solaris 9

Här följer de viktigaste funktionerna och förbättringarna i Solaris 9. En komplett förteckning över nya funktioner finns i kapitel 2 till 4.

- **Resurshanteraren i Solaris 9** – Resurshanteraren i Solaris 9 ger en förbättrad fördelning, övervakning och kontroll av systemresurser. Bland nyckelfunktionerna märks den nya schemaläggaren FSS (Fair Share Scheduler) och resurspooler för uppdelning av systemresurser. Se "Förbättringar av systemresurser" på sidan 16.
- **Kompatibilitet med Linux** – Många Linux-program kan i princip köras i oförändrat skick i operativmiljön Solaris. Tack vare ytterligare tillägg till de Linux-kommandon och Linux-program som redan ingår i operativmiljön Solaris 9 kan användare arbeta med bibehållen effektivitet i blandade miljöer. Dessutom har utveckling och kompilering av Linux-program i operativmiljön Solaris förenklats. Se "Utvecklingsverktyg" på sidan 45 och "Gratisprogram" på sidan 75.
- **Förbättrad säkerhet** – Solaris 9 innehåller väsentliga säkerhetsförbättringar, som till exempel följande:
  - **Internet Key Exchange** – Internet Key Exchange (IKE) gör det lättare för administratörer att hantera fler säkra nätverk.
  - **Säkert skal i Solaris** – Med säkert skal kan användare upprätta en säker anslutning till en fjärrvärd över ett nätverk som inte behöver vara säkert.
  - **Säker LDAP-klient** – Ett nytt LDAP-bibliotek (Lightweight Directory Access Protocol) erbjuder kryptering med SSL (TLS) och CRAM-MD5.

- **Stark kryptering** – För viss funktionalitet finns nu upp till 128-bitars, stark kryptering som standard.  
Mer information hittar du i "Säkerhetsförbättringar" på sidan 36.
- **iPlanet Directory Server 5.1** – iPlanet™ Directory Server 5.1 ingår numera i Solaris 9. Se "Nätverkshantering" på sidan 18.
- **Volymhanteraren** – Volymhanteraren i Solaris innehåller lagringsverktyg med vars hjälp du kan skapa och hantera RAID 0-, RAID 1- och RAID 5-volymer såväl som transaktionsenheter (loggande) och mjuka partitioner. Se "Systemadministrationsverktyg" på sidan 25.
- **Förbättringar av filsystemet** – Solaris 9 innehåller flera förbättringar av filsystemet, som till exempel utökade filattribut och förbättringar av direkt I/O. Se "Filsystemförbättringar" på sidan 28.
- **Live Upgrade 2.0** – Med hjälp av Live Upgrade i Solaris kan system uppgraderas med väsentligt mindre serviceavbrott än vad som vanligen krävs för uppgradering av operativsystem. Se "Installation" på sidan 30.
- **Web Start Flash** – Skapa en referensinstallation av operativmiljön Solaris på en maskin och replikera den till andra maskiner. Se "Installation" på sidan 30.
- **Minimal installation** – Nu kan du välja att bara installera en minimal uppsättning paket från operativmiljön Solaris 9, och därefter bara lägga till de paket du behöver. Se "Installation" på sidan 30.
- **Stöd för flera sidstorlekar** – Med MPSS (Multiple Page Size Support) kan ett program använda valfri maskinvarustödd sidstorlek för att arbeta med delar av det virtuella minnet. Se "Förbättringar av systemprestanda" på sidan 34 och "Utvecklingsverktyg" på sidan 45.
- **Förbättrat flertrådat bibliotek** – Flertrådsbiblioteket i Solaris 9 har förbättrats både vad gäller prestanda och snabbhet. Se "Förbättringar av systemprestanda" på sidan 34.

---

## Program som medföljer Solaris 9

**Netscape™ 6.2.1 för operativmiljön Solaris** – Netscape™ 6.2.1 Enterprise, en bekväm och anpassningsbar webbläsare i framkant, följer med i katalogen Early Access i Solaris 9. Den kommer dessutom att finnas tillgänglig för operativmiljöerna Solaris 7 och Solaris 8. Mer information om Netscape 6.2.1 hittar du i "Övrig programvara" på sidan 73.

---

## Tillgängligt på webben

**GNOME 2.0 Desktop för operativmiljön Solaris** – GNOME 2.0 är en planerad, kommande funktion för operativmiljön Solaris 9 som nu finns tillgänglig för granskning på webben. GNOME 2.0 bygger på öppen källkod, och är utformat för att ge en transparent integration med Internet. Med GNOME 2.0 ökar användarnas produktivitet. Hämta en tidig granskningsversion av GNOME 2.0. Mer information hittar du i "Övrig programvara" på sidan 73.



## Nyheter för systemadministratörer

---

I det här kapitlet beskrivs de nya funktioner för systemadministration som har lagts till i operativmiljön Solaris 9.

---

# Förbättringar av systemresurser

Beskrivning	Frisläppningsdatum
<p><b>Resurshanteraren i Solaris 9</b></p> <p>Resurshanteraren i Solaris 9 gör det lättare att hantera systemresurserna och gör att systemadministratörer kan utföra följande:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Allokera dataresurser i ett system.</li><li>■ Kontrollera hur dessa resurser används och justera allokeringar vid behov.</li><li>■ Generera ytterligare information om resursanvändning. Denna information kan sedan användas för kapacitetsplanering och fakturering.</li></ul> <p>Med resurshanteringen kan du ange begränsningar för systemresurser som används av processer och aktiviteter, som i sin tur utgörs av flera processer som tillhör en enskilda aktivitet.</p> <p>Med resurspooler kan du partitionera systemresurser, till exempel processorer, och ha kvar dessa partitioner efter omstart. En ny FSS (Fair Share Scheduler) som gör det möjligt att fördela CPU-resurser i ett system har lagts till.</p> <p>Dessa funktioner gör att det blir enklare att hantera hur resurser allokeras till program i en serverkonsolideringsmiljö.</p> <p>I Solaris 9-versionen administreras dessa funktioner via ett kommandoradsgränssnitt. Prestandaövervakning och inställning av resurskontroller kan också hanteras via Solaris Management Console.</p> <p>Mer information om resurshantering finns i:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i></li><li>■ Direkthjälp: <code>prctl(1)</code>, <code>pooladm(1M)</code>, <code>poolcfg(1M)</code>, <code>rctladm(1M)</code>, <code>project(4)</code> och <code>FSS(7)</code></li></ul>	Solaris 9
<p><b>Ny FX-tidelningsklass (Fixed-Priority)</b></p> <p>Med köhanteraren FX kan du schemalägga processer som kräver att användaren eller programmet har kontroll över schemaläggingsprioriteter. Prioriteterna för processer som körs med FX är fasta. Dessa prioriteter justeras inte dynamiskt av systemet. FX-klassen har samma prioritetsintervall som TS-, IA- och FSS-klasserna.</p> <p>Mer information om köhanteraren FX finns i <i>Programming Interfaces Guide</i> och <i>Multithreaded Programming Guide</i> samt i direkthjälpen för <code>prcntl(1)</code> och <code>dispadmin(1M)</code>.</p> <p>Information om begränsningar vid användning av köhanterarna FX och FSS i samma system finns i "Fair Share Scheduler" in <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i>.</p>	Solaris 9



Beskrivning	Frisläppningsdatum
<p><b>Nya visningsalternativ för kommandona <code>df</code>, <code>du</code> och <code>ls</code></b></p> <p>För kommandona <code>df</code>, <code>du</code> och <code>ls -l</code> finns nu det nya alternativet <code>-h</code> för att visa diskanvändning och storlek för filer och filsystem i block om 1024 byte. Det här alternativet gör det enklare att tolka kommandona <code>df</code>, <code>du</code> och <code>ls -l</code> genom att diskutrymmet visas i kB, MB, GB eller TB om filen eller katalogen är större än 1 024 byte. Mer information om dessa visningsalternativ finns i "Nya alternativ för <code>df</code>, <code>du</code> och <code>ls</code>" på sidan 72.</p> <p>Mer information finns i direkthjälpen för <code>df(1M)</code>, <code>du(1)</code> och <code>ls(1)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Förbättrad processfelsökning med kommandona <code>pargs</code> och <code>preap</code></b></p> <p>Två nya kommandon, <code>pargs</code> och <code>preap</code>, förenklar processfelsökning. Du kan använda kommandot <code>pargs</code> för att skriva ut argument- och miljövariabler som är kopplade till en aktiv process eller kärnfil. Kommandot <code>preap</code> kan du använda för att ta bort så kallade zombie-processer. Mer information om dessa kommandon finns i "Kommandona <code>pargs</code> och <code>preap</code>" på sidan 71.</p> <p>Mer information om hur dessa kommandon används finns i direkthjälpen för <code>preap(1)</code> och <code>proc(1)</code>.</p>	Solaris 9

---

# Nätverkshantering

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Integrerad iPlanet katalogserver</b></p> <p>Solaris 9 innehåller en integrerad version av LDAP-katalogen (Lightweight Directory Access Protocol) iPlanet. Katalogservern iPlanet är en kraftfull distribuerad katalogserver som används för att hantera en katalog över användare och resurser i ett företag. Den här skalbara katalogtjänsten kan användas för intranätprogram, extranät med affärspartners och e-handelsprogram i syfte att nå kunder via Internet.</p> <p>Katalogservern hanteras via iPlanet-konsolen, det grafiska användargränssnittet som levereras med iPlanet-katalogservern. Från systemfönstret kan administratörer tilldela rättigheter, hantera databaser, konfigurera katalogen och replikera data till flera katalogservrar. Användare kan komma åt data via alla klientprogram som stöder LDAP, till exempel program som utvecklats med hjälp av iPlanets LDAP-SDK:er (Software Developers Kits) för programspråken C och Java™.</p> <p>Kommandot <code>idsconfig</code> förenklar installationskonfigurationen för iPlanet katalogserver. Server- och klientkonfigurationsinformation finns i <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>.</p> <p>Se även dokumentationsuppsättningen för iPlanet Directory Server 5.1 på <a href="http://docs.sun.com">http://docs.sun.com</a>. Den här samlingen innehåller följande böcker:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <i>iPlanet Directory Server 5.1 Deployment Guide</i></li><li>■ <i>iPlanet Directory Server 5.1 Administrator's Guide</i></li><li>■ <i>iPlanet Directory Server 5.1 Configuration, Command, and File Reference</i></li><li>■ <i>iPlanet Directory Server 5.1 Schema Reference</i></li></ul> <p>iPlanets LDAP-katalogserver är integrerad i Solaris 9. Licensvillkor finns i licensavtalet för binär kod.</p>	Solaris 9
<p><b>Stöd för LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) i namntjänst</b></p> <p>Namntjänststödet har utökats i Solaris 9. Ändringarna är bland annat följande:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Förenklad installationskonfigurering för iPlanet Directory Server 5.1, LDAP-katalogservern, tack vare kommandot <code>idsconfig</code>.</li><li>■ Robustare säkerhetsmodell – Stöd för stark verifiering och TLS-krypterade sessioner. En klients proxyuppgifter lagras inte längre i en klientprofil på katalogservern.</li><li>■ Med kommandot <code>ldapaddent</code> kan du fylla och kopiera data till servern.</li><li>■ Sökningsbeskrivare för tjänst och attributmappning.</li><li>■ Nya profilschema.</li></ul> <p>Mer information om säkerhetsfunktioner i Solaris 9-versionen, inklusive en säker LDAP-klient, finns i "Säkerhetsförbättringar" på sidan 36. Mer information finns i <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Verktyg för att flytta från NIS+ till LDAP</b></p> <p>Solaris 9 innebär att stödet för NIS+ upphör och en överflyttning till namnmiljöer som bygger på LDAP. Den här versionen innehåller flyttningsverktyg som du kan använda för att byta från NIS+ till LDAP. Mer information om NIS+ finns på följande adress:</p> <p><a href="http://www.sun.com/directory/nisplus/transition.html">http://www.sun.com/directory/nisplus/transition.html</a></p> <p>En detaljerad beskrivning av hur du byter från NIS+-namntjänsten till LDAP finns i <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (FNS and NIS+)</i>. Mer information finns i <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>IP Security Architecture for IPv6</b></p> <p>The IPsec security framework has been enhanced in the Solaris 9 release to enable secure IPv6 datagrams between machines. I Solaris 9 går det bara att använda manuella nycklar tillsammans med IPsec för IPv6.</p> <p><b>Obs!</b> IP-säkerhet för IPv4 introducerades i Solaris 8. IKE-protokollet (Internet Key Exchange) finns tillgängligt för IPv4.</p> <p>Mer information finns i "IPsec (Overview)" in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Kommandot inetd har förbättrats</b></p> <p>Nätverkskommandot <code>inetd</code> har förbättrats så att det stöder övervakning och filtrering av inkommande förfrågningar om nätverkstjänster. Servern kan konfigureras så att klientvärdnamnet för inkommande förfrågningar loggas, vilket ger högre nätverkssäkerhet. Kommandot <code>inetd</code> fungerar på liknande sätt som verktyget <code>Tcp-wrappers 7.6</code> som beskrivs i "Gratisprogram" på sidan 75.</p> <p>Mer information finns i direkthjälpen för <code>inetd(1M)</code>, <code>hosts_access(4)</code> och <code>hosts_options(4)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>FTP-klienten i Solaris</b></p> <p>FTP-klienten i Solaris har förbättrats så att den nu stöder följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Användning av passivt läge för att ansluta till en fjärransluten värddator från en dator som skyddas av en brandvägg</li> <li>■ Omstart vid en misslyckad överföring, antingen från början eller från en speciell punkt i överföringen</li> <li>■ Ange storleken på TCP-fönster för förbättrad filöverföring</li> <li>■ UNIX-fjärrsystem känns igen och standardöverföringsläget ställs in till det läge som ger bäst prestanda</li> </ul> <p>Mer information om <code>ftp</code>-kommandot finns i direkthjälpen för <code>ftp(1)</code>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Förbättringar av TFTP (Trivial File Transfer Protocols)</b></p> <p>TFTP-klienten och TFTP-servern i Solaris har förbättrats så att de nu stöder tillägg för TFTP-alternativ, inställning av blockstorleken, tidsbegränsningsintervallet och överföringsstorleken.</p> <p>Mer information finns i direkthjälpen för <code>tftp(1)</code> och <code>in.tftpd(1M)</code>. Se även RFC:erna 2347, 2348 och 2349.</p>	Solaris 9
<p><b>Stöd för IPv6 via ATM</b></p> <p>Solaris 9 stöder användning av IPv6 via ATM-nätverk (Asynchronous Transfer Mode), som finns specificerat i RFC 2492.</p> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Förbättrad paketinfångning med kommandot <code>snoop</code></b></p> <p><code>snoop</code>-verktyget för visning och paketinfångning har förbättrats så att det nu avkodar och filtrerar både AppleTalk- och SCTP-paket.</p> <p>Mer information om det här kommandot finns i direkthjälpen för <code>snoop(1M)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Solaris PPP 4.0</b></p> <p>Med Solaris PPP 4.0 kan ett system kommunicera med ett fjärrsystem via telefonlinjer eller hyrda kommunikationsmedia. Den här implementationen av punkt-till-punkt-protokollet (PPP) baseras på en vanligt förekommande PPP-version från Australian National University, (ANU) PPP och är helt ny i Solaris. PPP 4.0 konfigureras enkelt med en uppsättning filer. PPP 4.0 stöder både asynkron och synkron kommunikation och har PAP- (Password Authentication Protocol) och CHAP-verifiering (Challenge-Handshake Authentication Protocol). Eftersom Solaris PPP 4.0 är så lätt att konfigurera är det inga problem för användare att skraddarsy fjärrkommunikationen efter sina behov. Det finns också konverteringsskriptet <code>asppp2pppd</code> som används för att byta från Solaris PPP (<code>asppp</code>) till Solaris PPP 4.0.</p> <p>PPP 4.0 innehåller nu funktionen PPPoE, som kan användas för att upprätta säkra PPP-tunnlar. Stöd för PPPoE introducerades i versionen Solaris 8 10/01.</p> <p>Mer information finns i PPP-modulen i direkthjälpen på sidorna <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i> och <code>pppd(1M)</code>.</p> <p>Information om licensvillkor finns på följande platser:</p> <pre>/var/sadm/pkg/SUNWpppd/install/copyright /var/sadm/pkg/SUNWpppdu/install/copyright /var/sadm/pkg/SUNWpppg/install/copyright</pre>	<p>Solaris 8 7/01</p> <p>Uppdaterad i Solaris 8 10/01 och Solaris 9</p>

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Sun Internet FTP Server</b></p> <p>Sun Internet FTP Server™, som från och med nu kommer att benämnas FTP-server, är fullständigt kompatibel med Solaris 8 FTP-programvaran och innebär ny funktionalitet och prestandaförbättringar för Solaris 9-användare.</p> <p>Solaris 9 FTP Server baseras på WU-ftpd. Från början utvecklades WU-ftpd av Washington University. WU-ftpd används för att distribuera bulkdata på Internet och är den standard som föredras på stora FTP-platser.</p>	Solaris 9
<p><b>Tillägg till Sun RPC-bibliotek</b></p> <p>Med projektet för tillägg till RPC-biblioteket utökas ONC+™ RPC-biblioteket med ett asynkront protokoll. TI-RPC (Transport Independent Remote Procedure Calls) har utökats med programmeringsgränssnitt för att möjliggöra enkelriktad asynkron meddelandehantering och icke-blockerande I/O.</p> <p>Mer information om utveckling av ONC+ finns i <i>ONC+ Developer's Guide</i>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Förbättringar för sendmail</b></p> <p>Följande nya funktioner finns i <code>sendmail</code>, version 8.12, i Solaris 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ En ny konfigurationsfil, <code>submit.cf</code></li> <li>■ Nya kommandoradsalternativ</li> <li>■ Nya och reviderade alternativ i konfigurationsfilen</li> <li>■ Nya definierade makron</li> <li>■ Nya makron som används för att bygga konfigurationsfilen</li> <li>■ Nya och reviderade m4-konfigurationsmakron</li> <li>■ Nya kompilersflaggor</li> <li>■ Nya delivery agent-flaggor</li> <li>■ Nya köfunktioner</li> <li>■ Nya användningar för LDAP</li> <li>■ En metod för att identifiera IPv6-adresser under konfigurering</li> <li>■ Ändringar i <code>mail.local</code></li> <li>■ Ändringar i <code>mailstats</code></li> <li>■ Ändringar i <code>makemap</code></li> <li>■ Ett nytt underhållsverktyg, <code>editmap(1M)</code></li> </ul> <p>Följande saker kan vara särskilt intressanta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sedan RFC 2476 tar <code>sendmail</code> emot sändningar via port 587, en funktion som lades till i version 8.10 utan att nämnas.</li> <li>■ Eftersom alternativet <code>AutoRebuildAliases</code> inte längre är tillgängligt, måste <code>newaliases</code> nu köras manuellt för att ändringar i <code>/etc/mail/aliases</code> ska registreras. Dessutom, eftersom <code>setuid root</code> inte längre körs för <code>sendmail</code> kan bara <code>root</code> användas för att köra <code>newaliases</code>.</li> </ul> <p>Mer information finns i "Mail Services Topics" in <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i>. De kapitel som handlar om e-posttjänster ger översikt- och bakgrundsinformation, information om felsökning och några procedurer för att installera och ställa in e-posttjänsten samt detaljer om nya funktioner.</p> <p><b>Obs!</b> Version 8.10 av <code>sendmail</code> ingick i operativsystemet Solaris 8 4/01. Version 8.12 av <code>sendmail</code> ingår i operativsystemet Solaris 9.</p>	<p>Solaris 8 4/01</p> <p>Uppdaterat i Solaris 9</p>
<p><b>Solaris NCA (Network Cache and Accelerator)</b></p> <p>Solaris NCA (Network Cache and Accelerator) har förbättrats genom att ett sockelgränssnitt har lagts till. Med hjälp av detta kan en webbserver kommunicera med NCA med mycket få ändringar. Webbservrar som Apache, iPlanet Web Server och Zeus kan använda NCA-prestanda genom att använda biblioteksfunktioner för standardsockeln. Dessutom stöder NCA sändfiler i vektorformat, vilket ger stöd för AF_NCA. Slutligen har kommandot <code>ncab2c1f</code> förbättrats genom att nya alternativ har lagts till för att kunna hoppa över poster före ett angivet datum och möjlighet att bearbeta ett specifikt antal poster vid konvertering av loggfiler.</p> <p>Mer information om NCA finns i "Managing Web Cache Servers" in <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i>.</p>	<p>Solaris 8 7/01</p> <p>Uppdaterat i Solaris 9</p>

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Flervägsfunktion för IP-nätverk</b></p> <p>Flervägsfunktionen för IP-nätverk ger systemet återhämtning från punktfel med nätverkskort och ökad trafikgenomströmning. En nyhet i Solaris 8 10/00-versionen är att om ett fel inträffar med nätverkskortet och du har ett annat kort kopplat till samma IP-länk, växlar systemet automatiskt all nätverkstrafik från det felande kortet till det andra nätverkskortet. På detta sätt säkerställs oavbruten åtkomst till nätverket. När du har flera nätverkskort kopplade till samma IP-länk kan du dessutom få ökad trafikgenomströmning genom att sprida trafiken på flera nätverkskort.</p> <p>I Solaris 4/01-versionen används flervägsfunktionen för IP-nätverk av den dynamiska omkonfigurationen (DR) för att inaktivera en viss nätverksenhet utan att detta påverkar befintliga IP-användare.</p> <p>I Solaris 7/01-versionen introduceras den nya funktionen IPMP Reboot Safe för säker omstart. När du tar bort ett skadat nätverkskort från systemet med dynamisk omkonfiguration och du startar om innan du sätter i ett fungerande nätverkskort, försöker systemet att plombera ett gränssnitt för nätverkskortet som saknas. I stället för att förlora IP-adressen flyttas den med hjälp av IPMP Reboot Safe till ett annat nätverkskort i gränssnittsgruppen för IPMP.</p> <p>Mer information finns i avsnitten om "IP Network Multipathing Topics" in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p>	<p>Solaris 8 10/00</p> <p>Uppdaterat i Solaris 8 4/01 och 7/01</p>
<p><b>DLPI-stöd för meddelanden om ansluten/avbruten länk i flervägsfunktionen för IP-nätverk</b></p> <p>Meddelanden om brutna länkar gör att bakgrundsprogrammet för IP-flervägsvägsfunktionen snabbare kan upptäcka fysiska länkfel. När ett nätverksgränssnitt startas försöker bakgrundsprogrammet för IP-flervägsvägsfunktionen att aktivera meddelanden om brutna och återställda länkar från nätverksgränssnittet. Om drivrutinen stöder den här funktionen genereras ett meddelande om att länken brutits så snart gränssnittet upptäcker att den fysiska länken inte fungerar. Ett meddelande om att länken fungerar igen genereras så snart den fysiska länken återställs. Flaggan <code>RUNNING</code> tas bort när ett meddelande om att länken inte fungerar tas emot, och infogas när ett meddelande om att länken fungerar tas emot. Bakgrundsprogrammet för IP-flervägsvägsfunktionen använder flaggan <code>RUNNING</code> för att övervaka statusen för den fysiska länken.</p> <p>Mer information finns i kapitlen om flervägsfunktionen för IP-nätverk i <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p>	<p>Solaris 9</p>

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Mobilt IP (Mobile Internet Protocol)</b></p> <p>IP-protokollet möjliggör överföring av information till och från bärbara datorer, exempelvis datorer med trådlös kommunikation. I 6/00-versionen av Solaris kan bärbara datorer flyttas till andra nätverk och fortfarande komma åt och kommunicera med och genom hemnätverket. Solaris-implementeringen av mobil IP-adress stöder endast IPv4.</p> <p>I 4/01-versionen av Solaris gör den mobila IP-adressen att systemadministratörer kan konfigurera omvända tunnlar. Genom att konfigurera en omvänd tunnel från den mobila nodens c/o-adress till hemagenten säkerställs en topologiskt korrekt källadress för IP-datapaketen. På detta sätt kan systemadministratörer tilldela privata adresser till mobila noder.</p> <p>Mer information om mobilt IP finns i avsnitten om "Mobile IP Topics" in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p>	<p>Solaris 8 6/00</p> <p>Uppdaterat i Solaris 8 4/01</p>
<p><b>Mobila IP-agentannonser via dynamiska gränssnitt</b></p> <p>Dynamiskt skapade gränssnitt är gränssnitt som konfigureras efter att bakgrundsprogrammet <code>mipagent</code> startar. Du kan nu konfigurera den främmande agentimplementationen så att den skickar annonser via dynamiskt skapade gränssnitt. Du kan också aktivera eller inaktivera vissa icke begärda annonser via ett annonseringsgränssnitt.</p> <p>Mer information om mobilt IP finns i avsnitten om "Mobile IP Topics" in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p>	<p>Solaris 9</p>
<p><b>BIND (Berkeley Internet Name Domain)</b></p> <p>En uppdaterad version av BIND (Berkeley Internet Name Domain) har integrerats i Solaris 9. Den uppdaterade versionen är BIND version 8.2.4.</p> <p>I BIND ingår bland annat följande funktionalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>in.named</code>-konfigurationsalternativ – Mer information finns i direkthjälpen för <code>named.conf(4)</code> och <code>named-bootconf(1M)</code>.</li> <li>■ Tillägg till konfliktlösargränssnittet (3RESOLV) som är säkert att använda i flertrådade program.</li> <li>■ Kommandot <code>ndc(1M)</code>, som används för att starta och stanna omkonfigurering av <code>in.named</code>, och kommandot <code>dnskeygen(1M)</code>, som används för att skapa TSIG- och DNSSEC-nycklar, har lagts till. Se direkthjälpen för <code>dig(1M)</code> om du vill ha instruktioner om hur du samlar information från DNS-servrar.</li> </ul> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>.</p>	<p>Solaris 8 4/01</p> <p>Uppdaterat i Solaris 9</p>



Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Gratisprogram för nätverk</b></p> <p>Se "Gratisprogram" på sidan 75 om du vill ha mer information om GNU wget 1.6, Ncftp Client 3.0.3 och Samba 2.2.2 i Solaris 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ncftp Client 3.0.3 bygger på FTP (File Transfer Protocol) och är ett alternativ till ftp-programmet i UNIX®.</li> <li>■ GNU wget 1.6 hämtar filer från webben med hjälp av HTTP och FTP.</li> <li>■ Samba 2.2.2 är en gratis klient och server för SMB och CIFS för UNIX och andra operativsystem.</li> </ul>	Solaris 9

## Systemadministrationsverktyg

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Solaris volymhanterare</b></p> <p>I Solaris volymhanterare finns lagringshanteringsverktyg med vars hjälp du kan skapa och hantera RAID 0-, RAID 1- och RAID 5-volymer, samt transaktionsenheter (loggande enheter) och mjuka partitioner. Solaris volymhanterare innehåller alla funktioner som finns i Solstice DiskSuite™ och dessutom följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mjuka partitioner – Flera partitioner tillåts på en enhet, vilket eliminerar begränsningen till 8 skivdelar</li> <li>■ Stöd för enhets-id – Konfigurationen för Solaris volymhanterare behålls även om skivminnen flyttas eller ordnas om</li> <li>■ Aktiv övervakning av skivminnen – Upptäcker tysta misslyckanden</li> <li>■ Gränssnitt baserat på Solaris Management Console – Nu kan du hantera de förbättrade lagringsfunktionerna via samma gränssnitt som används för andra administrationsaktiviteter i Solaris</li> <li>■ Programmeringsgränssnittet WBEM för volymhanteraren i Solaris – Nu kan du utföra standardbaserad administration av Solaris volymhanterare från andra kompatibla verktyg</li> </ul> <p>Solaris 9 stöder uppgradering av befintliga system som kör SDS (Solaris DiskSuite) till Solaris volymhanterare utan att störa eller ändra på konfigurationen. Uppgraderingar av speglade rotfilssystem stöds fullständigt och automatiskt.</p> <p>Mer information finns i <i>Solaris Volume Manager Administration Guide</i>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Enhetligt diff-format</b></p> <p>Kommandona <code>diff</code> och <code>sccs-sccsdiff</code> har uppdaterats så att de nu stöder GNU:s enhetliga <code>diff</code>-format där kontextrader bara skrivs en gång när skillnaderna listas.</p> <p>Mer information om dessa kommandon finns i direkthjälpen för <code>diff(1)</code> och <code>sccs-sccsdiff(1)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Generellt verktyg för loggväxling</b></p> <p>I Solaris 9 ingår numer ett generellt verktyg för loggväxling. Systemadministratörer kan använda den här funktionen för att underhålla och växla system- och applikationsloggfiler. Mer information finns i direkthjälpen för <code>logadm(1M)</code> och <code>logadm.conf(4)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Solaris Management Console</b></p> <p>Solaris Management Console 2.1 är ett GUI-baserat paraplyprogram som fungerar som startpunkt för många administrationsverktyg. Konsolen levereras komplett med en standardverktygslåda som innehåller följande verktyg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Systeminformation – Visa data (endast läsning) om värd, maskinvara och programvara.</li> <li>■ Log Viewer – visa program- och kommandoradsmeddelanden och hantera loggfiler.</li> <li>■ Processer – Visa processer, försätta processer i viloläge, återuppta processer och ta bort processer.</li> <li>■ Prestanda – Spåra användning och förbrukning av systemresurser.</li> <li>■ Användare – Skapa och administrera användarkonton, användarmallar, grupper, utskickslistor, administrativa roller och rättigheter. Bevilja eller neka rättigheter till användare och till administrativa roller för att styra vilka program som var och en kan arbeta med och vilka uppgifter de kan utföra.</li> <li>■ Projekt – Begränsa hur resurser allokeras, efter processer och aktiviteter som körs i det aktuella projektet.</li> <li>■ Datorer och nätverk – Visa och hantera datorer, nätverk och undernätverk.</li> <li>■ Korrigeringsfiler – Hantera korrigeringsfiler på system som kör Solaris operativsystem.</li> <li>■ Schemalagda arbeten – schemalägga, starta och hantera arbeten.</li> <li>■ Monteringar och resurser – Visa och hantera monteringar, resurser och information om användning.</li> <li>■ Diskar – Skapa och visa diskpartitioner.</li> <li>■ Förbättrad lagring – Skapa och hantera RAID 0 (sammanlänkning och band), RAID 1 (spegling), RAID 5, mjuka partitioner och transaktionsvolymmer. Använda flexibla lagringskonfigurationer som är resistent mot förlust av data och driftstopp.</li> <li>■ Seriella portar – Konfigurera och hantera befintliga seriella portar.</li> </ul> <p>Du kan lägga till och ta bort verktyg från standardverktygslådan eller arbeta med en annan uppsättning verktyg genom att skapa en ny verktygslåda med Toolbox Editor.</p> <p>Klienter utan skivminne kan också hanteras, men bara via CLI (Core Level Interface).</p> <p>Mer information finns i "Solaris Management Console (Overview)" in <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p>	Solaris 8 1/01 Uppdaterat i Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Korrigeringsfilshanteraren</b></p> <p>Korrigeringsfilshanteraren hanterar korrigeringsfiler som skapats för operativsystemet Solaris 9 och kompatibla utgåvor. Du kan visa installerade korrigeringsfiler och deras egenskaper, lägga till korrigeringsfiler i ett eller flera system samtidigt, ta bort korrigeringsfiler, analysera vilka korrigeringsfiler ett system behöver och hämta korrigeringsfiler med SunSolve-onlinetjänsten.</p> <p>Det nya kommandot <code>smpatch(1M)</code> installerar korrigeringsfiler på flera datorer, analyserar korrigeringsfilbehov och hämtar de korrigeringsfiler som behövs.</p> <p>Se direkthjälpen för <code>smpatch(1M)</code> om du vill ha mer information.</p>	Solaris 9
<p><b>Solaris WBEM Services 2.5</b></p> <p>Solaris WBEM Services 2.5 är Sun Microsystems implementation av WBEM (Web-Based Enterprise Management). WBEM är en uppsättning hanterings- och Internet-relaterade tekniker som ska unifiera hanteringen av datormiljöer på företag. Solaris WBEM Services uppdaterades till version 2.5 i Solaris 9. Mer information finns i "WBEM-verktyg (Web-Based Enterprise Management)" på sidan 50.</p>	Solaris 9
<p><b>WBEM CIM-objekthanteraren fungerar nu på HTTP-port 5988</b></p> <p>CIM-objekthanteraren söker efter RMI-kopplingar (remote method invocation) på RMI-port 5987 och XML/HTTP-kopplingar på HTTP-port 5988. (I Solaris 8 och uppdateringar av Solaris 8 sökte CIM-objekthanteraren efter XML/HTTP-kopplingar som standard på HTTP-port 80.)</p> <p>Mer information finns i <i>Solaris WBEM Services Administration Guide</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>SNMP-kort för WBEM</b></p> <p>SNMP-kortet för WBEM är avsett för systemadministratörer och gör att SNMP-hanteringsprogram (Simple Network Management Protocol) kan använda systemhanteringsinformation från Solaris WBEM Services.</p> <p>Om SNMP-adaptorn för WBEM används tillsammans med Solstice™ Enterprise Agent (SEA) Master Agent avbildas en SNMP-begäran till ekvivalenta WBEM CIM-egenskaper eller -instanser (Common Information Model).</p> <p>SNMP-kortet för WBEM avbildar också svaret från CIM-objekthanteraren till ett SNMP-svar som sedan returneras till hanteringsprogrammet.</p> <p>En avbildningsfil innehåller motsvarande OID (Object Identifier), klassnamn, egenskapsnamn och ASN.1 (Abstract Syntax Notation One) för varje objekt.</p> <p><i>Solaris WBEM Services Administration Guide</i> innehåller information om SNMP-kortet för WBEM.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Solaris Produktregister 3.0</b></p> <p>Det här registret innehåller följande nya funktioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Möjlighet att avinstallera enstaka systempaket.</li> <li>■ Alla lokaliserade versioner av Solaris-systemprodukter finns i mappen System Software Localizations.</li> <li>■ Registret är kompatibelt med flera installationsguider.</li> </ul> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>Ändra programvarugrupper i Solaris Web Start-program</b></p> <p>Installationsmetoden i Solaris Web Start har uppdaterats för att du ska kunna ändra Solaris-programvarugrupp genom att lägga till eller ta bort programvarupaket.</p> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>Gratis systemadministrationsverktyg</b></p> <p>Mer information om GNU <code>grep 2.4.2</code> och GNU <code>tar 1.13</code> finns på "Gratisprogram" på sidan 75. GNU <code>grep 2.4.2</code> är ett mönstermatchningsprogram. GNU <code>tar 1.13</code> är ett arkiveringsprogram.</p>	Solaris 9

## Filsystemförbättringar

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Utökade filattribut</b></p> <p>UFS-, NFS- och TMPFS-filsystemen har förbättrats så att de klarar utökade filattribut, vilket gör att programutvecklare kan koppla specifika attribut till en fil. Exempelvis kan en utvecklare av ett filhanteringsprogram för ett fönstersystem välja att associera en visningsikon med en fil.</p> <p>Utökade attribut representeras logiskt som filer i en dold katalog som associeras med målfilen.</p> <p>Med hjälp av API:t för utökade filattribut och en uppsättning skalkommandon kan du lägga till och ändra filsystemattribut. Mer information finns i direkthjälpen för <code>fsattr(5)</code>, <code>openat(2)</code> och <code>runat(1)</code>.</p> <p>Många filsystemkommandon i Solaris har ändrats så att de stöder filsystemattribut genom att ha ett alternativ som känner av attribut som du kan använda för att fråga efter, kopiera eller söka efter filattribut. Mer information om filsystemkommandot finns i direkthjälpen.</p> <p>Se även <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> om du vill ha mer information.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Förbättrad direkt I/O-samverkan för UFS</b></p> <p>Direkt I/O, som används av databasprogram för att komma åt ej buffrade filsystemdata, har förbättrats genom att upprepade läs- och skrivåtkomster till vanliga UFS-filer tillåts. Tidigare låste en operation som uppdaterade fildata alla andra läs- eller skrivåtkomster tills operationen var slutförd.</p> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> och i direkthjälpen för <code>mount_ufs(1M)</code>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>DNLC-förbättringar</b></p> <p>DNLC (directory name look-up cache) har förbättrats för att ge bättre prestanda när du vill komma åt filer i stora kataloger med 1 000 eller fler filer.</p> <p>DNLC är en allmän filsystemtjänst som sparar den senaste refererade katalognamnen och tillhörande virtuella noder i cache-minnet. UFS-katalogposter lagras linjärt på disken. Detta betyder att du behöver söka igenom varje post efter namnet om du vill hitta en post. Om du vill lägga till en ny post behöver du söka igenom hela katalogen för att kontrollera att namnet inte redan finns. För att slippa problemet med prestanda sparas hela kataloger i cache-minnet av DNLC.</p> <p>En annan funktion i den här utgåvan är att DNLC sparar filobjekt som har blivit upplåsta, men som inte existerar, i cache-minnet. Detta kallas för negativ cachning och är användbart när program upprepade gånger kontrollerar om en fil existerar.</p> <p>Nya inställbara parametrar associeras med DNLC-förbättringarna. Dessa parametrar är optimalt angivna och du bör tänka efter noga innan du ändrar dessa.</p> <p>Mer information finns i <i>Solaris Tunable Parameters Reference Manual</i>.</p>	Solaris 8 6/00
<p><b>UFS Snapshots (<code>fssnap</code>)</b></p> <p>Om du vill skapa en ögonblicksbild av ett filsystem kan du använda kommandot <code>fssnap</code>. En ögonblicksbild är ett filsystems tillfälliga bild som ska användas för säkerhetskopieringsoperationer.</p> <p>När kommandot <code>fssnap</code> körs skapas en virtuell enhet och en bakgrundsfil. Du kan säkerhetskopiera den virtuella enheten, som ser ut och betar sig som en riktig enhet, med ett av de befintliga säkerhetskopieringskommandona i Solaris. Bakgrundsfilen är en bitmappsfil som innehåller kopior av data före ögonblicksbilden, som sedan bilden togs har ändrats.</p> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> och i direkthjälpen för <code>fssnap(1M)</code>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>Uppdaterat <code>mkfs</code>-kommando</b></p> <p>Kommandot <code>mkfs</code> har uppdaterats för att öka prestanda när du skapar filsystem. Det förbättrade <code>mkfs</code>-kommandot är ofta så mycket som tio gånger snabbare än i tidigare Solaris-versioner. Den förbättrade kapaciteten märks både när du skapar stora och små filsystem. Den största förbättringen av <code>mkfs</code>-prestanda inträffar på system med hög kapacitet eller med höghastighetsskivor.</p>	Solaris 8 1/01

---

# Installation

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Solaris Live Upgrade 2.0</b></p> <p>Med Solaris Live Upgrade kan du använda en uppgraderingsmetod som avsevärt reducerar de vanliga serviceproblemen som förknippas med uppgradering av operativsystem. Du kan duplicera den aktuella startmiljön. När sedan den ursprungliga startmiljön fortsätter att köras, kan du uppgradera dubbletten. Den duplicerade startmiljön aktiveras då för att bli aktiv startmiljö när systemet startas om. Om ett fel inträffar kan du snabbt komma tillbaka till den ursprungliga startmiljön med en enkel omstart och på så sätt undvika driftstopp i produktionsmiljön.</p> <p>Förutom att du kan uppgradera en startmiljö kan du även installera ett Web Start Flash-arkiv i en inaktiv startmiljö. När du startar om systemet är den konfiguration som du installerade i en inaktiv startmiljö aktiv.</p> <p>Solaris 9 innehåller flera förbättringar i Live Upgrade som bara kan användas via kommandoradsgränssnittet. Förbättringarna påverkar följande:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Förloppsrapportering</li><li>■ Förändringar av kommandona lumount och luumount</li><li>■ Schemalägningsprioriteringar</li><li>■ Ge namn till startmiljöer</li></ul> <p>Mer information om dessa förbättringar finns på "Kommandoradsfunktioner i Live Upgrade" på sidan 70. Mer information om Solaris Live Upgrade finns i hjälpavsnitten för "Solaris Live Upgrade (Hjälpavsnitt)" in <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	<p>Solaris 8 7/01</p> <p>Uppdaterat i Solaris 9</p>
<p><b>Installationsfunktionen Web Start Flash</b></p> <p>Web Start Flash Installationsfunktionen gör det möjligt att skapa en enstaka referensinstallation av Solaris-operativmiljö på en dator och sedan replikera installationen på flera datorer.</p> <p>Mer information finns i hjälpavsnitten för installationsfunktionen för "Information om installationsfunktioner för Web Start Flash" in <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	<p>Solaris 8 4/01</p>
<p><b>Hämta Web Start Flash-arkiv via FTP</b></p> <p>Flash-programmet i Web Start har uppdaterats så att du nu kan hämta ett Web Start Flash-arkiv via FTP. När du installerar ett arkiv kan du ange arkivplatsen på en FTP-server.</p> <p>Mer information om hur du hämtar ett arkiv från en FTP-server finns i <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	<p>Solaris 9</p>

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Minimal installation</b></p> <p>Filer som innehåller flera funktioner i kärnprogramvarugruppen eller metaklustret har nu flyttats till separata, mer logiskt strukturerade, paket. Om du vill kan du hoppa över att installera dessa paket när du installerar Solaris-programvaran. Du kan även ta bort dessa paket med hjälp av kommandot <code>pkgrm(1M)</code> efter att installationen är slutförd.</p> <p>Filer som innehåller följande funktioner flyttas till nya eller befintliga paket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cache-filsystem</li> <li>■ NFS</li> <li>■ Kerberos-säkerhet</li> <li>■ Distribuerade filsystem</li> <li>■ NIS-relaterade</li> <li>■ Bakgrundsprogram för nätverksvägval</li> <li>■ Fjärrnätverkskommandon <code>r*</code></li> <li>■ <code>telnet</code>-server</li> <li>■ <code>tftp</code>-server</li> <li>■ Domännamnsserver</li> <li>■ DARPA-namnserver</li> <li>■ RPC-tjänster (Remote procedure call)</li> <li>■ Start- eller installationsserver</li> <li>■ <code>setuid</code> och <code>setgid</code></li> </ul>	Solaris 9
<p><b>Längre paketnamn</b></p> <p>Verktyget <code>pkgmk</code> kan nu användas för att skapa paket med namn som är upp till 32 tecken långa. Mer information finns i direkthjälpen för <code>pkgmk(1)</code> och <code>pkgadd(1M)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Installation från Solaris-dvd:n</b></p> <p>Nu kan du installera Solaris-operativsystemet och ytterligare programvara från Solaris-dvd:n. Med dvd:n kan du utföra en Solaris™ Web Start-installation eller en anpassad JumpStart™-installation. Solaris-dvd:n innehåller Solaris-programvara, ExtraValue-programvara och Solaris-dokumentation.</p> <p>Mer information finns i <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	Solaris 8 2/02
<p><b>I Solaris Web Start-programmet används filen <code>sysidcfg</code></b></p> <p>Installationsmetoden i Solaris Web Start har ändrats så att filen <code>sysidcfg</code> används för att konfigurera systeminformation under en installation eller en uppgradering. Om du skapar en <code>sysidcfg</code>-fil med konfigurationsinformation i systemet, frågar Solaris Web Start-programmet inte efter systeminformation under installationen.</p> <p>Mer information finns i <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	Solaris 8 2/02

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Förbättringar i Solaris Web Start-programmet</b></p> <p>Installationsmetoden i Solaris Web Start har uppdaterats så att du kan utföra följande funktioner under installationen eller uppgraderingen av Solaris:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Välja om du vill starta om automatiskt efter installationen.</li> <li>■ Välja om du vill mata ut cd:n eller dvd:n automatiskt efter installationen.</li> <li>■ Välja om du vill bevara filsystemen.</li> </ul> <p>Mer information finns i <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	Solaris 8 2/02
<p><b>Tillägg till tidszonsalternativ</b></p> <p>Antalet tillgängliga tidszoner i Solaris 9 har utökats väsentligt. När du installerar Solaris operativsystem kan du välja tidszoner efter geografiskt område. Tidszonsalternativen i listan med kontinenter och länder har utökats.</p> <p>Mer information finns i <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1</b></p> <p>Solaris Web Start Wizards™ SDK gör att installation, inställning och administration av Solaris-program, Java™-program och andra program blir enklare. Med programvaran för Solaris Web Start Wizards kan utvecklare enklare arbeta med både Solaris-versioner och Microsoft Windows-versioner av sina program. Installationsguiden hanterar den plattformsspecifika informationen.</p> <p>Web Start Wizards SDK 3.0.1 finns nu i Solaris 9 och kan installeras med hjälp av installationsprogrammet för Solaris Web Start.</p>	Solaris 9
<p><b>Nya startalternativ för en anpassad JumpStart-installation</b></p> <p>Nya alternativ som du använder med <code>boot</code>-kommandot vid JumpStart-installationer har lagts till.</p> <p>Med <code>boot</code>-kommandot kan du ange platsen för de konfigurationsfiler som du vill använda för att utföra installationen. Du kan ange en sökväg till en HTTP-server, en NFS-server eller till en fil som finns på lokala media. Om du inte vet sökvägarna till filerna kan du ställa in installationsprogrammet så att du tillfrågas efter att datorn startats och anslutits till nätverket.</p> <p>Alternativet <code>nowin</code> gör att du kan ange att det anpassade JumpStart-programmet inte ska starta X-programmet. X-programmet behövs inte för att utföra en standardinstallation med JumpStart, varför installationstiden kan förkortas med alternativet <code>nowin</code>.</p> <p>Mer information om hur du använder dessa nya alternativ finns i hjälpavsnitten för "Anpassad JumpStart-installation (Hjälpavsnitt)" i <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	Solaris 8 7/01



Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Uppgradera rotspeglingar</b></p> <p>I Solaris 9 stöds nu uppgraderingar av rotspeglingar och metaenheter som skapades av Solaris volymhanterare (tidigare Solstice DiskSuite). Om du uppgraderar ett system som har en metaenhet som skapades av Solaris volymhanterare behöver du inte längre redigera systemets <code>vfstab</code>. När det gäller rotspeglingar känns speglingen av och operativsystemet i speglingen uppgraderas precis som vid en vanlig uppgradering utan metaenheter.</p>	Solaris 9
<p><b>Standardomdirigering med systemidentifieringsverktyg</b></p> <p>Systemets identifieringsverktyg försöker automatiskt att fastställa standardroutern under installationen.</p> <p>Mer installationsinformation finns i <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	Solaris 8 4/01
<p><b>Konfiguration med systemidentifieringsverktyg</b></p> <p>Under systemidentifieringen kan identifieringsverktygen nu konfigurera system som LDAP-klienter. I tidigare versioner av Solaris kunde datorn endast konfigureras som en NIS-, NIS+- eller DNS-klient.</p> <p>Mer installationsinformation finns i <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>Korrigeringsanalyseraren</b></p> <p>Korrigeringsanalyseraren samverkar nu med Solaris Web Start-programmet när du använder det programmet för att uppgradera till en ny version av Solaris. Korrigeringsanalyseraren analyserar systemet för att avgöra vilka (om det är några) korrigeringsfiler som kommer att avlägsnas eller nedgraderas genom uppgradering till en uppdaterad version av Solaris. Du behöver inte använda korrigeringsanalyseraren när du uppgraderar till Solaris 9.</p> <p>Mer installationsinformation finns i <i>Installationsguide för Solaris 9</i>.</p>	Solaris 8 1/01

---

# Förbättringar av systemprestanda

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Stöd för flera sidväxlingsstorlekar</b></p> <p>Med stödet för flera sidväxlingsstorlekar, MPSS (Multiple Page Size Support), kan ett program använda valfri maskinvarustödd sidstorlek för att arbeta med delar av det virtuella minnet. Tidigare var bara 8-kB sidor tillgängliga för ett programs stack, heap eller anonyma minne som avbildats med <code>mmap()</code>.</p> <p>Äldre program med särskilda inställningar för minnessidor gynnas av MPSS och den här typen av prestandajusteringar. Större minnessidor kan väsentligt förbättra prestanda för program med stor och intensiv minnesanvändning.</p> <p>Mer information finns i direkthjälpen för <code>pagesize(1)</code>, <code>mpss.so.1(1)</code> och <code>ppgsz(1)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Förbättrat flertrådsbibliotek</b></p> <p>I den här utgåvan ingår ett flertrådsbibliotek med förbättrade prestanda och ökad snabbhet, som fanns tillgängligt som ett alternativt <code>libthread</code> i föregående utgåvor av Solaris.</p> <p>Mer information finns i <i>Multithreaded Programming Guide</i> samt i direkthjälpen för <code>threads(3THR)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Solaris NCA (Network Cache and Accelerator)</b></p> <p>Solaris Network Cache and Accelerator (NCA) har förbättrats med socketgränssnittet till NCA som alla webbservrar kan kommunicera genom med minimala ändringar. Se "Nätverkshantering" på sidan 18.</p>	Solaris 8 7/01
<p><b>Prestandaförbättringar för servrar</b></p> <p>Förbättringar har gjorts i algoritmen som styr virtuella och fysiska sidor och hur de cachas. Med dessa förbättringar erhålls ökade systemprestanda på ca 10 % för generella användarladdningar i servrar.</p>	Solaris 8 1/01

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>DISM (Dynamic Intimate Shared Memory)</b></p> <p>Med DISM (Dynamic Intimate Shared Memory) kan en databas dynamiskt utöka eller minska storleken på det delade datasegmentet, eliminera problem som orsakats av felaktig konfiguration och förekomsten av säkerhetssårbarhet av typen tjänstförhindrande intrång med ISM (Intimate Shared Memory).</p> <p>ISM är ett delat minnessegment som består av stora låsta minnessidor. Antalet låsta sidor i ISM är konstant (kan inte ändras). Dynamisk ISM (DISM) är delat ISM-minne som kan delas upp i sidor, där antalet låsta sidor kan variera (kan ändras). Detta betyder att DISM stöder möjligheten att frigöra eller lägga till fysiskt minne i systemet under dynamisk omkonfiguration. Storleken på DISM kan spänna över tillgängligt fysiskt minne plus växlingsfilen.</p> <p>Se direkthjälpen för <code>shmop(2)</code>.</p>	Solaris 8 1/01

## Server- och klienthantering

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>DHCP-tjänst (Dynamic Host Configuration Protocol)</b></p> <p>Med DHCP-tjänsten (Dynamic Host Configuration Protocol) kan värdsystemet vid starten ta emot IP-adresser och konfigurationsinformation för nätverk från en nätverksserver. Solaris DHCP-tjänst har förbättrats på flera sätt för att den ska kunna ge stöd till flera klienter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solaris DHCP-servern använder numera flertrådning för att ge stöd till flera klienter samtidigt.</li> <li>■ Ett nytt datalager som lagrar data i binärfiler ger stöd till ett större antal klienter och med snabbare åtkomst än ACII-filer och NIS+-datalager.</li> <li>■ Åtkomst till filer och NIS+-datalager har gjorts om för att stödja serverflertrådning.</li> <li>■ Arkitekturen för dataåtkomst har ändrats för att andra företag ska kunna skriva kodmoduler som gör att DHCP-servern kan använda andra datatjänster för att spara DHCP-data.</li> </ul> <p>Dessutom stöder Solaris DHCP-servern numera dynamiska DNS-uppdateringar. Du kan ställa in DHCP-tjänsten att uppdatera DNS-tjänsten med värnnamnen på de DHCP-klienter som begär ett särskilt värnnamn.</p> <p>Solaris DHCP-klienter kan numera konfigureras att begära ett speciellt värnnamn.</p> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p>	Solaris 8 7/01

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Hantering av klienter utan skivminne</b></p> <p>Skivlösa klienter kan hanteras från kommandoraden. Du kan hantera skivlösa klienter, lista OS-tjänster för skivlösa klienter och hantera korrigeringar på alla befintliga skivlösa klienter.</p> <p>Mer information om hantering av skivlösa klienter finns i "Managing Diskless Clients (Tasks)" in <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p>	Solaris 8 1/01

## Säkerhetsförbättringar

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>IKE-protokollet (Internet Key Exchange)</b></p> <p>IKE (Internet Key Exchange) automatiserar nyckelhanteringen i IPsec. IKE ersätter manuell nyckeltilldelning och uppdatering i IPv4-nätverk, vilket betyder att administratörer kan hantera fler säkra nätverk.</p> <p>Systemadministratörer använder IPsec för att konfigurera säkra IPv4-nätverk. Bakgrundsprogrammet <code>in.iked</code> står för nyckelhärledning, verifiering och verifieringsskydd vid start. Bakgrundsprogrammet kan konfigureras. Administratören anger parametrarna i en konfigurationsfil. När parametrarna har angetts krävs ingen mer manuell uppdatering.</p> <p>Mer information finns i "Internet Key Exchange" in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Säker skal i Solaris</b></p> <p>Med säkert skal kan användare upprätta en säker anslutning till en fjärrvärd över ett nätverk som inte behöver vara säkert. Dataöverföringar och användares interaktiva nätverkssessioner skyddas från avlyssning eller sessionsövertagning samt att en tredje part leder om sessionen via sig själv. Säker skal i Solaris 9 stöder protokollversionerna SSHv1 och SSHv2. Kraftfull verifiering, baserad på kryptering med allmänna nycklar, ingår. X Windows-systemet och andra nätverkstjänster kan kapslas in i säkra skalanslutningar för ytterligare skydd.</p> <p>Servern för säkert skal, <code>sshd</code>, stöder övervakning och filtrering av inkommande förfrågningar om nätverkstjänster. Servern kan konfigureras så att klientvärdnamnet för inkommande förfrågningar loggas, vilket ger högre nätverkssäkerhet. Kommandot <code>sshd</code> fungerar på liknande sätt som verktyget <code>Tcp-wrappers 7.6</code> som beskrivs i "Gratisprogram" på sidan 75.</p> <p>Mer information finns i direkthjälpen för <code>sshd(1M)</code>, <code>hosts_access(4)</code> och <code>hosts_options(4)</code>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Kerberos Key Distribution Center (KDC) och administrativa verktyg</b></p> <p>Systemadministratörer kan öka systemsäkerheten med hjälp av verifierings-, sekretess- och integritetsskyddet i Kerberos V5. NFS kan till exempel skyddas med Kerberos V5.</p> <p>Här följer en förteckning över viktiga nya funktioner i Kerberos V5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kerberos V5 Server – I servern ingår följande komponenter: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Principbaserat administrationssystem (för användare) – Här ingår en centraliserad server för lokal administration respektive fjärradministration av behöriga klienter och säkerhetsprinciper Systemet innehåller ett administrationsverktyg med ett grafiskt gränssnitt samt ett med kommandoradsgränssnitt.</li> <li>■ Key Distribution Center (KDC) – Använder informationen i databasen över behöriga klienter som skapats av administrationsservern och delar ut biljetter till klienter</li> <li>■ Replikeringssystem för databaser över behöriga klienter – Duplicerar KDC-databasen till en backupserver</li> </ul> </li> <li>■ Lösenordsutbytbart mellan MIT och Microsoft Windows 2000 – Kerberos V5-lösenord kan nu ändras från en Solaris-klient till en MIT Kerberos-server och Windows 2000.</li> <li>■ Anpassad DES – DES-kerneloperationer i Kerberos V5 har optimerats för Sun4u-system.</li> <li>■ Kerberos krypterade kommunikation stöds nu i Solaris – I Solaris 9 finns det en krypteringsmodul som stöder Kerberos krypterade kommunikation. Tidigare fanns bara krypteringsmodulen tillgänglig på cd-rom-skivan med Solaris Encryption Kit eller via nedladdning från webben.</li> <li>■ Biljetter utan adresser – Systemadministratörer och användare kan nu ange biljetter utan adresser. Detta kan vara nödvändigt i miljöer med fleranslutna nätverk och NAT-nätverk.</li> <li>■ Kerberos V5 PAM-modulen stöder tidsbegränsat lösenord – <code>pam_krb5</code>-modulen stöder tidsbegränsat lösenord som anges i KDC för varje användarklient.</li> </ul> <p>Mer information finns i “Administering the Kerberos Database” in <i>System Administration Guide: Security Services</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Säker LDAP-klient</b></p> <p>Solaris 9 innehåller nya funktioner för LDAP-klientbaserad säkerhet. Ett nytt LDAP-bibliotek har SSL- (TLS) och CRAM-MD5-krypteringsmekanismer. Dessa krypteringsmekanismer gör att kunder kan använda krypteringsmetoder via nätet mellan LDAP-klienter och LDAP-servern.</p> <p>Mer information om iPlanet Directory Server 5.1, LDAP-katalogservern, finns i “Nätverkshantering” på sidan 18.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Krypteringsmoduler för IP-säkerhet och Kerberos</b></p> <p>I Solaris 9 ingår kryptering med en maximal nyckellängd på 128 bitar. Tidigare var bara krypteringsmodulen tillgänglig på cd-rom-skivan med Solaris Encryption Kit eller via nedladdning från webben. Många av dessa algoritmer finns nu i operativmiljön Solaris 9. Algoritmerna inkluderar 56-bitars DES-sekretesstöd för Kerberos och 56-bitars DES- och tre-nyckels Triple-DES-stöd för IP-säkerhet.</p> <p><b>Obs!</b> Stöd för starkare kryptering än 128 bitar med IPsec finns tillgängligt för Solaris 9 på cd-rom-skivan Solaris Encryption Kit eller via nedladdning från webben. IPsec stöder 128-bitars, 192-bitars och 256-bitars AES (Advanced Encryption Standard), och 32- till 448-bitars Blowfish (i steg om 8 bitar).</p> <p>Mer information om IPsec finns i "IPsec (Overview)" in <i>System Administration Guide: IP Services</i>. Mer information om Kerberos-stöd finns i "Introduction to SEAM" in <i>System Administration Guide: Security Services</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>IP-säkerhetsarkitektur för IPv6</b></p> <p>Säkerhetsramverket IPsec har förbättrats i Solaris 9 och stöder nu säker överföring av IPv6-datagram mellan datorer. I Solaris 9 går det bara att använda manuella nycklar tillsammans med IPsec för IPv6.</p> <p><b>Obs!</b> IP-säkerhet för IPv4 introducerades i Solaris 8. IKE-protokollet (Internet Key Exchange) finns tillgängligt för IPv4.</p> <p>Mer information finns i "IPsec (Overview)" in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>RBAC-förbättringar (Role-Based Access Control)</b></p> <p>RBAC-databaser (Role-based access control) kan hanteras via det grafiska gränssnittet i Solaris Management Console. Rättigheter kan nu tilldelas som standard i filen <code>policy.conf</code>. Dessutom kan rättigheter innehålla andra rättigheter. Mer information om RBAC finns i "Rollbaserad åtkomstkontroll" på sidan 67.</p> <p>Mer information finns i "Role-Based Access Control (Overview)" in <i>System Administration Guide: Security Services</i>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>Säkerhetsalternativ för X-serveranslutning</b></p> <p>Nya alternativ gör att systemadministratörer har möjlighet att tillåta endast krypterade anslutningar till Solaris X server. Mer information finns i "Xserver-funktioner" på sidan 39.</p>	Solaris 9
<p><b>GSS-API (Generic Security Services Application Programming Interface)</b></p> <p>GSS-API (Generic Security Services Application Programming Interface) är ett ramverk för säkerhet som skyddar de data som programmen skickar. Med GSS-API får programmen verifierings-, integritets- och sekretesstjänster. Gränssnittet gör att programmen kan ses som helt generiska med avseende på säkerhet. Det betyder att den underliggande plattform (t ex Solaris) eller säkerhetsmekanism (t ex Kerberos) som används inte behöver vara känd. Programmen som använder GSS-API blir därmed i högsta grad flyttbara.</p> <p>Mer information finns i <i>GSS-API Programming Guide</i>.</p>	Solaris 8 6/00

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Ytterligare säkerhetsprogramvara</b></p> <p>Mer information om SunScreen™ 3.2, som är en brandväggsprodukt, finns i "Ytterligare programvara" på sidan 73.</p> <p>Se även "Gratisprogram" på sidan 75 om du vill ha information om <code>Tcp-wrappers 7.6</code>-gratisprogramvaran i Solaris 9. <code>Tcp-wrappers 7.6</code> är små bakgrundsprogram som övervakar och filtrerar inkommande frågor om nätverkstjänster.</p>	Solaris 9

## Xserver-funktioner

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>X11-stöd för IPv6 på Solaris</b></p> <p>Servrar och klientbibliotek i Solaris X Window System stöder nu IPv6 (Internet Protocol Version 6) och IPv4 (Internet Protocol Version 4). Den här utökningen gör att du kan använda IPv6-adresser och IPv6-anslutningar när du visar X-program i nätverket.</p>	Solaris 9
<p><b>Säkerhetsalternativ för X-serveranslutning</b></p> <p>Nya alternativ gör att systemadministratörer har möjlighet att styra vilka transportmetoder som används av Solaris X-servern. Administratörer som behöver säkra en värd kan nu inaktivera TCP-fjärranslutningar som går direkt till X-servern, och samtidigt tillåta krypterade anslutningar via säkert skal.</p> <p>Mer information finns i beskrivningen av alternativet <code>-nolisten</code> i direkthjälpen för <code>Xserver(1)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Alternativ för tangentklocka i Xsun</b></p> <p>Xsun-servern kan nu konfigureras så att den spelar en ton via en ljudenhet i stället för att tangentklockan ringer när ett program ger ifrån sig ett ljud. Genom att använda det här alternativet kan användare anpassa volymen, tonläge och ljudlängd, via <code>Xset</code>-programmet eller CDE-kontrollpanelen. Användare kan justera ljudet så att det passar dem själva och deras hörsel.</p> <p>Mer information om alternativet <code>-audiobell</code> finns i direkthjälpen för <code>Xsun(1)</code>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Använda Xsun Server som en enhet för endast visning</b></p> <p>Nya alternativ gör att Xsun-servern kan köras utan tangentbord eller mus. Du kan köra fönsterhanteraren i Solaris i läge för endast visning utan att använda tangentbord eller mus på följande sätt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Som en enhet för endast visning</li> <li>■ För visning med alternativa indataenheter som inte är en mus eller ett tangentbord</li> <li>■ Utan visning för att arbeta mot en rambuffert för maskinvaruaccelererad skärmlös rendering</li> </ul> <p>Mer information finns i direkthjälpen för Xsun.</p>	Solaris 8 2/02

## Hantering av flyttbara media

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Skriva cd-filsystem med hjälp av kommandot <code>cdwr</code></b></p> <p>Kommandot <code>cdwr</code> gör att du kan skriva cd-filsystem i ISO 9660-format med Rock Ridge- eller Joliet-tillägg på cd-r-/cd-rw-enheten.</p> <p>Du kan använda kommandot <code>cdwr</code> för att göra följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skapa data-cd-skivor</li> <li>■ Skapa ljud-cd-skivor</li> <li>■ Extrahera ljuddata från en ljud-cd</li> <li>■ Kopiera cd-skivor</li> <li>■ Radera cd-rw-media</li> </ul> <p>Mer information om rekommenderade cd-r- eller cd-rw-enheter finns på följande adress:</p> <p><a href="http://www.sun.com/io_technologies/pci/removable.html">http://www.sun.com/io_technologies/pci/removable.html</a></p> <p>Mer information om hur du använder det här kommandot finns i direkthjälpen för <code>cdwr(1)</code>.</p>	Solaris 9



Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Förbättrad hantering av flyttbara media</b></p> <p>Volymhanteringsfunktioner har förbättrats i den här versionen och stöder nu fullständigt flyttbara media. Den här förbättringen betyder att dvd-rom-skivor, Iomega- och USB- (Universal Serial Bus) Zip-enheter och Jaz-enheter, cd-rom-skivor och disketter monteras och kan läsas direkt när du sätter in dem.</p> <p>Med CDE (Common Desktop Environment) och kommandoradsförbättringar i Solaris kan du:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Formatera, etikettera och ange läs- eller skrivskydd på flyttbara media med det nya kommandot <code>rmformat</code>. Detta kommando ersätter kommandot <code>fdformat</code> för att formatera flyttbara media.</li> <li>■ Skapa och verifiera ett PCFS-filsystem på flyttbara media med kommandona <code>mkfs_pcfs</code> och <code>fsck_pcfs</code>.</li> <li>■ Skapa en <code>fdisk</code>-partition och ett PCFS-filsystem på flyttbara media i ett SPARC™-system för att underlätta dataöverföring till IA-system.</li> </ul> <p>Mer information om hur du hanterar flyttbara media med kommandoradsgränssnittet finns i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>. Mer information om hur du hanterar flyttbara media med CDE-filhanteraren finns i <i>Solaris Common Desktop Environment: Användarhandbok</i>.</p>	<p>Solaris 8 6/00</p> <p>Uppdaterat i Solaris 8 10/00</p>

## Enhetshantering

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Traffic Manager i Sun StorEdge</b></p> <p>Traffic Manager i Sun StorEdge™ stöder flera sökvägar för I/O-enheter såsom lagringsutrymme som är tillgängligt via Fibre Channel. Den här funktionen balanserar arbetet över flera enheter och ökar pålitligheten genom att omdirigera förfrågningar från nätverkskort eller lagringsenheter som inte fungerar till fungerande kort eller enheter.</p>	<p>Solaris 9</p>
<p><b>Drivrutin för Sun Gigaswift Ethernet</b></p> <p>I Solaris 8 7/01 stöds Sun™ Gigaswift 1000Base-T Ethernet-drivrutin. Denna produkt ger prestanda på 1 GB partvinnad Ethernet-kopparlänk.</p> <p>Mer information finns i direkthjälpen för <code>ce(7D)</code>.</p>	<p>Solaris 8 7/01</p>

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>USB-enheter</b></p> <p>Den här versionen innehåller stöd för USB-enheter som tangentbord, musenhet, ljudenheter, masslagringenheter och skrivare.</p> <p>Sun Microsystems stöd för USB-enheter inkluderar bl a följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sun Blade™ 100- och Sun Blade 1000-system som kör någon av versionerna Solaris 8 10/00, Solaris 8 1/01, Solaris 8 4/01, Solaris 8 7/01, Solaris 8 2/02 eller Solaris 9 stöder USB-enheter.</li> <li>■ Sun Blade-, Netra™ X1/T1- och Sun Fire™ 280R-system som kör Solaris 9 stöder USB-enheter.</li> <li>■ Sun Ray™-system har också stöd för USB-enheter. Mer information om hur du använder USB-enheter med ett Sun Ray-system finns i Sun Ray-dokumentationen.</li> </ul>	Solaris 8 1/01
<p><b>Använda masshanteringsenheter för USB</b></p> <p>Många USB-masshanteringsenheter stöds i Solaris 9-miljön. Det kan hända att vissa icke-kompatibla USB-enheter kan fungera om du anger följande information i filen <code>/kernel/drv/scsa2usb.conf</code>.</p> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>Byta ut USB-enheter under drift med kommandot <code>cfgadm</code></b></p> <p>Med kommandot <code>cfgadm</code> kan du byta ut en USB-enhet under drift utan att behöva stänga ned systemet. Du kan också använda kommandot <code>cfgadm</code> för att logiskt byta ut en USB-enhet under drift utan att fysiskt ta bort enheten. Detta är praktiskt när du är fjärransluten och behöver återställa en USB-enhet. Mer information finns i direkthjälpen för <code>cfgadm_usb(1M)</code>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>USB-skrivarstöd</b></p> <p>Du kan använda Solaris utskriftsverktyg om du vill installera en USB-skrivare som är kopplad till ett -system med USB-portar.</p> <p>De nya logiska enhetsnamnen för USB-skrivare är:</p> <pre>/dev/printers/[0...N]*</pre> <p>När du lägger till en USB-skrivare till en skrivarserver bör du därför välja en av dessa enheter för en USB-skrivare under Skrivarport i fönstret Ny ansluten skrivare.</p> <p>Mer information om hur du använder Solaris utskriftsverktyg för att installera skrivare finns i <i>System Administration Guide: Advanced Administration</i>.</p> <p>Även om den nya drivrutinen för Solaris USB-skrivare stöder alla kompatibla USB-skrivare finns det en lista med rekommenderade PostScript™-skrivare i direkthjälpen för <code>usbprn(7D)</code>.</p> <p>Mer information och varningar om utbyte under drift av USB-skrivare finns i avsnitten Anteckningar och Diagnostik i direkthjälpen för <code>usbprn(7D)</code>.</p>	Solaris 8 1/01

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>RCM (Reconfiguration Coordination Manager)</b></p> <p>Med dynamisk omkonfigurering av systemresurser har du möjlighet att konfigurera om systemkomponenter medan systemet fortfarande körs. Den här funktionen har varit tillgänglig med kommandot <code>cfgadm</code> sedan Solaris 8-versionen. RCM (Reconfiguration Coordination Manager) hanterar dynamisk borttagning av systemkomponenter. Med hjälp av RCM kan du registrera och frisläppa systemresurser på ett kontrollerat vis.</p> <p>Du kan använda den nya RCM-skriptfunktionen för att skriva egna skript för att stänga program eller för att frigöra enheterna från programmen under dynamisk omkonfigurering. RCM-ramverket kör automatiskt ett skript som svar på en omkonfigurationsbegäran om begäran påverkar de resurser som registrerats av skriptet.</p> <p>Förut var du tvungen att frisläppa resurser från program manuellt innan du kunde ta bort resurser dynamiskt. Alternativt kunde du använda <code>cfgadm</code>-kommandot med <code>-f</code>-alternativet för att framtvunga en omkonfigurationsåtgärd, men med detta alternativ kan det hända att programmen hamnar i ett okänt läge. Dessutom kan manuell frisläppning av resurser från program ofta orsaka fel.</p> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> och i direkthjälpen för <code>rcmscript(4)</code>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>mp-programförbättringar</b></p> <p>I <code>mp(1)</code>-programförbättringar har kommandot <code>mp</code> ändrats så att det nu fungerar som en X-utskriftshanterarklient. Om en korrekt konfigurerad X-utskriftshanterare körs på värddatorn, kan <code>mp</code> skriva ut på alla utskriftsbeskrivningsspråk som X-utskriftshanteraren stöder. De nyligen införda alternativen <code>-D</code> och <code>-P</code> kan användas för att få <code>mp</code> att fungera som en X-utskriftshanterarklient.</p> <p>Mer information finns i "Print Filter Enhancement With" in <i>International Language Environments Guide</i>.</p>	Solaris 8 4/01
<p><b>Nya felmeddelanden för dynamisk omkonfiguration</b></p> <p>Den dynamiska programvaran för omkonfiguration har förbättrats så att den nu felsöker dynamiska omkonfigurationsproblem på ett bättre sätt.</p> <p>Mer information finns i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> och i direkthjälpen för <code>cfgadm(1M)</code>.</p>	Solaris 8 1/01

---

# Språkstöd

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<b>Generellt språkstöd</b> Solaris 9 stöder 162 lokala miljöer och 39 olika språk som finns på programvaru-cd-skivorna, dvd:n och de nio språk-cd-skivorna för Solaris 9. Mer information om språkstöd i Solaris finns i "Språkstöd" på sidan 54.	Solaris 9
<b>Stöd för den nya kinesiska GB18030-2000-teckenuppsättning</b> Från och med Solaris 8 2/02-versionen kan du med Solaris-plattformen skriva, visa och skriva ut hela GB18030-2000-teckenuppsättningen (nästan 30 000 tecken). Ett program som körs på Solaris-plattformen kan därför dra nytta av ett större antal kinesiska tecken. Mer information om den här funktionen finns i "Språkstöd" på sidan 63.	Solaris 9

## Nyheter för programvaruutvecklare

I det här kapitlet beskrivs nya funktioner för programvaruutveckling som har lagts till i operativmiljön Solaris 9.

---

### Utvecklingsverktyg

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<b>Kompatibilitet för Solaris- och Linux-API:er</b> En del av gratisbiblioteken och stödverktygen som fanns på cd:n med Solaris 8 Software Companion är nu integrerade i operativmiljön Solaris 9. Programvaruutvecklare kan nu enklare utveckla och kompilera gratisprogram i operativmiljön Solaris. Biblioteken inkluderar <code>glib</code> , <code>GTK+</code> , <code>Jpeg</code> , <code>libpng</code> , <code>Tcl/Tk</code> , <code>libtiff</code> och <code>libxml2</code> . Du hittar ytterligare information om gratisprogram i Solaris i "Övrig programvara" på sidan 73.	Solaris 9
<b>Välja XML-utdata för Live Upgrade-meddelanden</b> När du använder Solaris Live Upgrade på kommandoraden kan du nu välja XML-utdata med alternativet <code>-X</code> . Det här alternativet används när du skriver program eller skalskript som använder Solaris Live Upgrade som ett verktyg. Standardutdata är text, men med alternativet <code>-X</code> skapas XML-data som lämpar sig för maskinell analys och tolkning. Utdata för alternativet <code>-X</code> är XML för alla meddelanden, inklusive fel, varningar, information och allmänna meddelanden.  Direkthjälpavsnittet för <code>lucreate(1M)</code> innehåller mer information.	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Stöd för flera sidväxlingsstorlekar</b></p> <p>Stöd för flera sidstorlekar (Multiple Page Size Support, MPSS) gör det möjligt för ett program att använda vilken maskinvarustödd sidstorlek som helst för att komma åt delar av det virtuella minnet. Tidigare var bara 8-kB sidor tillgängliga för ett programs stack, heap eller anonyma minne som avbildats med <code>mmap()</code>.</p> <p>Du kan justera prestanda för stora, minnesintensiva program så att de använder en sidstorlek som stöds av maskinvaran för stack, heap eller det privata minnet <code>/dev/zero</code> som avbildats med <code>mmap()</code>. Användning av större sidstorlekar kan avsevärt förbättra prestanda för program med intensiv och stor minnesanvändning.</p> <p>Du hittar mer information i direkthjälpen för <code>pagesize(1)</code>, <code>mpss.so.1(1)</code>, <code>ppgsz(1)</code>, <code>mementl(2)</code>, <code>mmap(2)</code> och <code>getpagesizes(3C)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Förbättrat flertrådsbibliotek</b></p> <p>Solaris 9 innehåller ett förbättrat och snabbare flertrådsbibliotek, som fanns som alternativt <code>libthread</code> i tidigare versioner av Solaris.</p> <p>Mer information finns i <i>Multithreaded Programming Guide</i> samt i direkthjälpen för <code>threads(3THR)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Perl 5.6.1</b></p> <p>I Solaris 9 finns nu en ny standardversion av Perl (Practical Extraction and Report Language). Den nya standardversionen av Perl är version 5.6.1. Med Solaris 9 följer också den äldre versionen av Perl, version 5.005_03, som medföljde Solaris 8.</p> <p>Mer information finns i direkthjälpen för <code>perl(1)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Enhetligt diff-format</b></p> <p>Kommandona <code>diff</code> och <code>scs-scscdiff</code> har uppdaterats så att de nu stöder GNU:s enhetliga <code>diff</code>-format där kontextrader bara skrivs en gång när skillnaderna listas.</p> <p>Mer information om dessa kommandon finns i direkthjälpen för <code>diff(1)</code> och <code>scs-scscdiff(1)</code>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Sysevent-ramverk</b></p> <p>Med <code>sysevent</code>-ramverket kan du få meddelanden om systemhändelser på kärn- och användarnivå, exempelvis statusändringar för maskin- och programvara och fel på program som bör meddelas om sådana händelser.</p> <p>Komponenterna i <code>sysevent</code>-ramverket inkluderar följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ bakgrundsprogrammet <code>syseventd(1M)</code></li> <li>■ kommandot <code>syseventadm(1M)</code></li> <li>■ Biblioteks-API:er för extrahering av händelsedata och <code>sysevent</code>-prenumeration</li> <li>■ Ett gränssnitt på drivrutinsnivå för meddelanden om systemhändelser, <code>ddi_log_sysevent(9F)</code></li> </ul> <p>Bakgrundsprogrammet <code>syseventd</code> är ett program på användarnivå som accepterar sändning av systemhändelsebuffertar från kärnan. När en händelsebuffert har skickats till <code>syseventd</code> försöker bakgrundsprogrammet att vidarebefordra händelsen till alla intresserade sluthändelseprenumeranter.</p> <p>Du kan använda kommandot <code>syseventadm</code> för att konfigurera händelsespecifikationer som sedan används för att anropa kommandon, program eller skript som svar på en systemhändelse.</p> <p>Du hittar mer information om <code>sysevent</code>-kärnan och biblioteks-API:er i direkthjälpen för <code>syseventadm(1M)</code>, <code>syseventconfd(1M)</code>, och <code>syseventd(1M)</code>.</p> <p>Avsnittet <code>ddi_log_sysevent(9F)</code> innehåller information om loggning av händelsemeddelanden på drivrutinsnivå.</p>	<p>Solaris 8 1/01</p> <p>Uppdaterat i Solaris 8 4/01</p>
<p><b>Kärn-PRNG (Kernel Pseudo-Random Number Generator)</b></p> <p>Solaris Pseudo-Random Number Generator (PRNG), som är tillgänglig via enheterna <code>/dev/random</code> och <code>/dev/urandom</code>, förser programvaruleverantörer med ett standardgränssnitt för att komma åt pseudoslumtalsgenerator för kryptografiska åtgärder, tekniska program och simuleringsverktyg. PRNG körs i Solaris-kärnan och skyddar innehållet i entropipoolen. PRNG samlar entropidata från kärnans minnessidor med en konstant hög slumpmässighet.</p> <p>Du hittar ytterligare information i direkthjälpen för <code>random(7D)</code>.</p>	<p>Solaris 9</p>
<p><b>Programgränssnitt till fjärrdelat minne på kluster</b></p> <p>Om du utvecklar program som utökar användningen av en Sun Cluster-miljö har du nytta av det här gränssnittet. Med hjälp av det nya API:t för fjärrdelat minne (RSM) kan du programmera dina program att minska fördröjningen för meddelandeöverföring över klusteranslutningar med hög hastighet. Sådana klustermedvetna program kan avsevärt reducera den tid som behövs för att svara på händelser i en klustrad konfiguration.</p> <p>Du måste ha Sun Cluster 3.0 installerat. Befintliga Sun Cluster-program måste ändras för att kunna utnyttja det nya gränssnittet.</p> <p>Du hittar mer information i <i>Programming Interfaces Guide</i>. Direkthjälpen för <code>librsm(3LIB)</code> och "Avsnitt 3: Utökade biblioteksfunktioner" (<code>3RSM</code>) innehåller referenser till RSM.</p>	<p>Solaris 8 10/01</p>

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>GNU-kompatibel version av API-funktionerna i gettext</b></p> <p>Solaris 9 har en GNU-kompatibel version av API-funktionerna i <code>gettext</code>, men är också kompatibelt med tidigare versioner av API-funktionerna i Solaris <code>gettext</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ De befintliga funktionerna <code>gettext()</code>, <code>dgettext()</code>, <code>dcgettext()</code>, <code>textdomain()</code> och <code>bindtextdomain()</code> i <code>libc</code> kan nu hantera både Solaris- och GNU-kompatibla meddelandefiler.</li> <li>■ De nya GNU-kompatibla funktionerna <code>ngettext()</code>, <code>dngettext()</code>, <code>dcngettext()</code> och <code>bind_textdomain_codeset()</code> i <code>libc</code> kan hantera GNU-kompatibla meddelandefiler.</li> <li>■ Verktygen <code>msgfmt</code> och <code>gettext</code> kan nu hantera både Solaris- och GNU-kompatibla meddelandefiler.</li> </ul> <p>Du hittar mer information i direkthjälpen för <code>gettext(3C)</code>.</p>	Solaris 9
<p><b>Utökade filattribut</b></p> <p>UFS-, NFS- och TMPFS-filsystemen har förbättrats så att de klarar utökade filattribut, vilket gör att programutvecklare kan koppla specifika attribut till en fil. Exempelvis kan en utvecklare av ett filhanteringsprogram för ett fönstersystem välja att associera en visningsikon med en fil.</p> <p>Du hittar ytterligare information i "Filsystemförbättringar" på sidan 28.</p>	Solaris 9
<p><b>Ny FX-tiddelningsklass (Fixed-Priority)</b></p> <p>Med köhanteraren FX kan du schemalägga processer som kräver att användaren eller programmet har kontroll över schemaläggningsprioriteter. Se "Förbättringar av systemresurser" på sidan 16.</p>	Solaris 9
<p><b>DHCP-tjänst (Dynamic Host Configuration Protocol)</b></p> <p>Med DHCP-tjänsten (Dynamic Host Configuration Protocol) kan värdsystemet vid starten ta emot IP-adresser och konfigurationsinformation för nätverk från en nätverksserver. I Solaris-versioner före Solaris 8 7/01 kunde konfigurationsdata för DHCP endast lagras i textfiler eller via NIS+. Nu har dataåtkomsten i Solaris DHCP-tjänst omarbetats till ett modulärt ramverk. Solaris DHCP är ett API som gör att du kan skriva delade objekt till stöd för alla sparfunktioner för DHCP-data.</p> <p>I <i>Solaris DHCP Service Developer's Guide</i> finns en översikt över det ramverk för dataåtkomst som används i Solaris DHCP, allmänna riktlinjer för utvecklare och en förteckning över de API-funktioner som du använder för att implementera stöd för nya lagringsmetoder.</p> <p>Mer information finns i <i>Solaris DHCP Service Developer's Guide</i>.</p>	Solaris 8 7/01



Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1</b></p> <p>Solaris Web Start Wizards förenklar installation, konfiguration och administration av inbyggda Solaris- och Java-program och andra program som inte är av Java-typ. Med Solaris Web Start Wizards-program kan utvecklare sammanfoga Solaris- och Microsoft Windows-versioner av sina program. Installationsguiden hanterar den plattformsspecifika informationen.</p> <p>Web Start Wizards SDK 3.0.1 ingår nu i Solaris 9 och kan installeras med installationsprogrammet Solaris Web Start.</p>	Solaris 9
<p><b>Modulfelsökare</b> (mdb)</p> <p>mdb(1) är ett utökningsbart verktyg för felsökning på låg nivå och redigering av det operativsystem som körs, systemminnesutskrifter, användarprocesser, minnesutskrifter för användarprocesser och objektfiler. I Solaris 9 ger mdb nytt symboliskt felsökningsstöd för Solaris-kärnan, nya felsökningskommandon för kärnan, nya funktioner för undersökning och kontroll av användarprocesser som körs, och möjlighet att undersöka direkta diskfiler och enheter.</p> <p>Du hittar mer information i <i>Solaris Modular Debugger Guide</i> och i direkthjälpen för mdb(1).</p>	Solaris 9
<p><b>Ljudförbättringar</b></p> <p>Nya ljudkataloger har lagts till i operativmiljön Solaris 9. /usr/include/audio är en ny katalog för ljudheaderfiler för program. Ljudfilformatet har en ny headerfil, /usr/include/audio/au.h, och ett nytt direkthjälpsavsnitt, au(4).</p> <p>/usr/share/audio är en ny lagringsplats för diverse ljudfiler. Ljudfiler från /usr/demo/SOUND/sounds har flyttats hit. En symbolisk länk från /usr/demo/SOUNDS/sounds till /usr/share/audio/samples/au har lagts till så att befintliga program och kommandofiler kan köras utan fel.</p> <p>Ett flertal felkorrigeringar har gjorts i ljudkärnmodulerna för att förbättra stabiliteten.</p> <p>Du hittar mer information i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Ett vektorbaserat systemanrop för sendfile: sendfilev()</b></p> <p>sendfilev() är ett vektorbaserat systemanrop för sendfile som ger högre prestanda när data skickas från programminne eller filer. Till exempel kan en webbserver skapa ett HTTP-svar (huvud, data och blockslut liksom SSI (Server Side Includes)) i ett enda systemanrop. Den här funktionen ger optimala prestanda med Solaris NCA (Network Cache and Accelerator) eftersom metoden tillåter flera returvärden från flera olika filer.</p> <p>Du hittar mer information i direkthjälpen för sendfilev(3EXT).</p>	Solaris 8 7/01
<p><b>Verifiera filens anpassning med appcert-verktyget</b></p> <p>appcert-verktyget verifierar objektfilens anpassning till Solaris ABI. Genom anpassning till Solaris ABI ökas sannolikheten att programmet är kompatibelt med framtida Solaris-versioner väsentligt.</p> <p>Mer information finns i avsnittet "Using appcert" i <i>Programming Interfaces Guide</i>.</p>	Solaris 8 4/01

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<b>GSS-API (Generic Security Services Application Programming Interface)</b>	Solaris 8 6/00
GSS-API (Generic Security Services Application Programming Interface) är ett ramverk för säkerhet som skyddar de data som programmen skickar. Se "Säkerhetsförbättringar" på sidan 36.	

## WBEM-verktyg (Web-Based Enterprise Management)

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<b>Solaris WBEM Services 2.5</b>	Solaris 9
Solaris WBEM Services 2.5 är Sun Microsystems implementation av WBEM (Web-Based Enterprise Management). WBEM är en uppsättning hanterings- och Internet-relaterade tekniker som ska unifiera hanteringen av datormiljöer på företag. WBEM, som utvecklats av DMTF (Distributed Management Task Force), gör det möjligt för organisationer att leverera en integrerad uppsättning standardbaserade administrationsverktyg som stöder och gynnar WWW-tekniken. Solaris WBEM Services har uppdaterats till version 2.5 i Solaris 9.	
Ytterligare information om utveckling av WBEM finns i <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i> .	
<b>Nytt API för satsvis bearbetning i WBEM</b>	Solaris 9
Java WBEM-klientens API (Application Programming Interface) stöder nu satsvis bearbetning av flera CIM-åtgärder från en klient i en enda förfrågan och ett enda svar. CIM-objekthanteraren accepterar och bearbetar nu även dessa satsvisa förfrågningar. Den här funktionen definieras i Distributed Management Task Force (DMTF) Specification for CIM Operations Over HTTP.	
Antalet fjärranrop som klienten behöver göra minskar följaktligen.	
Mer information finns i <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i> .	

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Förbättrad WBEM CIM WorkShop</b></p> <p>CIM WorkShop har ett grafiskt användargränssnitt för WBEM-utvecklingsverktyget som utvecklare av instrumentations-, system- och nätverksprogram kan använda för att visa och skapa WBEM-klasser och instanser.</p> <p>I CIM WorkShop kan du göra följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visa och välja namnrymder</li> <li>■ Lägga till och ta bort namnrymder</li> <li>■ Visa, skapa, ändra och ta bort klasser</li> <li>■ Lägga till och ta bort egenskaper, kvalificerare och metoder i nya klasser</li> <li>■ Visa, skapa och ta bort instanser</li> <li>■ Visa, ändra och ta bort instansvärden</li> <li>■ Traversera associationer</li> <li>■ Köra metoder</li> <li>■ Visa sammanhangsberoende hjälp</li> </ul> <p>Förbättringar och nya funktioner i CIM Workshop inkluderar följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uppdaterad och korrigerad sammanhangsberoende hjälp.</li> <li>■ Möjlighet att traversera associationer.</li> <li>■ Möjlighet att prenumerera på och visa information om händelser för en vald klass, och på så sätt enklare felsöka program som använder händelser. Du kan bara använda den här nya funktionen om du väljer RMI-protokollet.</li> <li>■ Möjlighet att skicka WBEM WQL-förfrågningar för att söka efter och visa WBEM-information.</li> </ul> <p>Mer information finns i <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Stöd för processindikeringshändelser för WBEM (externa) har lagts till</b></p> <p>Just nu gör WBEM-händelsetjänster det möjligt för klientprogram att asynkront ta emot indikationer när vissa villkor är uppfyllda. De enda indikationer som stöds tillhör klassen för livscykelindikationer, som anger när en instans ändras, skapas och tas bort.</p> <p>Även om den här indikationsklassen är mycket flexibel och omfattande kan det hända att instrumentationsutvecklare behöver publicera indikationer som inte passar i den här kategorin. Med detta i tankarna presenterade DMTF processindikationshierarkin som en utökning av den aktuella indikationshierarkin. Processindikeringen för WBEM-tjänster hanterar nu den här utökade hierarkin.</p> <p>Processindikering för WBEM-tjänster är Sun Microsystems implementering av händelsemodellens processindikationsdel. Processindikationsklassen är den superklass för alla indikationer som publiceras av instrumentation, vilket också inkluderar livscykelindikationer.</p> <p>Processen vid prenumeration på processindikationer är samma som för livscykelindikationer.</p> <p>Mer information finns i <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Förbättrat mofcomp-kommando i WBEM</b></p> <p>MOF-kompilatorn (mofcomp) tillåter nu att du anger en namnrymd på kommandoraden. Om namnrymden inte finns skapas den.</p> <p>Dessutom genererar MOF-kompilatorn Java-gränssnitt och -klasskällfiler. Med den här funktionen kan du använda standard-Java-gränssnitt, och du behöver inte lära dig arkitekturen i CIM och CIM-objektmodellens API:er.</p> <p>För varje CIMClass genereras ett gränssnitt och en klassfil. Gränssnittet genereras för att du ska kunna skapa olika implementeringar med bevarad interoperabilitet.</p> <p>Mer information finns i <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Nya exempelprogram i Java WBEM SDK</b></p> <p>Java WBEM Software Developer's Kit (SDK) innehåller nu ett nytt exempel på Java-tilläggsprogram och andra exempelprogram. De här programmen installeras i /usr/demo/wbem.</p> <p>Exempelprogrammen i Java WBEM SDK visar dig hur du använder händelser, förfrågningar och satsvis bearbetning. Du kan använda de här exemplen som utgångspunkt när du utvecklar dina egna program.</p> <p>Mer information finns i <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Solaris WBEM Software Developer's Kit</b></p> <p>Solaris WBEM SDK (Web-Based Enterprise Management Software Developer's Kit) innehåller API:er som utvecklare kan använda för att skapa WBEM-baserade program som bearbetar data and hanterar resurser i operativmiljön Solaris. Solaris WBEM SDK innehåller också CIM WorkShop, ett Java-program som utvecklare kan använda för att skapa WBEM-program och visa exempel på program för WBEM-klienter och providers som ingår i programvaran.</p> <p>Mer information finns i <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p>	Solaris 8 4/01

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Nya Solaris-providers</b></p> <p>Med de nya Solaris-providers kan utvecklare skapa programvara som hämtar och anger information om hanterade enheter i en CIM-miljö (Common Information Model). En Solaris-provider förser CIM-objekthanteraren med instanser av hanterade resurser i operativmiljön Solaris.</p> <p>I Solaris 9 finns fem nya Solaris-providers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ WBEM Solaris Device/System Performance Monitor Provider – Ger många olika statistiska data om ett system som operativmiljön Solaris körs på.</li> <li>■ WBEM Produktregister-provider – Ger möjlighet att lägga till, ta bort och ändra nya eller befintliga produkter som installerats på systemet.</li> <li>■ WBEM SNMP-provider – Gör det möjligt för WBEM-tjänster att leverera information med SNMP (Simple Network Management Protocol), ett protokoll av den referensmodell för Internet som används för nätverkshantering.</li> <li>■ WBEM EEPROM-provider – Gör det möjligt att visa och ändra konfigurationsinformation i EEPROM.</li> <li>■ WBEM Systemtillgänglighets-provider – Ger omstartsinformation för system så att det för program går att beräkna hur lång tid i procent som systemet har körts. Den här providern ger också orsaker till systemfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Systempanik inträffade</li> <li>■ Systemet stoppades av en användare</li> <li>■ Systemet stängdes av en användare</li> </ul> </li> </ul> <p>Mer information finns i <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p>	Solaris 9

## Skriva drivrutiner

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>FBPM (Frame Buffer Power Management)</b></p> <p>En del enheter, t ex vissa bandstationer och bildskärmsminnen, bör inte råka ut för strömbrott (inte ens vid omstart) när deras drivrutiner kopplas bort. Ett nytt gränssnitt, <code>ddi_removing_power(9F)</code>, kontrollerar om en enhet kommer att råka ut för strömbrott som ett resultat av en vilolägesåtgärd. En ny egenskap, <code>no-involuntary-power-cycles</code>, kan anges för att säkerställa att enheten inte stängs av oavsiktligt.</p> <p>Du hittar mer information i direkthjälpen för <code>ddi_removing_power(9F)</code> och <code>no-involuntary-power-cycles(9P)</code>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Traffic Manager i Sun StorEdge</b></p> <p>Traffic Manager i Sun StorEdge stöder flera sökvägar för I/O-enheter som till exempel lagringsutrymmen som är tillgängliga via Fibre Channel. Den här funktionen balanserar arbetet över flera enheter och ökar pålitligheten genom att omdirigera förfrågningar från nätverkskort eller lagringsenheter som inte fungerar till fungerande kort eller enheter.</p>	Solaris 9
<p><b>Testverktyg för drivrutiner</b></p> <p>Testverktyget för drivrutiner (driver fault injector harness) är ett utvecklingsverktyg för Solaris-drivrutiner. Verktyget utför en rad simulerade maskinvarufel för att kontrollera den nya drivrutinen. Det testar effekten av testfeltillstånd på en SPARC-baserad enhetsdrivrutin.</p> <p>Du hittar mer information i direkthjälpen för <code>th_define(1M)</code> och <code>th_manage(1M)</code>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>GLD (Generic LAN Driver)</b></p> <p>Utvecklare av drivrutiner kan implementera mycket av STREAMS- och DLPI-funktionerna (Data Link Provider Interface) för en Solaris-nätverksdrivrutin genom att använda GLD (Generic LAN Driver). Fram till Solaris 8 10/00-versionen var GLD-modulen bara tillgänglig för nätverksdrivrutiner för <i>Intel-versionen</i> av Solaris. Nu finns GLD även för nätverksdrivrutiner för <i>SPARC-versionen</i> av Solaris.</p> <p>Du hittar mer information i "Drivers for Network Devices" in <i>Writing Device Drivers</i>.</p>	Solaris 8 10/00

## Språkstöd

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Generellt språkstöd</b></p> <p>Solaris 9 stöder 162 lokala miljöer och 39 olika språk som finns på programvaru-cd-skivorna, dvd:n och de nio språk-cd-skivorna för Solaris 9.</p> <p>Du hittar mer information i "Språkstöd" på sidan 63. Se även <i>International Language Environments Guide</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Förbättrat stöd för asiatiska språk</b></p> <p>Solaris 9 har bredare stöd för de asiatiska språken och nya indatametoder och sekvensordningar för förenklad kinesiska, traditionell kinesiska, koreanska och thai. Den här versionen stöder också nya nationella lokala miljöer för Hong Kong (<code>zh_HK.BIG5HK</code>) och Kina (<code>GB18030</code>).</p> <p>Ytterligare information om språkstöd för asiatiska språk i Solaris 9 finns i "Språkstöd" på sidan 63. Se även <i>International Language Environments Guide</i>.</p>	Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Stöd för den nya kinesiska GB18030-2000-teckenuppsättning</b></p> <p>Från och med Solaris 8 2/02 stöder Solaris inmatning, visning och utskrift av hela teckenuppsättningen GB18030-2000 (nästan 30 000 tecken). Ett program som körs på Solaris-plattformen kan därför dra nytta av ett större antal kinesiska tecken. Avsnittet "Språkstöd" på sidan 63 innehåller mer information om den här funktionen.</p>	Solaris 8 2/02
<p><b>Förbättrat informationsutbyte</b></p> <p>Möjligheterna till informationsutbyte med andra miljöer än Solaris har förbättrats i Solaris 9 med nya <code>iconv</code>-verktyg för datakonvertering mellan UTF-8 och följande nationella kodningar: HKSCS, GB18030, ISO 8859-11 och Hindi. Dessutom har japanskt språkstöd utökats genom <code>iconv</code>-moduler som konverterar mellan Solaris koduppsättning för den japanska språkversionen och japanska koduppsättningar för stordatorer från Fujitsu, Hitachi och NEC.</p> <p>Ytterligare information om språkstöd i Solaris 9 finns i "Språkstöd" på sidan 63. Se även <i>International Language Environments Guide</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Nytt stöd för europeiska tangentbord och tangentbord för Mellersta östern</b></p> <p>Solaris 9 har stöd för Sun I/O-tangentbord för TurkietQ, TurkietF och arabiska, samt stöd för Sun Ray USB-tangentbord för TurkietQ, TurkietF, Belgien och arabiska.</p> <p>Mer information om stöd för europeiska språk och språk i Mellanöstern i Solaris 9 finns i "Språkstöd" på sidan 63. Se även <i>International Language Environments Guide</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Nya TrueType-teckensnitt</b></p> <p>De nya TrueType-teckensnitten ger ett sammanhängande utseende mellan koduppsättningarna och ger stöd för samma teckensnitt över koduppsättningarna. TrueType-teckensnitten är gemensamma för alla europeiska språkversioner. Alla asiatiska språkversioner har var sin egen TrueType-teckensnittsfil.</p> <p>Mer information finns i <i>International Language Environments Guide</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Utökat stöd för Unicode</b></p> <p>Solaris 9 har bredare stöd för Unicode tack vare att Unicode-språkversioner (UTF-8) för Thailand, Indien, Hong Kong, Turkiet, Egypten, Brasilien, Finland och Belgien (flamländska) har lagts till.</p> <p>Mer information om Unicode-stöd i Solaris 9 finns i "Språkstöd" på sidan 63. Se även <i>International Language Environments Guide</i>.</p>	Uppdaterat i Solaris 8 4/01 och Solaris 9

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Skrivarfilterförbättring – mp-programmet</b></p> <p>I programmet mp(1) accepteras internationella textfiler från olika Solaris-språkversioner och utdata för den språkversion som angetts produceras. Eftersom CTL (Complex Text Layout) stöds i mp har resultatet en ordentlig textlayout, exempelvis dubbelriktad textrendering och form. Beroende på konfigurationen av mp-systemteckensnitten för de olika språkversionerna kan PostScript-utdatafilen innehålla symbolbilder från systemresidenta skalbara eller punktuppbyggda teckensnitt i Solaris.</p> <p>Mer information finns i "Print Filter Enhancement With" in <i>International Language Environments Guide</i>.</p>	Solaris 8 4/01

## Java-versioner

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>JavaHelp v. 1.1.2</b></p> <p>JavaHelp™ v. 1.1.2 är ett komplett, plattformsoberoende och omfattande hjälpsystem som utvecklare och författare kan använda för att bygga in direkthjälp i tillägsprogram, komponenter, program, operativsystem och enheter. Du hittar mer information på följande webbplats:</p> <p><a href="http://java.sun.com/products">http://java.sun.com/products</a></p>	Solaris 9
<p><b>Java 2 SDK, Standard Edition v. 1.4.0</b></p> <p>Java 2 SDK Standard Edition v. 1.4.0 (J2SE™ 1.4.0) är en uppgraderingsversion för Java 2 SDK, Standard Edition. Uppgraderingsversionen innehåller nya plattformsfunktioner, nya verktyg och hjälpmedel.</p> <p>All information om dessa förbättringar finns i dokumentationen för J2SE 1.4.0 på följande webbplats:</p> <p><a href="http://java.sun.com/j2se/1.4/docs/relnotes/features.html">http://java.sun.com/j2se/1.4/docs/relnotes/features.html</a></p>	Solaris 9



---

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<b>Stöd för JSP 1.2 och Java Servlet 2.3 i webbservern Apache</b>	Solaris 9
<p>Med tillägget av Jakarta Tomcat 4.0.1 och <code>mod_jserv</code>-modulen stöder nu webbservern Apache Java Server Pages™ (JSP Version 1.2) och Java Servlets (Version 2.3).</p> <p>Följande filer lagras i <code>/etc/apache</code>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <code>tomcat.conf</code></li><li>■ <code>README.Solaris</code></li><li>■ <code>zone.properties</code></li><li>■ <code>jserv.properties</code></li><li>■ <code>jserv.conf</code></li></ul> <p>Mer information om hur du aktiverar Tomcat-stöd finns i filen <code>README.Solaris</code>. Besök även följande webbplats om du vill ha konfigurationsinformation:</p> <p><a href="http://jakarta.apache.org/tomcat/tomcat-4.0-doc/index.html">http://jakarta.apache.org/tomcat/tomcat-4.0-doc/index.html</a></p> <p>Tomcat och modulen <code>mod_jserv</code>, liksom resten av programvarorna från Apache, är öppen källkod som underhålls av en grupp utanför Sun. De försöker behålla kompatibiliteten med tidigare versioner.</p>	

---



## Nyheter för användare

---

I det här kapitlet beskrivs skrivbordsfunktioner som har lagts till i operativmiljön Solaris 9.

---

### Skrivbordsfunktioner

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<b>Stöd i Xterm-terminalemulator för multibyte-teckenuppsättningar</b>  Xterm-terminalemulator har nu stöd för multibyte-teckenuppsättningar. Den här funktionen gör det möjligt att använda Xterm-fönster i UTF-8 och andra multibytespråkversioner. Kommandoraden och resurserna i Xterm innehåller nya alternativ för att ange X-teckensnittsuppsättningar.  Direkthjälpavsnittet för <code>Xterm</code> innehåller mer information.	Solaris 9
<b>Grafisk Arbetsytehanterare</b>  Den grafiska Arbetsytehanteraren återger grafiskt alla arbetsytor, ger möjlighet att navigera över olika arbetsytor genom att klicka på en knapp, samt möjlighet att dra och släppa program över olika arbetsytor. Du är inte längre begränsad till nio arbetsytor. Dessutom har dialogrutan Alternativ lagts till för att ge dig ytterligare visningsalternativ.  Du hittar mer information i "Graphical Workspace Manager" in <i>Solaris Common Desktop Environment: Användarhandbok</i> .	Solaris 8 6/00  Uppdaterat i Solaris 8 4/01

---

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Arbetsythanteraren</b></p> <p>Med Arbetsythanteraren får du ett grafiskt gränssnitt som hjälper dig att kontrollera beteenden och antalet arbetsytor. Du lägger till och tar bort arbetsytor med ett skjutreglage. Du kan också visa Graphical Workspace Manager i huvudgruppens Workspace Switch Area.</p> <p>Du hittar mer information i "Arbetsythanteraren" in <i>Solaris Common Desktop Environment: Användarhandbok</i>.</p>	Solaris 8 4/01
<p><b>Fönsterlista</b></p> <p>Fönsterlistan visar alla program som körs just nu. Med fönsterlistan kan du med en musklickning hitta alla program, tom de som inte finns i den aktuella arbetsytan. Fönsterlistan ger dig också möjlighet att utföra fönsteråtgärder på en utvald grupp av program. Du kan välja om du vill visa kolumnen Arbetsyta eller inte.</p> <p>Du hittar mer information i "Fönsterlista" in <i>Solaris Common Desktop Environment: Användarhandbok</i>.</p>	Solaris 8 6/00 Uppdaterat i Solaris 8 4/01
<p><b>Energy Star-standarder</b></p> <p>X11R6.4-standarderna har förbättrats med Frame Buffer Power Management (FBPM), som är ett tillägg till Display Power Management System (DPMS). Den här förbättringen har gjorts för att uppfylla kraven i de amerikanska myndigheternas Energy Star-program, och den fungerar endast för maskinvara som uppfyller Energy Star-standarderna.</p>	Solaris 8 6/00
<p><b>Utskriftsformat för icke-ISO-1-filer</b></p> <p>Som standard använder dt1p(1) mp(1) innan utdata skickas till lp(1). Tack vare den här funktionen kan många standardtextfiler som inte är av ISO-1-typ skrivas ut korrekt i CDE. Samma teknik används också vid utskrift av dtmail-meddelanden.</p> <p>Du hittar mer information i direkthjälpen för mp(1).</p>	Solaris 9
<p><b>Lägga till flera filer i e-post</b></p> <p>Den här funktionen gör att du kan ha dialogrutan Lägg till (Bilaga-menyn, postverktyget) öppen så att du kan lägga till två eller fler filer i ett e-postmeddelande. Du behöver inte längre välja Lägg till på Bilaga-menyn flera gånger.</p> <p>Du hittar mer information om postverktyget i "Använda Postverktyget" in <i>Solaris Common Desktop Environment: Användarhandbok</i>.</p>	Solaris 8 1/01
<p><b>Hanteraren för flyttbara media</b></p> <p>Hanteraren för flyttbara media gör att åtkomsten till flyttbara enheter samlas i ett fönster. Du kan formatera, undersöka egenskaper, visa katalogstrukturer och, i tillämpliga fall, skydda och skivdela media. Se "Hantering av flyttbara media" på sidan 40.</p> <p>Se även "Använda Hanteraren för flyttbara media" in <i>Solaris Common Desktop Environment: Användarhandbok</i>.</p>	Solaris 8 6/00

Beskrivning av funktionerna	Frisläppningsdatum
<p><b>Ljudförbättringar</b></p> <p>Ljudkataloger har lagts till i operativmiljön Solaris 9. <code>/usr/include/audio</code> är en ny katalog för ljudheaderfiler för program. Ljudfilformatet har en ny headerfil, <code>/usr/include/audio/au.h</code>, och ett nytt direkthjälpsavsnitt, <code>au(4)</code>.</p> <p><code>/usr/share/audio</code> är en ny lagringsplats för diverse ljudfiler. Ljudfiler från <code>/usr/demo/SOUND/sounds</code> har flyttats hit. En symbolisk länk från <code>/usr/demo/SOUNDS/sounds</code> till <code>/usr/share/audio/samples/au</code> har lagts till så att befintliga program och kommandofiler kan köras utan fel.</p> <p>Ett flertal felkorrigeringar har gjorts i ljudkärnmodulerna för att förbättra stabiliteten.</p> <p>Du hittar mer information i <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p>	Solaris 9
<p><b>Generellt språkstöd</b></p> <p>Solaris 9 stöder 162 lokala miljöer och 39 olika språk som finns på programvaru-cd-skivorna, dvd:n och de nio språk-cd-skivorna för Solaris 9. Avsnittet "Språkstöd" på sidan 54 innehåller mer information om språkstöd i Solaris 9.</p>	Solaris 9
<p><b>Gratisprogram för skrivbordet</b></p> <p>Avsnittet "Gratisprogram" på sidan 75 innehåller information om GNU <code>grep 2.4.2</code>, GNU <code>tar 1.13</code>, GNU <code>wget 1.6</code> och <code>Ncftp Client 3.0.3</code> i Solaris 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ GNU <code>grep 2.4.2</code> är ett program för mönstermatchning.</li> <li>■ GNU <code>tar 1.13</code> är ett arkiveringsprogram.</li> <li>■ GNU <code>wget 1.6</code> hämtar filer från webben med hjälp av HTTP och FTP.</li> <li>■ <code>Ncftp Client 3.0.3</code> använder FTP (File Transfer Protocol) och är ett alternativ till UNIX <code>ftp</code>-program.</li> </ul>	Solaris 9



## Nyheter: En närmare anblick

---

De många nya funktioner i operativmiljön Solaris 9 innebär en förbättring av en redan kraftfull och stabil operativmiljö. I det här kapitlet beskrivs några av de nya funktionerna i Solaris 9 mer ingående:

- Förbättrat språkstöd
- Avancerade tekniker för centraliserad nätverksadministration
- Kommandoradsfunktioner i Live Upgrade
- Förbättrad presentation av systeminformation
- Annan programvara i Solaris 9
- Stödprogramvara och programvara i granskningsversion

En komplett förteckning över funktioner i Solaris 9, tillsammans med en kort beskrivning, finns i kapitel 2 till 4.

---

## Språkstöd

I operativsystemet Solaris 9 finns nu stöd för 162 språkområden. Solaris 9-dvd:n, programvaru-cd-skivorna för Solaris 9 och språk-cd:n för Solaris 9 täcker 39 språk. En översikt över språkstödsfunktioner finns i kapitel 4. I följande avsnitt ges en närmare beskrivning av några av funktionerna.

## Asiatiskt språkstöd

### Stöd för den nya kinesiska GB18030-2000-teckenuppsättningen

Från och med version 8 2/02 av Solaris stöds indata, presentation och utskrift av hela teckenuppsättningen GB18030-2000 (nära 30 000 tecken). Ett program som körs på Solaris-plattformen kan därför dra nytta av ett större antal kinesiska tecken. Symbolerna är framförallt Han-tecken, men även symboler för minoritetsspråk som tibetanska, wei, yi och mongoliska.

Stödet för GB18030-2000 i Solaris 9 innebär också bakåtkompatibilitet med tidigare kinesiska koduppsättningar (GBK och GB2312) liksom konvertering till andra koduppsättningar, som till exempel Unicode. Solaris-utvecklare behöver inte förändra några metoder för att utnyttja det nya koduppsättningsstödet. Standardverktygslådor har också tillgång till det nya stödet.

För Java-program där stöd för GB18030-2000 behövs finns information om J2SE™ på följande webbplats:

<http://java.sun.com/j2se/1.4>

### Nya sorteringspråktyper för kinesiska och koreanska

Sorteringspråktyper ger användarna olika sorteringsalternativ, till exempel antal streck samt fonetiska och lexikografiska alternativ.

### Avstavningsmoduler för thai

Avstavningsmodulen används för att avstava text på thai i stycken, meningar och ord i Motif på ett korrekt vis.

### Nya asiatiska UTF-8-språkområden (Unicode)

UTF-8 (File System Safe Universal Transformation Format) är en kodning som definieras av X/Open® som en multibyte-motsvarighet av Unicode. UTF-8 omfattar nästan alla tecken i enkelbyte- och multibyte-versionerna för de europeiska- och asiatiska språkversionerna för Solaris.

- Språkområdet `th_TH`. UTF-8 är Unicode-språkområdet för Thailand.
- Språkområdet `hi_IN`. UTF-8 är Unicode-språkområdet för Indien.
- Språkområdet `zh_HK`. UTF-8 är Unicode-språkområdet för Hongkong, Kina.



## Ny indatametod för thai

Den nya indatametoden för thai stöder, WIT, den av thailändska staten definierade indatastandarden för thai. WIT har tre nivåer: nivå noll, nivå ett och nivå två.

## Nya indatametoder för kinesiska

Fler populära och kraftfulla indatametoder (IM) för språktyperna traditionell respektive förenklad kinesiska har tillkommit för nya teckenuppsättningar och språktyper:

- Ny Chuyin-IM för traditionella kinesiska språktyper
- Kantonesisk IM för alla kinesiska språkområden
- Engelsk-kinesisk IM för alla kinesiska språkområden

## Nytt tilläggfönster för kinesiska indatametoder

Tilläggfönstret utgör ett lättanvänt och utökningsbart användargränssnitt för indatametoder för alla kinesiska språkområden. Nedan följer de nya funktioner som stöds av tilläggfönstret:

- Skifta indatametod
- Konfigurering av egenskaper för en indatametod
- Paletter för GB2312, GBK, GB18030, HKSCS, CNS, Big-5 och Unicode-teckenuppsättningar
- Hanteringsverktyg för kodtabeller
- Ett visuellt tangentbord

## Nya `iconv`-moduler

`iconv`-moduler medger konvertering mellan inhemskt kodad data och Unicode. Följande nya `iconv`-moduler har lagts till för att stödja nya teckenuppsättningar:

- UTF-8 <---> HKSCS
- UTF-8 <---> GB18030
- UTF-8 <---> ISO8859-11
- UTF-8 <---> hindi

## Nytt `zh_CN.GB18030`-språkområde, en vidareutveckling av `zh_CN.GBK`

Det nya språkområdet `zh_CN.GB18030` har lagts till för att stödja den nya standardkodningen GB18030, som förklarats obligatorisk i ny lagstiftning från den kinesiska staten.

## Nytt zh\_HK.BIG5HK-språkområde för att stödja HKSCS för Hongkong, Kina

Det nya språkområdet zh\_HK.BIG5HK har lagts till för att stödja HKSCS (Hong Kong Supplementary Character Set). HKSCS, som är en tilläggsteckenuppsättning till kodningsschemana Big-5 och ISO 10646, innehåller kinesiska tecken som behövs vid kinesisk databehandling i Hongkong. De här tecknen finns dock inte standarduppsättningarna Big-5 eller ISO 10646.

## Japanskt modulstöd

### Fler japanska iconv-moduler

I det japanska språkstödet ingår också iconv-kodkonvertering mellan lokala japanska koduppsättningar i Solaris (till exempel eucJP, PCK och UTF-8) och japanska teckenuppsättningar för stordatorer (till exempel Fujitsu JEF, Hitachi KEIS och NEC JIPS).

## Nytt europeiskt språkområdesstöd

### Nya Unicode-språkområden (UTF-8) för Europa och Mellanöstern

Ryska, polska och två nya katalanska språkområden lades till de europeiska och språkområdena och språkområdena för Mellanöstern i Solaris 8, utgåva 10/00. I utgåva 4/01 av Solaris 8 tillkom ytterligare två språk, UTF-8-koduppsättningar för turkiska respektive ryska.

I Solaris 9 inkluderar, i språkstödet för Europa och Mellanöstern, UTF-8-språkområden för Turkiet, Egypten, Brasilien, Finland och Vallonien i Belgien.

Språkområdesnamnen är som följer:

- Språkområdet ca\_ES.ISO8859-1 är Unicode-språkområdet för Spanien (katalanska).
- Språkområdet ca\_ES.ISO8859-15 är ett ytterligare Unicode-språkområde för Spanien (katalanska).
- Språkområdet pl\_PL.UTF-8 är Unicode-språkområdet för Polen.
- Språkområdet ru\_RU.UTF-8 är Unicode-språkområdet för Ryssland.
- Språkområdet tr\_TR.UTF-8 är Unicode-språkområdet för Turkiet.

- Språkområdet `ar_EG.UTF-8` är Unicode-språkområdet för Egypten.
- Språkområdet `pt_BR.UTF-8` är Unicode-språkområdet för Brasilien.
- Språkområdet `fi_FI.UTF-8` är Unicode-språkområdet för Finland.
- Språkområdet `fr_BE.UTF-8` är Unicode-språkområdet för Vallonien i Belgien.

## Stöd för euro som standardvaluta

För följande språkområden har den nationella valutaenheten bytts ut mot valutasymbolen för euro:

<code>ca_ES.ISO8859-15</code> (Spanien)	<code>de_AT.ISO8859-15</code> (Österrike)
<code>de_DE.ISO8859-15</code> (Tyskland)	<code>de_DE.UTF-8</code> (Tyskland)
<code>en_IE.ISO8859-15</code> (Irland)	<code>es_ES.ISO8859-15</code> (Spanien)
<code>es_ES.UTF-8</code> (Spanien)	<code>fr_BE.ISO8859-15</code> (Belgien)
<code>fr_BE.UTF-8</code> (Belgien)	<code>fi_FI.ISO8859-15</code> (Finland)
<code>fi_FI.UTF-8</code> (Finland)	<code>fr_FR.ISO8859-15</code> (Frankrike)
<code>fr_FR.UTF-8</code> (Frankrike)	<code>it_IT.ISO8859-15</code> (Italien)
<code>it_IT.UTF-8</code> (Italien)	<code>nl_BE.ISO8859-15</code> (Belgien)
<code>nl_NL.ISO8859-15</code> (Holland)	<code>pt_PT.ISO8859-15</code> (Portugal)

## Utökad Öppna/Spara-dialog på Fil-menyn

Bland tilläggen finns ett kodningsalternativ i Öppna/Spara-dialogerna på Fil-menyn som stöder kodningskonverteringar med `iconv(3C)`. Med det här alternativet kan användare spara filer i olika kodformat, som till exempel UTF-8 and UTF-16.

---

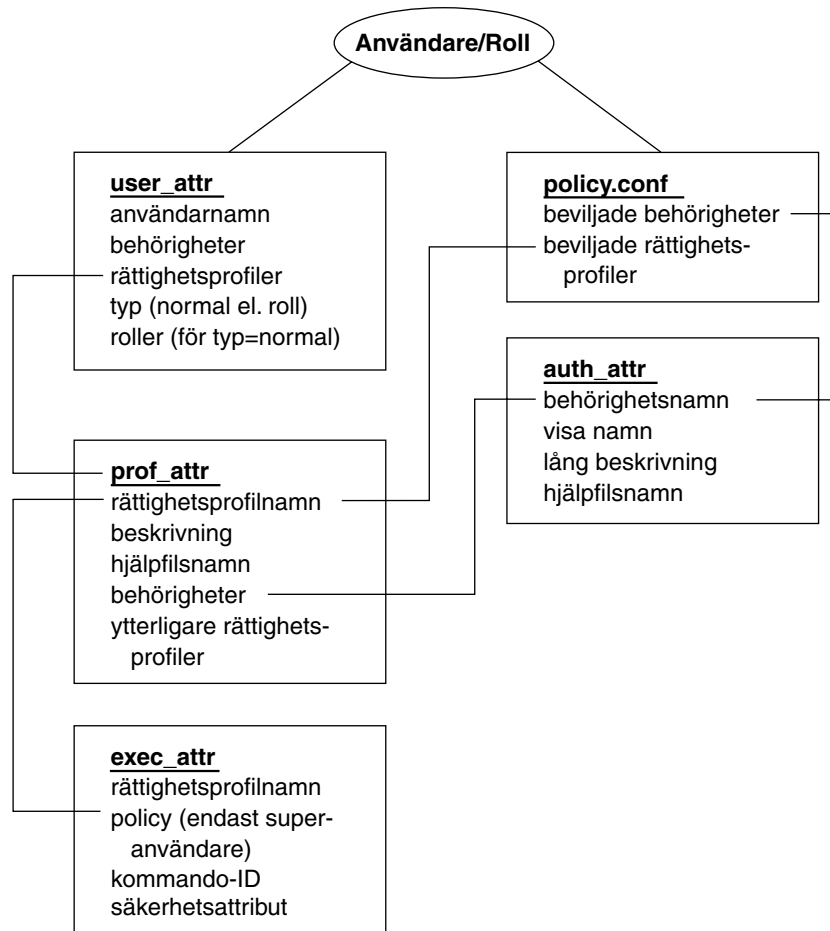
## Rollbaserad åtkomstkontroll

Rollbaserad åtkomstkontroll (RBAC) uppdaterades i programvaruversionen Solaris 8 1/01. Nu kan RBAC-databaser hanteras från verktyget Användare i det grafiska gränssnittet Solaris Management Console. En terminologiförändring har gjort termen *exekveringsprofiler* föråldrad. Termen har ersatts med *rättighetsprofil*, även kallat *rättigheter* (i det grafiska gränssnittet) och *profiler* (på kommandoraden och i filer).

Utöver behörigheter och kommandon med säkerhetsattribut kan en rättighetsprofil nu även innehåller andra rättighetsprofiler. Om ett kommando förekommer i mer än en underordnad rättighetsprofil, är det den först påträffade som gäller.

I filen `policy.conf(4)` accepteras numer nyckelordet `PROFS_GRANTED` med vars hjälp du kan tilldela rättighetsprofiler automatiskt.

Bilden nedan visar hur de utökade användarattributen tilldelas användaren.



FIGUR 5-1 Databaser för utökade attribut

Databasen `user_attr` innehåller de visade attributen, samt en kommaseparerad förteckning över profilnamn. Profilernas innehåll är fördelat i filerna `prof_attr` och `exec_attr`. Filen `prof_attr` innehåller identifieringsinformation för rättighetsprofilerna, behörigheter som tilldelats rättighetsprofilen samt kapslade

rättighetsprofiler. Filen `exec_attr` identifierar principerna och innehåller kommandon och de säkerhetsattribut som är kopplade till dem. Filen `auth_attr` innehåller behörighetsinformation avsedd för verktygen i Solaris Management Console.

---

**Obs!** Att tilldela användare behörigheter direkt med hjälp av `user_attr` rekommenderas inte.

---

Filen `policy.conf` innehåller standardattribut som ska tillämpas på alla användare. Om till exempel rättighetsprofilen Skrivarhantering tilldelas en användare eller roll innehåller `user_attr`-posten för den användaren eller rollen följande nyckelord/värde-par: `profiles=Printer Management`. I filen `prof_attr` definieras den här profilen med följande rad, där även hjälpfilen och behörigheterna anges:

```
Printer Management::Manage printers, daemons,  
spooling:help=RtPrntAdmin.html;auths=solaris.admin.printer,  
/ solaris.admin.printer.modify,solaris.admion.printer.delete
```

I filen `exec_attr` innebär följande rad att det faktiska användar-ID:t `lp` tilldelas kommandot `/usr/sbin/accept` i profilen Skrivarhantering:

```
Printer Management:suser:cmd:::/usr/sbin/accept:euid=lp
```

Följande tabell är en förteckning över kommandon som stöder behörigheter.

**TABELL 5-1** RBAC-kommandon

Kommando	Kopplade behörigheter
<code>at(1)</code>	<code>solaris.jobs.user</code>
<code>atq(1)</code>	<code>solaris.jobs.admin</code>
<code>crdw(1)</code>	<code>solaris.device.cdrw</code>
<code>crontab(1)</code>	<code>solaris.jobs.user</code> , <code>solaris.jobs.admin</code>
<code>allocate(1M)</code>	<code>solaris.device.allocate</code> , <code>solaris.device.revoke</code>
<code>deallocate(1M)</code>	<code>solaris.device.allocate</code> , <code>solaris.device.revoke</code>
<code>list_devices(1M)</code>	<code>solaris.device.revoke</code>
<code>smcron(1M)</code>	<code>solaris.jobs.admin</code> , <code>solaris.jobs.user</code>
<code>smdiskless</code>	<code>solaris.admin.dcmgr.clients</code> , <code>solaris.admin.dcmgr.read</code>
<code>smexec(1M)</code>	<code>solaris.profmgr.read</code> , <code>solaris.profmgr.write</code>
<code>smgroup(1M)</code>	<code>solaris.admin.usermgr.read</code> , <code>solaris.admin.usermgr.write</code>

**TABELL 5-1** RBAC-kommandon (forts.)

Kommando	Kopplade behörigheter
smmultiuser(1M), smuser(1M)	solaris.admin.usermgr.pswd, solaris.admin.usermgr.read, solaris.admin.usermgr.write, solaris.profmgr.assign, solaris.profmgr. delegate, solaris.role.assign, solaris.role.delegate
smaillist(1M)	solaris.admin.usermgr.read, solaris.admin.usermgr.write
smosservice	solaris.admin.dcmgr.admin, solaris.admin.dcmgr.read
smprofile(1M)	solaris.profmgr.read, solaris.profmgr.write
smrole(1M)	solaris.admin.usermgr.pswd, solaris.admin.usermgr.read, solaris.admin.usermgr.write, solaris.profmgr.assign, solaris.profmgr. delegate, solaris.role.assign, solaris.role.delegate

Mer information om Solaris Management Console finns i  
"Systemadministrationsverktyg" på sidan 25.

## Kommandoradsfunktioner i Live Upgrade

Följande nya funktioner i Live Upgrade i Solaris 9 gäller endast kommandoradsgränssnittet.

### Förloppsinformation

När Live Upgrade i Solaris används för att uppgradera eller installera ett Web Start Flash-arkiv visas installations- eller uppgraderingsförloppet i procent.

### Förändringar av kommandona lumount och luumount

Kommandot lumount monterar alla filsystem i startmiljön. Om du inte anger någon monteringspunkt skapas en monteringspunkt med startmiljöns namn av lumount , i stället för slumpvis utvalda siffror. Den här förändringen förhindrar att mängder av monteringspunkter skapas och förenklar användandet av kommandot luumount.

Här är namngivningsexempel på gamla och nya monteringspunkter:

- Monteringspunktnamn med siffror som identifierare: `/.alt.1234`
- Monteringspunktnamn med startmiljön som identifierare: `/.alt.solaris8`.

I det här exemplet är startmiljöns namn `solaris8`.

Kommandot `luumount` demonterar startmiljöns rotfilssystem. Kommandot `luumount` hanterar numer också monteringspunkter såväl som startmiljönamn. Med alternativet `-f` kan demontering av filsystemet i en startmiljö framtvingas.

Se direkthjälpen för `lumount(1M)` och `luumount(1M)`.

## Schemaläggningsprioriteringar

Huvudsyftet med Live Upgrade i Solaris är att minska driftstoptiden i en produktionsmiljö under överflyttning till ett nytt operativsystem. Vissa Live Upgrade-åtgärder, som till exempel uppgradering eller kopiering av filsystemen, kan belasta ett system väsentligt. I Live Upgrade finns nu verktyg för att styra schemaläggningsprioriteringar, vilket gör det lättare att undvika att produktionssystemets prestanda försämras. Du kan ändra standardinställningarna i filen `/etc/default/lu`.

## Ge namn åt startmiljöer

Solaris Live Upgrade-kommandon som hanterar startmiljönamn kan nu koppla en beskrivning med obegränsad längd till namnet. Detta för att stödja långa namn på startmiljöer.

Mer information finns i *Installationsguide för Solaris 9* eller i direkthjälpen för `ludesc(1M)`.

---

## Kommandona `pargs` och `preap`

Med kommandot `pargs` kan du visa alla argument som skickas till en process. Använd kommandot `pargs` tillsammans med kommandot `pgrep` på följande vis för att visa alla argument som skickas till en process:

```
# pargs `pgrep ttymon`
579: /usr/lib/saf/ttymon -g -h -p systemnamn console login:
-T sun -d /dev/console -l
argv[0]: /usr/lib/saf/ttymon
argv[1]: -g
argv[2]: -h
```

```
argv[3]: -p
argv[4]: systemnamn console login:
argv[5]: -T
argv[6]: sun
argv[7]: -d
argv[8]: /dev/console
argv[9]: -l
argv[10]: console
argv[11]: -m
argv[12]: ldterm,ttcompat
548: /usr/lib/saf/ttymon
argv[0]: /usr/lib/saf/ttymon
```

Kommandot `pargs -e` kan du använda för att visa miljövariabler som är associerade med en process, som i exemplet som följer:

```
$ pargs -e 6763
6763: tcsh
envp[0]: DISPLAY=:0.0
```

Kommandona `pargs` och `preap` kan användas för att undersöka alla processer som du har behörighet till. Som superanvändare kan du undersöka vilken process som helst.

Kommandot `preap` kan användas för att rensa bort processer med `defunct`-status (även kallade *zombie*) processer. En *zombie*-process är en process vars returstatus ännu inte har tagits emot av den överordnade process som skapade den. *Zombie*-processer är ofarliga, men kan belasta systemet om de är för många.

---

## Nya alternativ för `df`, `du` och `ls`

För kommandona `df`, `du` och `ls` finns nu alternativet `h` för att på ett begripligt vis visa information om filanvändning och fil- och filsystemstorlekar.

Standardformatet för utdata från `df`-kommandot är att visa filsystemets storlek i block (512 byte). Nedan utdata från `df` i kilobyte:

```
$ df -k /usr
Filsystem      kB      använt   tillg kapacitet Monterat på
/dev/dsk/c0t0d0s0 192056   94788   78063   55%   /
/dev/dsk/c0t0d0s6 1982988 829966 1093533 44%   /usr
```

Samma filsystem med storleken visad i block om 1 024 byte följer nedan:

```
$ df -h /usr
Filsystem      storlek  använt  tillg  kapacitet  Monterat på
/dev/dsk/c0t0d0s0 188M    93M    76M    55%    /
/dev/dsk/c0t0d0s6 1.9G   811M   1.0G   44%    /usr
```



Standardformatet för utdata från kommandot `du` är att diskutrymmet visas i block (512 bytes). Nedan utdata från kommandot `du`, i block:

```
% du -s k*
100   kadmin
98    kadmin.local
98    kdb5_util
90    keyserv
10    killall
```

Samma diskutrymme med storleken visad i block om 1 024 byte följer nedan:

```
% du -h k*
50K   kadmin
49K   kadmin.local
49K   kdb5_util
45K   keyserv
5K    killall
```

Standardformatet för utdata från kommandot `ls -l` är att filstorleken visas i antal byte. Använd kommandot `ls -lh` för att visa filstorlekar i block om 1 024 byte:

```
% ls -lh k
-r-xr-xr-x 1 root  bin      49K Nov 30 03:32 kadmin
-r-xr-xr-x 1 root  bin      49K Nov 30 03:32 kadmin.local
-r-xr-xr-x 1 root  bin      49K Nov 30 03:32 kdb5_util
-r-xr-xr-x 1 root  sys      44K Nov 25 04:37 keyserv
-r-xr-xr-x 1 root  bin     4.3K Nov 25 04:36 killall
```

---

## Övrig programvara

### Ytterligare programvara

I Solaris 9-utgåvan finns katalogen `ExtraValue` som innehåller underkatalogerna `CoBundled` och `Early Access`. I katalogen `CoBundled` finns programvara som tidigare distribuerats separat, som till exempel `SunScreen 3.2` och `Web Start Wizards SDK 3.0.1`. I katalogen `Early Access` finns granskningsversioner av programvara, som till exempel `Netscape 6.2.1`.

Katalogerna `CoBundled` och `Early Access` finns i katalogen `Solaris_9`, sökvägarna är `Solaris_9/ExtraValue/EarlyAccess` och `Solaris_9/ExtraValue/CoBundled`. Katalogerna finns på Solaris 9-dvd:n samt på `programvaru-cd` två av två.

Mer information om Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1 finns i "Installation" på sidan 30.

## SunScreen 3.2

SunScreen 3.2 är en dynamisk, paketfiltrerande brandvägg med hög prestanda som erbjuder största säkerhet för din Solaris-server. Här följer några av funktionerna i SunScreen 3.2:

- 130 flertrådade paketfilter med flera lägen
- Översättning av nätverksadresser
- Stöd för SKIP- och IPSec/IKE VPN-klienter
- Regeluppsättningar med inbördes ordning
- Samtidig hantering av flera brandväggar
- Grafiskt gränssnitt i form av ett Java-tillägsprogram
- Heltäckande kommandoradsgränssnitt

Med SunScreen 3.2 kan du dölja din IP-adress utåt. SunScreen kan också fungera som en vanlig router, där varje gränssnitt skyddar ett eget delnät. Suns kunder rekommenderas att använda brandväggar på flera ställen i nätverken, inklusive individuella värddatorer och servrar.

## Netscape 6.2.1 för Solaris

Netscape 6.2.1 Enterprise, en bekväm och anpassningsbar webbläsare i framkant, medföljer i katalogen Early Access i Solaris 9. Den kommer den dessutom att finnas tillgänglig för operativmiljöerna Solaris 7 och Solaris 8. Netscape 6.2.1 är det första programmet som integrerar en webbläsare, en e-postklient och direktmeddelandehantering.

Netscape 6.2.1 innehåller följande funktioner:

- Förenklad och förbättrad installation
- Stöd för fler industristandardformat – Bland annat XML, LDAP, Document Object Model (DOM) och CSS1 (Cascading Style Sheets level 1)
- Funktionen My Sidebar – Ett snabbt sätt att komma åt viktig information
- Avancerad sökkapacitet
- Direktmeddelandehantering – Integrerat med webbläsaren och e-postklienten
- Stöd för individuell anpassning
- Följande programvara:
  - Den senaste versionen av Java Virtual Machine
  - En ny Java Plug-In-komponent för Netscape
  - Java-tillägg och API:er
  - XPCOM, en flerplattformskomponent, baserad på Java-teknik, som ger stabil interoperabilitet

Mer information finns på följande webbplats:

<http://www.sun.com/solaris/netscape>

## Gratisprogram

Ett flertal gratisprogram och gratisbibliotek medföljer i Solaris 9. Följande paket med gratisprogramvara har uppdaterats för Solaris 9:

---

**Obs!** Licensvillkor, copyright och upphovsinformation för gratisprogram i den här förteckningen finns som standard i `/usr/share/src/<namn på gratisprogrammet>`. Om operativsystemet installerats på annan plats än standard får du anpassa sökvägarna därefter för att komma åt filerna.

---

- Apache 1.3.20 – En UNIX-baserad HTTP-server
- bash 2.05 – En sh-kompatibel kommandotolk
- bzip2 1.0.1 – Ett blocksortande filkomprimeringsprogram
- gzip 1.3 – Komprimeringsverktyget GNU Zip
- less 358 – En pager, liknar kommandot more
- mkisofs 1.13 – Ett verktyg för att skapa cd-avbildningar med ett ISO9660-filsystem
- tcsh 6.0.10 – Ett C-skal med automatisk filnamnsavslutning och kommandoradsredigering
- zip 2.3 – Ett filkomprimeringsprogram
- zsh 3.0.8 – En kommandotolk (ett skal) som kan användas som interaktivt inloggningsskal samt bearbeta kommandoskript

Följande bibliotek är också inkluderade i Solaris 9-utgåvan:

---

**Obs!** Licensvillkor, copyright och upphovsinformation för gratisbiblioteken i den här förteckningen finns som standard i `/usr/sfw/share/src/<namn på gratisprogrammet>`. Om operativsystemet installerats på annan plats än standard får du anpassa sökvägarna därefter för att komma åt filerna.

---

- Glib 1.2.10 – Ett bibliotek med användbara datatyper, makron, typkonverteringar, stränghanteringsverktyg och en lexikografisk avsökare.
- GTK+ 1.2.10 – Verktygslådan till GIMP. En uppsättning bibliotek som kan användas för att skapa grafiska gränssnitt.
- Jpeg 6b – Standardiserad programvara för komprimering av färg- och gråskalebilder.
- Libpng 1.0.10 – Referensbibliotek för PNG. PNG är ett bildformat som utformats för att ersätta formatet GIF samt i viss utsträckning det komplexare formatet TIFF.

- `Tcl/tk 8.3.3` – Verktygslådan TCL-TK GUI är en Xq-q-verktygslåda som är utformad i skriptspråket Tcl.
- `Libtif f3.55` – Innehåller stöd för att läsa och skriva TIFF-bilder samt en mindre uppsättning verktyg för enklare justeringar av TIFF-bilder.
- `Libxml2 2.3.6` – Ett C-bibliotek som ger stöd för XML (Extensible Markup Language). XML är ett generellt format för strukturera dokument och information på webben.

Följande verktyg och kommandon är också inkluderade i Solaris 9-utgåvan:

---

**Obs!** Licensvillkor, copyright och upphovsinformation för verktygen och kommandona i den här förteckningen finns som standard i `/usr/sfw/share/src/<namn på gratisprogrammet>`. Om operativsystemet installerats på annan plats än standard får du anpassa sökvägarna därefter för att komma åt filerna.

---

- `Gnu Grep 2.4.2` – Ett mönstermatchningsverktyg som är dubbelt så snabbt som standardverktyget `egrep` i UNIX.
- `Gnu Tar 1.13` – Ett arkiveringsprogram med stöd för flera målfiler, arkivering av glösa filer, automatisk komprimering och expansion av arkiv, fjärrarkiv och andra specialfunktioner.
- `Ncftp Client 3.0.3` – En gratis uppsättning program som bygger på FTP (File Transfer Protocol). Den här uppsättningen är ett alternativ till standardprogrammet `ftp` i UNIX-system.
- `Samba 2.2.2` – Gratis klient och server för SMB och CIFS för UNIX och andra operativsystem. SMB och CIFS är protokoll som används för att dela filer, skrivare och information av ett flertal PC-orienterade datorer.
- `Tcp-wrappers 7.6` – Små bakgrundsprogram som övervakar och filtrerar ingående nätverkstjänstförfrågningar. De här programmen loggar vilken värd förfrågningen kommer från, vilket ger ökad nätverkssäkerhet.
- `Gnu Wget 1.6` – Gratis nätverksverktyg som kan användas för att hämta filer från webben med hjälp av HTTP och FTP, de två vanligaste Internet-protokollen.

---

## Program som medföljer Solaris 9

GNOME 2.0 är en planerad, kommande funktion för operativmiljön Solaris 9 som nu finns tillgänglig för granskning på webben.

## GNOME 2.0 Desktop för operativmiljön Solaris

GNOME 2.0 är ett nytt avancerat skrivbord för användare som är inplanerat för operativsystemet Solaris 9. GNOME 2.0 är utformat för att ge en transparent integration med Internet. Med GNOME 2.0 ökar användarnas produktivitet. GNOME 2.0 bygger på öppen källkod, och håller på att utvecklas till en standard över flera olika UNIX-plattformar.

GNOME 2.0-skrivbordet ger tillgång till flera nya funktioner, inklusive:

- Inbyggda hjälpmedel för att handikappade ska kunna använda skrivbordet
- Ett tilltalande och intuitivt användargränssnitt
- Kapacitet för utförlig individuell anpassning
- Globala integrerade Internet-resurser
- En avancerad arbetsytahanterare
- En praktisk huvudgrupp för att du snabbt ska kunna komma åt dina favoritprogram
- En fullständig uppsättning av kraftfulla program och tillbehör
- Stöd för de senaste industristandarderna för transparent dataöverföring och interoperabilitet
- Kompatibilitet med befintliga CDE- eller Java-baserade program

**Tidig granskningsversion av GNOME-skrivbordet** – "Exploring the GNOME 1.4 Desktop" kan hämtas gratis på adressen <http://www.sun.com/gnome>. Med hjälp av gratisprogrammet kan du undersöka och utvärdera funktionaliteten i GNOME 2.0-skrivbordet, som kommer att stödjas och distribueras i kommande versioner av Solaris.

## Tilläggs-cd

Till installationsfilerna för Solaris 9 hör en tilläggs-cd med följande tillägsprogram:

- **Hjälpmedel** – För användare med särskilda behov finns hjälpmedelsprogramvara, baserad på öppen källkod, som till exempel Emacspeak, webbläsaren W3 och UnWindows.
- **Administrationsverktyg** – Verktyg för systemadministratörer, som till exempel `etherreal`, `sudo` och `rpm`.
- **Webbhanteringsprogram** – Serverprogramvara (bakgrundsprogram) för webb- och Internet-tjänster.
- **Hanterare för skrivbordsmiljöer och X Windows** – Program med grafiskt gränssnitt som kan användas för att starta program, filhantering, dra och släppa ikoner och så vidare. Flera fönsterhanteringssystem är inkluderade, bland annat KDE (K-Desktop Environment).

- **Skrivbordsprogram** – Grafiska skrivbordsprogram, inklusive produktivitetshöjande program och multimedieprogram.
- **Kommandoradsverktyg** – Kommandoradsverktyg som `*utils`-paketen från GNU-projektet.
- **Redigeringsprogram** – Program som används för att skriva textdokument och programvara.
- **Säkerhetsverktyg** – System- och nätverkssäkerhetsverktyg för övervakning och detektering, som till exempel `snort`, `nmap` och `tcpdump`.
- **Meddelandehanteringsprogram** – Klientprogram för e-post, webben och chatt.
- **Programspråk** – Kompilatorn `gcc` och flera andra högnivåprogramspråk (skript).
- **Bibliotek för utvecklare** – Biblioteksuppsättningar för programvaruutvecklare.
- **Verktyg för utvecklare** – Programmeringsverktyg, som till exempel `autoconf`, `automake` och `cvs`.

De här gratisprogrammen kan också hämtas på följande webbplats:

<http://www.sun.com/software/solaris/freeware.html>.

## Funktioner i Solaris 8

---

Bilaga A innehåller en sammanfattning av funktionerna i operativmiljön Solaris 8.

---

**Obs!** Den här bilagan inkluderar bara funktioner som fanns med i den ursprungliga versionen av Solaris 8.

Funktioner som lades till i uppdateringsversionerna av Solaris 8 beskrivs i kapitlen om Solaris 9.

---

---

## Nästa generation Internet-protokoll

---

### Beskrivning av funktionerna

---

#### IPv6

Med IPv6 ökas adressutrymmet och Internet-funktionerna förbättras genom ett förenklat rubrikformat. Dessutom erbjuds stöd för verifiering och integritet samt automatisk konfiguration av adresstilldelning. IPv6 innehåller också nya kvalitetstjänstfunktioner.

---

---

# Katalogtjänster och förbättrad namngivning

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### Systemberoende LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Systemberoende LDAP ger grundläggande stöd för namntjänstomkopplare för LDAP-baserade katalogtjänster.

---

---

# Java-förbättringar

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### Java 2 Software Development Kit (SDK) för Solaris

Java 2 SDK, Standard Edition version 1.2.1\_04, är den senaste versionen av Java 2-plattformen för operativmiljön Solaris. SDK innehåller följande förbättringar:

- Förbättrad anpassningsbarhet
  - Förbättrade klassbibliotek med de nya Java 2 API:erna
  - Förbättrat minneshanteringssystem
  - Högpresterande, anpassningsbar JVM (Java Virtual Machine)
  - Optimeringar för JIT-kompilatorn (Just-In-Time)
  - Snabbare synkronisering av Java-trådar
- 

---

# Installation och administration

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### Förbättrad installations-cd för Solaris Web Start

Solaris Web Start, en grafisk, Java-baserad guide som installerar operativmiljön Solaris och annan programvara, finns nu på en separat installations-cd.

---



---

## Beskrivning av funktionerna

---

### DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) och nätverksstart

Nu kan du använda DHCP vid nätverksinstallationer för att hämta de startparametrar och den nätverkskonfigurationsinformation som behövs för att starta en klientdator över nätverket. DHCP-start stöds för vissa SPARC™-system och IA -baserade system.

#### IA: Startpartition i Solaris 8

Användare som kör *Intel-versionen* av Solaris kan nu ange en separat IA-startpartition.

#### IA: Cd-romstart

Det här är en ny funktion som gör att användare kan starta systemet från en installations-cd enligt "El Torito"-standarden (i stället för att som tidigare använda disketten med Enhetskonfigurationsassistenten.)

#### DHCP-hanteraren

DHCP-hanteraren har ett Java-baserat grafiskt användargränssnitt för konfigurering och hantering av Solaris DHCP-server och DHCP-databaser. Tack vare DHCP-hanteraren kan systemadministratören använda ett enda verktyg för att utföra all DHCP-hantering: Installera och underhålla DHCP-servrar, hantera klientkonfigurationsalternativ och makron samt administrera nätverk och IP-adresser som hanteras av DHCP.

#### IA: Stöd för stora skivminnen

Tack vare det förbättrade BIOS-gränssnittet för skivminnesåtkomst kan *Intel-versionen* av Solaris 8 nu helt utnyttja skivminnen som är större än 8 GB.

#### Tjänster i Solaris WBEM (Web-Based Enterprise Management)

Programvaran för WBEM-tjänster i Solaris är en implementering av WBEM (Web-Based Enterprise Management) för operativmiljön Solaris. Solaris WBEM-tjänster är avsedda för utvecklare och administratörer i WBEM-aktiverade miljöer och tillhandahåller Solaris Schema, tillägg till CIM Schema-klasserna samt administrations-, säkerhets- och loggningstjänster.

#### Stöd för DNS (Domain Name System) i systemidentifikationsverktygen

DNS har lagts till i listan över namntjänster som kan konfigureras med systemidentifikationsverktygen.

#### Stöd för IPv6 i systemidentifikationsverktygen

Redan vid installationen kan du konfigurera systemet så att det även använder IPv6, förutom IPv4.

#### Obegränsat antal virtuella terminaler

Med Solaris 8 kan du öppna ett valfritt antal virtuella terminaler. Dessa används av program som `rlogin` och `telnet`.

#### Läsa dokumentationen på dokumentations-cd:n för Solaris 8

Alla användare kan läsa AnswerBook2™-dokumentationen direkt från dokumentations-cd:n för Solaris 8 genom att använda kommandofilen `ab2cd`. Den nya versionen ger bättre användarinformation, användare kan ange på vilken port `ab2cd` ska köras, och det går också att läsa dokumentation som redan har installerats i användarens system.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Produktregistret**

Solaris Produktregister är ett verktyg för administration av programvara som installerats med Solaris Web Start 3.0 eller med pakethanteringskommandona i Solaris (till exempel `pkgadd`). Med det här verktyget kan du göra följande:

- visa en lista över installerad och registrerad programvara samt vissa programvaruattribut
  - installera ytterligare programvaruprodukter
  - avinstallera programvara
  - leta efter och starta ett installationsprogram
- 

---

# Nätverkshantering

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**SPARC: InterDomain Networks (IDNs)**

Med InterDomain Networks kan en användare upprätta nätverksförbindelser med hög hastighet mellan dynamiska systemdomäner utan krav på särskild maskinvara.

**IPsec (IP Security Architecture) för IPv4**

IPsec ger skydd åt IP-datagram. Detta skydd kan inkludera sekretess, stark dataintegritet, delvis sekventiell integritet (återutsändningsskydd) och dataverifiering.

**NFS/RPC-kompatibelt IPv6**

Den här funktionen integrerar stöd för IPv6 med NFS och RPC. Befintliga kommandon som gäller NFS ändras inte. De flesta RPC-program kan också köras över IPv6 utan ändring. En del avancerade RPC-program med transportfunktioner kan kräva uppdateringar.

**Logical Link Controller 2 (LLC2)**

Class II LLC2-drivrutinen fungerar som gränssnitt mellan nätverksprogram (NetBIOS, SNA, OSI) som körs i operativmiljön Solaris och ett fysiskt LAN-nätverk som styrs av ett av de kommunikationskort som stöds. Den här versionen av LLC2-drivrutinen inkluderar stöd för både icke-förbindelseorienterade och förbindelseorienterade LLC2-funktioner för Ethernet-, Token Ring- och FDDI-nätverkskort när den anropas av motsvarande Solaris-drivrutin för MAC-skiktet.

**Transportskiktet NIS/NIS+ över IPv6**

Den här funktionen gör att användare kan utföra NIS- och NIS+-tjänster över RPC-transportskiktet IPv6 och lagra IPv6-adresser i namntjänsterna NIS, NIS+ och DNS.

**Förbättringar av `sendmail` 8.9.3**

De nya alternativen och verktygen ger förbättrade lagrings- och säkerhetsfunktioner för `sendmail`.

---

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### SLP (Service Location Protocol)

SLP-protokollet är ett IETF-protokoll (Internet Engineering Task Force) som används för att hitta delade resurser (t ex skrivare, filserverar, Internet-kameror) i ett företagsnätverk. I operativmiljön Solaris 8 finns en fullständig implementering av SLP med API:er som gör det möjligt för programutvecklare att skriva SLP-aktiverade program. Dessutom förser de systemadministratörerna med en grundstruktur som underlättar nätverksutvidgningar.

### Förbättringar i STREAMS-ramverket för Solaris

Förbättringarna i STREAMS-ramverket för operativmiljön Solaris 8 resulterar i mer lättbestämda svarstider för realtidsprocesser genom att säkerställa att STREAMS-bearbetningen använder en prioritet som inte står i konflikt med användarprocessens prioritet.

### Network Time Protocol

NTP ger exakt synkronisering av tiden och nätverksklockan vid användning i distribuerade datormiljöer. Solaris 8 har uppdaterats och inkluderar nu version 3-5.93e av NTP.

---

---

# Filsystemförbättringar

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### UDF-filsystemet (Universal Disk Format)

UDF-filsystemet, som är industristandard för lagring av information på optisk media, stöds av den här Solaris-versionen. Du kan använda UDF-filsystemet för att byta ut data på följande komponenter om dessa innehåller ett UDF-filsystem:

- Cd-romskivor
- Skivminnen och disketter
- Dvd-skivor (Digital Versatile Disc/Digital Video Disc) – dvd-rom-skivor för plattformar som stöder detta

### NFS-serverloggning

Med NFS-serverloggning kan en NFS-server spara en lista över alla filåtgärder som utförts på dess filsystem. Den här funktionen är särskilt användbar för platser där anonyma FTP-arkiv är tillgängliga för NFS- och WebNFS™-klienter.

### IA: Stöd för XMEM (Extended Memory)

Stödet för XMEM gör det möjligt för en enkel 32-bitarsprocess att effektivt tilldela och administrera mer än 4 GB fysiskt minne. XMEM-funktionen har implementerats som ett filsystem (`xmemfs`) som systemadministratörer kan montera och använda för att reservera minne åt program.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**JavaBeans-komponenten WebNFS**

I JavaBeans™-komponenten WebNFS finns en XfileChooser-klass som utökar den grafiska JfileChooser-komponenten i Java 2 API. Den här komponenten kan användas av ett Java 2-program som behöver visa en filväljare så att användaren kan välja en indatafil (open) eller utdatafil (save). Med XFileChooser kan ett program komma åt en fil på ett lokalt skivminne eller på en NFS-server genom att använda URL-namn för NFS.

**Uppskjutning av åtkomsttidsuppdateringar i UFS-filsystem**

Det finns två nya monteringsalternativ, `dfratime` och `nodfratime`, som aktiverar respektive inaktiverar uppskjutning av åtkomsttidsuppdateringar i UFS-filsystem. När alternativet är aktiverat kan uppdateringar av filsystemets skrivåtkomsttider skjutas upp tills skivminnet används till något annat än att uppdatera åtkomsttider.

---

---

## Förbättringar av felsökning och tillgänglighet

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Kommandot `coreadm`**

Kommandot `coreadm` ger flexibla namngivningskonventioner och bättre loggning för minnesavbildningsfiler.

**Undersöka minnesavbildningsfiler med `proc`-verktygen**

Med `proc`-verktygen kan du ändra funktioner hos filsystemet under `/proc`. En del av `proc`-verktygen har förbättrats så att både minnesavbildningsfiler och processer som körs kan undersökas.

**Förbättrad enhetskonfiguration (`devfsadm`)**

Kommandot `devfsadm` har en förbättrad mekanism för att hantera de särskilda enhetsfiler som finns i katalogerna `/dev` och `/devices`, bland annat finns stöd för dynamisk omkonfiguration av händelser.

**Förbättrade felmeddelanden vid systemfel**

Formatet för systemstartsmeddelanden och felmeddelanden inkluderar nu en numerisk identifierare, ett modulnamn och en tidsstämpel för meddelanden som genererats av loggningsfunktionen `syslog(1M)`. Dessutom sparas meddelanden som tidigare förlorades efter systempanik med åtföljande omstart av systemet.

**Modulfelsökare (`mdb`)**

`mdb` är ett nytt utökningsbart verktyg för felsökning på låg nivå och redigering av det operativsystem som körs, systemminnesutskrift, användarprocesser, minnesutskrift för användarprocesser och objektfiler.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Meddelanden i fjärrkonsolen**

I den här versionen finns kommandot `consadm`, som du kan använda för att ange en seriell enhet som *hjälpkonsol* (eller fjärrkonsol) för felsökning av problem i fjärrsystem.

**Stöd för intern spårning för TCP/IP**

TCP/IP stöder nu intern spårning genom att TCP-kommunikationen loggas när en anslutning avslutas med ett återställningspaket (RST).

---

---

## Förbättringar av prestanda och skalbarhet

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**IA: Nytt stöd för PAE-läget (Physical Address Extension)**

I och med introduktionen av Pentium Pro, införde Intel ett läge som kallas PAE på sina mer avancerade processorer. Genom att använda PAE-läget kan *Intel-versionen* av Solaris adressera upp till 32 GB fysiskt minne.

**Nytt programfelsökningsverktyg: `apptrace`**

Med det nya felsökningsverktyget `apptrace` kan programutvecklare och supportpersonal felsöka program- och systemproblem genom att spåra funktionsanrop till Solaris delade bibliotek, vilket kan informera om den serie av händelser som ledde fram till felet.

**SPARC: Nytt systemövervakningsverktyg: `busstat`**

Med det nya systemövervakningsverktyget `busstat` kan du komma åt de bussrelaterade prestandaräknaerna på SPARC-plattformar som stöder detta. Genom att visa prestandaräknaerna med `busstat` kan du mäta klockcykler i maskinvaran samt busstatistik som DMA- och cachesynkroniseringstransaktioner i ett flerprocessorsystem.

**Snabbare start av servrar**

Starttiden har minskat väsentligt för stora servrar.

**Nytt alternativ i gränssnittet för `poll()`**

`/dev/poll` ger en andra typ av avsökning efter slutförda I/O-händelser som ger mycket högre prestanda när ett väldigt stort antal händelser måste avsökas efter filbeskrivningar som är öppna under lång tid. Den här funktionen kompletterar `poll(2)`, men ersätter den inte.

**Nytt verktyg: `prstat`**

Verktyget `prstat` undersöker iterativt alla aktiva processer i systemet och rapporterar olika typer av statistik beroende på vilket utdataläge och vilken sorteringsordning som valts.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**IA: Xeon-förbättringar**

För att kunna erbjuda maximala prestanda stöder nu *Intel-versionen* av Solaris 8 funktionen PAT (Page Attribute Table) hos IA 32-bitarsprocessorer (Pentium II och Pentium III).

---

---

## Säkerhetsförbättringar

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Solaris Smart Cards**

Smart Card-funktionen i Solaris är en implementering av standarden OCF 1.1 (Open Card Framework). Med den här tekniken kan säkerhetsadministratörer skydda en dators skrivbord samt enskilda program genom att låta användare identifiera sig med hjälp av ett smartkort.

**Standardbehörigheter för filsystem och kataloger**

Många systemfiler och kataloger i Solaris 8 har andra standardägare och strängare behörighetsinställningar än i tidigare versioner.

**Rollbaserad åtkomstkontroll (RBAC)**

I vanliga superanvändarbaserade system ges fullständiga superanvändarrättigheter till vem som helst som kan bli superanvändare. Med RBAC kan administratörer tilldela begränsade administrativa rättigheter till vanliga användare.

**Centraliserad administration av säkerhetsgranskning**

Filen `/etc/security/audit_user`, där förvalda klasser för granskning av användare och roller lagras, stöds nu i namnomkopplaren. Du behöver inte längre ställa in granskningshändelser för en användare i alla system som användaren har åtkomst till.

---

---

# Förbättringar för realtidssystem

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### Klockor med hög upplösning (HRT)

Klockor med hög upplösning åsidosätter det vanliga 10 millisekunders klockgränssnittet för att visa den möjliga upplösningen hos de fysiska klockavbrotten från maskinvaran. En realtidsprocess kan därför via HRT-gränssnittet ta över en processor (i ett flerprocessorsystem) och arbeta med den precision som krävs för händelseloggning.

### Arv av prioritet på användarnivå

Realtidstrådfunktionen implementerar de POSIX-gränssnitt (tidigare endast inkluderade som dummy) som kan låta den högprioriterande tråden "låna ut" sin prioritet till tråden med låg prioritet tills denna släpper låset.

---

---

# CDE-förbättringar (Common Desktop Environment)

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### Stöd för PDA-datorer (Personal Digital Assistant)

PDA-synkronisering (PDASync) är ett Java-baserat program som ger användare möjlighet att synkronisera sin skrivbordskalender, e-post, adressbok och sina meddelanden med en PDA-dator.

### Kortkommandoredigeraren

Med Kortkommandoredigeraren kan användare fördefiniera en serie kommandon till en viss funktionstangent, vilket ger ökad produktivitet och effektivitet.

### Java Media Framework (JMF)

JMF är ett Java-baserat program som erbjuder stöd för videoströmformaten MPEG1, MPEG2, Quicktime och AVI samt stöd för ljudformatet MIDI. Med den här funktionen kan användare maximalt utnyttja funktionerna för att skapa och sända video i realtid.

### SPARC: PC Launcher 1.0

PC Launcher 1.0 för SunPCi ger användare möjlighet att enkelt visa, redigera och skriva ut en rad populära PC-filformat och -bilagor genom att låta det associerade Windows-programmet starta och öppna filen automatiskt.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Netscape Application Launcher**

Med Netscape Application Launcher kan användare automatiskt öppna Netscape-filer tillsammans med associerade Netscape-program, till exempel Composer. Den här funktionen gör att du inte behöver köra hela Netscape-miljön, vilket gör det enklare att komma åt Netscape-program.

**Förbättrad utskriftsklient**

Med utskriftsklienten kan användarna nu enkelt konfigurera sin egen skrivaruppsättning och ange standardskrivare utan inblandning från en administratör.

**Förbättringar av SDTImage**

Skärmkopieringsfunktionen SDTImage ger nu användare möjlighet att kopiera en skärmbildsavsättning snabbt och enkelt från kommandoraden.

**Stöd för smartkort**

CDE stöder nu verifieringssäkerhet för smartkort. Användare kan verifiera sin identitet genom att använda smartkort när de loggar in till CDE på ett skyddat system, loggar in på nytt efter att skärmen låsts eller verifierar sig på nytt efter att smartkortet har tagits bort. CDE stöder både externa och interna Smart Card-enheter.

**ToolTips**

ToolTips förser användaren med en pratbubbla med en enkel och kort beskrivning av funktionen för en ikon.

**Stöd för X11R6.4**

Programvaran för X Server har uppdaterats till industristandarden X11R6.4 och innehåller funktioner som ökar såväl produktiviteten som mobiliteten hos användaren. De här funktionerna inkluderar fjärrkörning av X-program via webbläsare på webbaserade skrivbord, Xinerama, Color Utilization Policy, stöd för EnergyStar, nya API:er samt dokumentation för utvecklarverktygen.

**Utökning av Kontrollpanelen**

Den här funktionen ger en enhetlig, konsekvent och utvidgningsbar plattform för anpassning av skrivbordet, till exempel skrivbordskontroller för färg, teckensnitt, bakgrund och Programhanteraren.

---

---

# Webbtjänster

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Java-tilläggsmodul**

Java-tilläggsmodul för operativmiljön Solaris är ett tillägg för Netscape Navigator™ som gör att Java-appletar och JavaBeans-komponenter kan köras på webbsidor med Java Runtime Environment (JRE) 1.2 i stället för standardmiljön Java Virtual Machine (JVM).

---



---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Netscape Communicator 4.7**

Netscape Communicator 4.7 ingår i Solaris 8 och installeras nu som standard i systemet.

**Solaris NCA (Network Cache and Accelerator)**

Med Solaris NCA ökas prestanda hos en webbserver genom att webbsidor som hämtas under HTTP-förfrågningar cachelagras i kärnan.

**Webbservern Apache**

Webbläsaren Apache levereras nu tillsammans med Solaris. Den här servern innehåller alla standardmoduler för Apache, inklusive stöd för proxyserver och modulen `mod_perl`.

---

---

## Skriva ut

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Förbättrad namngivning för skrivare**

Den här Solaris-versionen stöder databasen `printers` i `/etc/nsswitch.conf`, som är namntjänstens växlingsfil. Databasen `printers` ger centraliserad skrivarkonfigurationsinformation till utskriftsklienter i nätverket.

**Solaris Utskriftshanterare**

Solaris Utskriftshanterare är ett Java-baserat grafiskt användargränssnitt som används för att administrera åtkomst av lokala skrivare och fjärrskrivare. Du kan använda det här verktyget i följande namntjänstmiljöer: NIS, NIS+ och NIS+ med FNS-filer (Federated Naming Service).

---

---

## Språkstöd

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Generellt språkstöd**

Operativmiljön Solaris 8 har nu stöd för över 90 språkinställningar, vilket täcker 37 språk, både på cd-skivorna med programvaran för Solaris 8 och språk-cd-skivorna för Solaris 8.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Förbättrad installation och inställning av språk**

Genom en annorlunda paketering av språk-cd:n har utrymmesbehovet för en installation med blandat språk minskat. Tack vare en omarbetning av installationsgränssnittet är det enkelt och intuitivt att välja och gruppera språk.

**Utökat stöd för Unicode**

Solaris 8 fortsätter att utöka stödet för Unicode och innehåller nya Unicode-språkinställningar (UTF-8) för förenklad och traditionell kinesiska.

**Teckenkonverteringar som kan utökas av användaren (geniconvtbl)**

I operativmiljön Solaris 8 är det enkelt för utvecklare att skapa och lägga till egna användardefinierade teckenkonverteringar i systemet med hjälp av verktyget `geniconvtbl`. Ändring av befintliga teckenkonverteringar i Solaris stöds också.

**Förbättrat informationsutbyte**

Möjligheterna till informationsutbyte med andra miljöer än Solaris har förbättrats i Solaris 8 med följande nya `iconv`-verktyg för datakonvertering:

- `iconv` för datatyper från japanska stordatorer
- `iconv` för datakoder från Microsoft (inklusive användardefinierade tecken)
- `iconv` för datautbyte med UTF-8 i Kina och Korea
- `iconv` för olika Unicode-kodningsformat och teckenuppsättningar enligt internationell industristandard

**Nya språkinställningar**

Två nya språkinställningar har lagts till i Solaris 8 för Island (ISO8859-15) och Ryssland (ANSI1251). Den nya ryska språkinställningen är ett tillägg till den befintliga ryska språkinställningen (8859-5) och ger stöd för Microsofts datakodningsformat.

---

---

# Dokumentation

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Uppdateringar för dokumentationsservern AnswerBook2**

Dokumentationsservern AnswerBook2 har uppdaterats i den här versionen. De huvudsakliga ändringarna jämfört med Solaris 7 är att navigeringsikonerna i AnswerBook2 har bytts ut mot text, att stödet för icke-engelska språkinställningar har förbättrats samt mindre ändringar för förbättring av prestanda och stabilitet.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Omorganisation av referenshandboken**

Avsnittet i *SunOS Reference Manual* som beskriver C-biblioteksfunktionerna (men inte inkluderar systemanrop) består nu av sex böcker i stället för en. Böckerna är:

- Library Interfaces and Headers
- Basic Library Functions
- Networking Library Functions
- Threads and Realtime Library Functions
- Extended Library Functions
- Curses Library Functions

Dessutom har många av suffixen för direkthjälpsavsnitten (man-sidan) ändrats för att återspegla det bibliotek som innehåller funktionen.

---

---

## Ljudmixer

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**SPARC: Ljudmixer**

Ljudmixerdrivrutinen gör det nu möjligt för flera program att spela upp och spela in ljud samtidigt. Den här nya förbättringen ersätter den tidigare funktionen som endast stödde ett ensamt uppspelningsprogram och ett ensamt inspelningsprogram. Dessutom innehåller CDE 1.4 det nya grafiska verktyget `sdtaudiocontrol`, som ersätter `audiocontrol`. `sdtaudiocontrol` använder funktionerna i Ljudmixern och innehåller även ytterligare funktioner.

---

---

## Programutvecklingsmiljö

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**SPARC: 64-bitarsbibliotek för KCMS (Kodak Color Management System)**

Kodak Color Management System™ (KCMS™) innehåller nu en 64-bitarsversion av biblioteken. Program som använder KCMS för närvarande och konverteras till 64-bitarsoperativmiljön kan nu behålla sin färghantering.

---

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### Automatisk Power Management-funktion

I operativmiljön Solaris 8 får en drivrutin som använder de nya gränssnitten för Power Management™ tillgång till automatisk strömhantering.

### Nya `cpustat`- och `cputrack`-kommandon

De nya `cpustat`- och `cputrack`-kommandona samlar in CPU-statistik, dels från hela systemet och dels processvis, för att övervaka prestanda för ett system eller en process.

### Tillägg till granskning av körtidslänkar

Ytterligare sätt att starta biblioteken för granskning av körtidslänkar erbjuds av länkkredigeraralternativen `-p` och `-P`. Ytterligare gränssnitt för granskning av körtidslänkar, `la_activity()` och `la_objsearch()`, har lagts till.

### Perl 5 (Practical Extraction and Report Language)

Det populära programspråket Perl 5.005\_03 ingår i Solaris 8. Perl används ofta för CGI-skript och för automatisering av komplexa systemadministrationsuppgifter.

### Rollbaserad behörighetskontroll (RBAC) för utvecklare

Tillägget av RBAC i operativmiljön Solaris innebär en möjlighet för programutvecklare att skapa detaljerade säkerhetsfunktioner i nya och modifierade program. Utvecklarna kan sedan skapa privilegierade funktioner som kräver verifieringar i stället för att kräva särskilda ID:n, till exempel superanvändare.

### Ändring av sökvägen för säkerhetskatalogen från `/usr/lib` till `/usr/lib/secure`

Den säkra katalog som filer kan förladdas från är nu `/usr/lib/secure` för 32-bitarsobjekt och `/usr/lib/secure/sparcv9` för 64-bitars SPARCv9-objekt.

### Stöd för dynamiska strängtecken

De nya dynamiska strängtecknen `$ISALIST`, `$OSNAME` och `$OSREL` ger större flexibilitet vid upprättande av instruktionsuppsättningsspecifika och systemspecifika beroendeförhållanden.

### Funktionsuppdatering: `strftime()`

Konverteringsspecifikationen `%u` för funktionen `strftime()` har ändrats.

### Alternativ `libthread`

En alternativ implementering av trådar erbjuder en modell där trådar på användarnivå associeras direkt med lättviktsprocesser (LWP:er). Den här implementeringen är enklare än standardimplementeringen och kan vara fördelaktig för vissa flertrådade program.

### SPARC: Drivrutin för ljudmixer

Ljudmixerdrivrutinen gör det nu möjligt för flera program att spela upp och spela in ljud samtidigt.

### Uppdaterade DDI-gränssnitt för klusterspecifika drivrutiner

Det finns en dokumentationsöversikt som beskriver enhetsklasser, nödvändiga ändringar för gränssnittet och tillägg för drivrutinsutvecklare.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**8-bitars visuellt stöd**

Det delade biblioteket för 8-bitars visuella funktioner gör det möjligt för drivrutiner att visa program med 8-bitars visuella funktioner på 24-bitarsmaskinvara.

---

---

## Maskinvaruförbättringar

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)**

ACPI är ett nytt, mer flexibelt sätt att konfigurera och styra IA -maskinvara. ACPI åsidosätter Plug and Play-BIOS och Intel Multi-Processor Specification (MPSPEC). Om ACPI är tillgängligt på ditt IA -baserade system använder Solaris 8 det automatiskt för att konfigurera maskinvaran.

**Stöd för PCI-inkoppling under drift**

Den här funktionen gör att ett standard-PCI-kort kan kopplas in i en dator under drift med inkopplingsfunktionen som körs på *Intel-versionen* av Solaris. Nu kan du koppla in eller ta bort kort från ett system medan det körs.

**Stöd för Universal Serial Bus (USB) för tangentbord och musenheter**

*Intel-versionen* av Solaris har nu USB-stöd för tangentbord och musenheter.

**Förbättrad videodrivrutin för X Server**

*Intel-versionen* av Solaris har nu stöd för fler videoenheter.

---

---

## SCSI-drivrutiner

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**IA: Förbättringar av drivrutiner: cadp**

Drivrutinen `cadp` i Solaris har nu stöd för Adaptec Ultra2-kort.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**IA: Förbättringar av drivrutiner: `ncrs`**

Drivrutinen `ncrs` i Solaris har nu stöd för inkoppling av SCSI under drift (hot-plugging) och Ultra2-enheter, utöver förbättrade funktioner och högre prestanda.

**IA: Förbättringar av drivrutiner: `symhis1`**

Drivrutinen `symhis1`, som har stöd för korten SYM22910 och SYM21002, ingår nu i *Intel-versionen* av Solaris.

---

## Funktioner i Solaris 7

---

Bilaga B innehåller en sammanfattning av funktionerna i operativmiljön Solaris 7.

---

**Obs!** Den här bilagan inkluderar bara funktioner som fanns med i den ursprungliga versionen av Solaris 7.

Funktioner som lades till i uppdateringsversionerna av Solaris 7 beskrivs i Bilaga A.

---

---

## 64-bitars Solaris-operativmiljö

---

### Beskrivning av funktionerna

---

#### **SPARC: 64-bitars operativmiljö**

Den 64-bitars Solaris-operativmiljön är en fullständig 32-bitars och 64-bitars program- och utvecklingsmiljö som stöds av ett 64-bitars operativsystem. Detta ger största möjliga kompatibilitet och interoperabilitet för befintliga program, både på källnivå och binär nivå. Dessutom har många av 32-bitarssystemets begränsningar lösts i 64-bitarsoperativmiljön. Framför allt stöds nu 64-bitars virtuella adressutrymmen. (Den här funktionen gäller endast *SPARC-versionen* av Solaris-operativmiljön.)

---

---

# Webbläsare

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### Netscape Communicator

Netscape Communicator medföljer nu Solaris 7.

---

---

# Nätverkshantering och systemadministration

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### UFS-loggning

UFS-loggning innebär att transaktioner lagras i en logg innan de tillämpas på UFS-filsystemet (transaktioner är ändringar som tillsammans utgör en fullständig UFS-åtgärd). När en transaktion har lagrats kan den tillämpas på filsystemet senare.

Det finns två fördelar med UFS-loggning. Inkonsekvenser i filsystemen förhindras, och du behöver därför inte köra `fsck(1M)`. När du kan hoppa över `fsck` går det också fortare att starta om ett system som låser sig eller avslutas felaktigt.

### UFS-monteringsalternativ `-o noatime`

Du kan ange alternativet `-o noatime` när du monterar ett UFS-filsystem om du inte vill ta någon hänsyn till åtkomsttidsuppdateringar för filer. Alternativet minskar skivaktiviteten för filsystem där åtkomsttiderna inte har någon betydelse (t ex en Usenet-diskussionsgrupp).

### LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) är ett plattformsoberoende åtkomstprotokoll med öppen standard som bygger på X.500-informationsmodellen. LDAP är avsett att köras över TCP/IP och använder enkel strängkodning. LDAP-program är klient-server-program. Med klientbiblioteket som ingår i den här versionen kan utvecklare skriva LDAP-program, och användare kan köra LDAP-kompatibla program.

### SPARC: Dynamisk omkonfiguration

Tack vare funktionen för dynamisk omkonfiguration kan tekniker lägga till eller ta bort och ersätta systemkort i ett system under drift, vilket gör att du slipper slösa tid genom att starta om systemet. (Den här funktionen finns endast för vissa SPARC-system.)

---



---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Nya kommandon:** `pgrep` och `pkill`

Med kommandot `pgrep` kontrollerar du de aktiva processerna i systemet och visar process-ID för de processer vars attribut stämmer överens med de villkor som har angetts på kommandoraden. Kommandot `pkill` fungerar på samma sätt som kommandot `pgrep`, men varje process-ID som stämmer signaleras med `kill(2)` i stället för att process-ID:t visas.

**Uppdaterad version:** `sendmail 8.9`

I den här versionen ingår kopplingar som gör att du kan förhindra oönskade massutskick av e-post, virtuella värdfunktioner som gör att du kan ta emot e-post med olika domännamn och en förbättrad konfigurationshierarki som gör det mycket lättare att skapa en egen `sendmail`-konfigurationsfil.

**Nytt verktyg:** `traceroute`

I Solaris 7-programvaran ingår det populära spårningsverktyget `traceroute`. Använd spårningsverktyget om du vill ta reda på vilken väg ett IP-paket tar till en Internet-värd. Det är särskilt användbart om du vill ta reda på felaktiga vägvalskonfigurationer och vägvalsfel.

**Systemminnes-utskriftsverktyg**

Systemminnesutskriften består av följande funktioner:

- Med kommandot `dumpadm` kan systemadministratörer konfigurera minnesutskrifter av operativsystemet.
  - Säkerhetskopieringsinformation lagras nu i komprimerat format på säkerhetskopieringsenheten.
  - Minnesavbildningsfiler sparas i bakgrunden när en särskild minnesutskriftsenhet (inte det primära minnesväxlingsområdet) ingår i minnesutskriftskonfigurationen.
- 

---

## Nätverksprestanda

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**TCP med SACK**

TCP SACK (TCP selective acknowledgment) ger det stöd som beskrivs i RFC 2018 och löser problem som har att göra med överbelastning och förlust av flera paket. TCP med SACK är särskilt utformat med tanke på program som använder stora TCP-fönster (RFC 1323) över satellitförbindelser eller transkontinentala förbindelser.

---

---

# Nätverkssäkerhet

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### **RPC-ändring: Kommandot `RPCSEC_GSS`**

RPC har ändrats baserat på GSS-API. Den här ändringen förbättrar säkerhetens integritets- och sekretessfunktioner och gör att NFS-tjänsterna inte längre är knutna till en viss säkerhetsfunktion.

### **NIS+-utökad Diffie-Hellman**

NIS+-säkerheten förbättras genom att längden på verifieringsnyckeln ökar från 192 bitar till 640 bitar.

### **BIND 8.1.2**

BIND (Berkeley Internet Name Daemon), den vanligaste DNS-implementationen, har uppgraderats till version 8.1.2. Den här uppgraderingen innehåller en ny konfigurationsfil som förbättrar nätverkssäkerheten med hjälp av ACL:er (Access Control Lists).

---

---

# Installation

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### **SPARC: Installera en 64-bitars operativmiljö**

Installationsprogrammet för Solaris 7 innehåller en ny kryssruta för 64-bitarsstöd. Den är som standard markerad när du installerar operativmiljön på UltraSPARC™-plattformar.

### **Installera AnswerBook-volymer med Solaris Web Start**

Med produkten Solaris Web Start på dokumentations-cd:n kan du installera AnswerBook2-servern, alla dokumentvolymer på cd:n eller markerade dokumentvolymer genom att peka och klicka.

### **Fler språkversionsval**

I Solaris 7 har de engelska och europeiska översatta versionerna av Solaris-programvaran samlats på en enda cd. Detta innebär att du kan välja mellan fler språkversioner vid installation av den här kombinerade cd:n än i Solaris 2.6.

---

---

# Dokumentation

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### Direkthjälp i AnswerBook2-format

Direkthjälpen är tillgänglig i AnswerBook2-format (SGML) i stället för det traditionella AnswerBook™-formatet. Detta gör det enklare att navigera till direkthjälpen direkt från andra AnswerBook2-dokument.

### Köra AnswerBook2 från dokumentations-cd:n

Med en dokumentations-cd och root-åtkomst till det system som cd:n är ansluten till kan AnswerBook2-servern köras direkt från cd:n med hjälp av kommandofilen `ab2cd`. Du kan då visa dokumentationen direkt från cd:n.

### Använda CGI-baserade webbserver

AnswerBook2-servern kan köras över en befintlig webbserver, t ex Sun WebServer™, och kräver alltså inte att ytterligare en webbserver körs i systemet endast för AnswerBook2-stöd.

### Styra visning av formatmallsfel

Du kan ange ett värde för miljövariabeln `AB2_DEBUG` på AnswerBook2-servern. Den här variabeln styr om formatmallsfel visas för användaren med den röda felsymbolen."

---

---

# Språkstöd

---

## Beskrivning av funktionerna

---

### Förbättrat språkstöd

- Unicode-stödet i Solaris-programvaran har utökats med sex nya UTF-8-språkversioner: fransk, tysk, italiensk, spansk, svensk och europeisk. Förbättrade Unicodefunktioner för flera skriftsystem ingår också. Användare kan skriva och visa text från olika skiftspråk som japanska, thai och ryska. Användare kan också enkelt växla mellan skriftspråk utan att växla till eller installera ett nytt språk.
  - Textstöd är integrerat för språk med komplicerad textlayout, t ex arabiska, hebreiska och thai, som kräver särskild textförbehandling för dubbelriktad, sammansatt och kontextberoende text.
  - Solaris 7-programvaran stöder IIIMP-protokollet (Internet Intranet Input Method Protocol) som ger smidig interoperabilitet mellan indatametoderna i Solaris, Java och program som inte är av X Windows-typ.
  - Med programmet för hämtning av teckensnitt kan användare hämta, ta bort, koda om och konvertera teckensnitt samt kontrollera status och utföra andra administrativa uppgifter på PostScript-skrivare.
-

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Utvidgat stöd för språkinställningar**

- De flesta av medlemsstaterna i EU har beslutat att införa en gemensam valuta – euro. Den 1 januari 1999 kommer alla valutaväxlingskontor, banker och övriga finansinstitut i dessa stater att övergå från de olika lokala valutorna till euro. Inför den här förändringen har Solaris 7 utökats med stöd för denna nya valuta för sex nya språkområden.
  - Solaris har också utökat stöd för de östeuropeiska och thailändska versionerna samt för Mellanöstern.
- 

---

## Standarder

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Märkning med UNIX 98**

Solaris 7 har märkts med UNIX 98.

---

---

## Programutvecklingsmiljö

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**SPARC: 64-bitars utvecklingsmiljö**

Med Solaris 7-operativmiljön får programmerarna en fullständig 32-bitars- och 64-bitars-utvecklingsmiljö

**Körtidslänkare**

Med körtidslänkaren kan programmen hitta delade bibliotek utan att ställa in `LD_LIBRARY_PATH`. Användningen av delade bibliotek blir ännu mer effektiv.

**Förbättrad visning med verktyget man**

Verktyget `man` kan nu visa direkthjälpsavsnitt som är SGML-kodade, liksom de traditionella `nr.off`.

**64-bitars Solaris X Windows-bibliotek**

Alla de viktigaste delade X11-biblioteken (`.so`) och alla lint-bibliotek (`.ln`) för programutvecklare som ingick i 32-bitarsversionerna är också tillgängliga i 64-bitarsversionerna för 64-bitars Solaris.

---

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**Prestandaförbättringar i Java Development Kit för Solaris**

Java Development Kit 1.1.5 för Solaris har specialanpassats och testats. Därigenom har anpassningsbarhet och prestanda för Java-program som utvecklas för och används i företag och nätverk förbättrats avsevärt.

**WebNFS Software Development Kit ingår**

Software Development Kit (SDK) för WebNFS tillhandahåller fjärrfilåtkomst för Java-program som använder WebNFS. Eftersom NFS-protokollet implementeras direkt krävs inget NFS-stöd för värdsystemet.

**Spårning av funktionsanrop: Verktøyet `truss`**

Verktøyet `truss` spårar systemanrop, signaler och maskinfel för processer. Nu finns också möjlighet till start- och stoppspårning av funktionsanrop på användarnivå som utförs av den spårade processen.

**Förbättrat enhetskonfigurationsbibliotek**

Biblioteket `libdevinfo`, som används för att hämta enhetskonfigurationsinformation, är mer stabilt och fullständigt i Solaris 7. Du hittar mer information i direkthjälpavsnittet för `libdevinfo(3)`.

---

---

## Bilder och bildhantering

---

**Beskrivning av funktionerna**

---

**XIL-grundbibliotek för bildhantering**

XIL™-grundbiblioteket för bildhantering är lämpligt för bibliotek och program som kräver bildhantering eller digital video, exempelvis dokumentbildhantering, färgförlaga eller in- och uppspelning av digital video.

Med det nya stödet för stereobildvisning kan bildpar visas så att de motsvarar ett perspektiv med höger- och vänsteröga. Du får därmed en bild med djupverkan.

XIL Developer's Kit är nu ett separat program som inte ingår i Solaris, och det kan erhållas utan kostnad.

---

---

## Skrivbordet

---

### Beskrivning av funktionerna

---

#### CDE (Common Desktop Environment)

CDE innehåller nya verktyg som gör det enkelt att hitta, redigera och hantera adresskort, program, e-postadresser, filer, mappar, värddar, processer och webbadresser.

CDE stöder Motif 2.1, som innehåller fem nya Motif-bildmoduler och är flertrådsäkert. Motif 2.1 stöder språkversioner med komplicerad text enligt ISO-standard. En enda binär kod som har utvecklats i operativmiljön Solaris 7 ger standardstöd och avancerat stöd för hebreiska, arabiska och thai.

---

---

## Skriva ut

---

### Beskrivning av funktionerna

---

#### Utökad stöd för teckensnitt

Med programmet för hämtning av teckensnitt kan användare hämta, ta bort, koda om och konvertera teckensnitt samt kontrollera status och utföra andra administrativa uppgifter på PostScript-skrivare.

---

---

## Maskinvarustöd för *Intel-versionen*

---

### Beskrivning av funktionerna

---

#### SCSI-skivdrivrutinen `sd`

SCSI-skivdrivrutinen `sd`, som tidigare bara ingick i *SPARC-versionen* av Solaris, används nu för SCSI-skivstöd och stöd för ATAPI cd-rom i stället för `cmdk`. Drivrutinen `cmdk` är fortfarande tillgänglig för stöd för hårddiskar som inte är av SCSI-typ.

#### Stöd för Intelligent I/O

Intelligent I/O (I2O) är en standard för in- och utdatadelsystem av modultyp med höga prestanda. Den här funktionen, som kräver I2O-kompatibel maskinvara, är bara tillgänglig för *Intel-versionen* av Solaris.

---