



Nuove funzioni dell'ambiente operativo Solaris 9 4/03

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

N. di parte: 817-1225-11
Maggio 2003

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tutti i diritti riservati.

Questo prodotto o documento è protetto da copyright e distribuito sotto licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la decompilazione. Nessuna parte di questo prodotto o della relativa documentazione può essere riprodotta, in qualunque forma o con qualunque mezzo, senza la previa autorizzazione scritta di Sun e dei suoi eventuali concessionari di licenza.

Alcune parti di questo prodotto possono essere derivate dai sistemi Berkeley BSD, concessi in licenza dalla University of California. UNIX è un marchio registrato negli Stati Uniti e in altri paesi ed è distribuito in licenza esclusivamente da X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, il logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, Sun Fire, Java, J2SE, JavaServer Pages, Solstice, Solstice DiskSuite, JumpStart, Solaris Web Start Wizards, Sun Blade, Sun Ray, iPlanet, Sun Internet FTP Server, SunScreen, SunSolve Online, ONC+, JavaHelp, Sun StorEdge, Netra, JSP, Forte, StarOffice, Java Naming and Directory Interface, J2EE, Enterprise JavaBeans, EJB, SunSolve Online, e Solaris sono marchi, marchi registrati o marchi di servizi di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti i marchi SPARC sono utilizzati su licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. I prodotti con marchio SPARC sono basati su un'architettura sviluppata da Sun Microsystems, Inc.

OPEN LOOK e l'interfaccia utente grafica Sun™ sono state sviluppate da Sun Microsystems, Inc. per i suoi utenti e licenziatari. Sun riconosce gli sforzi innovativi di Xerox nella ricerca e nello sviluppo del concetto di interfaccia utente grafica o visuale per l'industria informatica. Sun detiene una licenza non esclusiva di Xerox per la Xerox Graphical User Interface; tale licenza copre anche i licenziatari Sun che implementano le GUI OPEN LOOK e che comunque rispettano gli accordi stabiliti nei contratti di licenza Sun.

Federal Acquisitions: Commercial Software—Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

QUESTA PUBBLICAZIONE VIENE FORNITA SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, NÉ ESPLICITE NÉ IMPLICITE, INCLUSE, MA SENZA LIMITAZIONE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ, IDONEITÀ AD UN DETERMINATO SCOPO, O NON VIOLAZIONE, FATTA ECCEZIONE PER LE GARANZIE PREVISTE DALLA LEGGE.

Copyright 2003 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 États-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, Sun Fire, Java, J2SE, JavaServer Pages, Solstice, Solstice DiskSuite, JumpStart, Solaris Web Start Wizards, Sun Blade, Sun Ray, iPlanet, Sun Internet FTP Server, SunScreen, SunSolve Online, ONC+, JavaHelp, Sun StorEdge, Netra, JSP, Forte, StarOffice, Java Naming and Directory Interface, J2EE, Enterprise JavaBeans, EJB, SunSolve Online, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux États-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 États-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'ÉTAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDÉE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION À RÉPONDRE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DÉNI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



Adobe PostScript

030407@5533



Indice

Prefazione 5

1 Nuove funzioni delle versioni di aggiornamento di Solaris 9 9

Nuove funzioni per gli amministratori di sistema	9
Rete	9
Installazione	13
Browser Web	16
Miglioramenti alla sicurezza	17
Miglioramenti ai file system	19
Miglioramenti delle prestazioni	20
Strumenti di amministrazione del sistema	21
Funzioni di gestione delle finestre X11	22
Miglioramenti delle risorse del sistema	23
Supporto delle lingue	23
Documentazione per l'amministrazione di sistema	25
Nuove funzioni per gli sviluppatori	27
Tool di sviluppo	27
Documentazione per sviluppatori	29
Nuove funzioni del software aggiuntivo	30
Funzioni del Web browser	30
Freeware	31

2 Funzioni dell'ambiente operativo Solaris 9 33

Funzioni di Solaris 9 per gli amministratori di sistema	34
Miglioramenti delle risorse del sistema	34

Funzionalità di rete	36
Strumenti di amministrazione del sistema	43
Miglioramenti ai file system	46
Installazione	48
Miglioramenti delle prestazioni	52
Gestione di server e client	53
Miglioramenti alla sicurezza	53
Funzioni del server X	56
Gestione dei supporti removibili	57
Gestione dei dispositivi	58
Funzioni di Solaris 9 per gli sviluppatori di software	61
Tool di sviluppo	61
Tool di gestione aziendale basati sul Web	66
Scrittura dei driver	69
Release di Java	70
Funzioni di Solaris 9 per gli utenti desktop	71
Supporto delle lingue in Solaris 9	73
Supporto delle lingue	74
Supporto delle lingue asiatiche	75
Supporto delle versioni locali europee e mediorientali	77
Software aggiuntivo incluso in Solaris 9	78
Software aggiuntivi	78
Freeware	81
CD Companion	82
Anteprima sul Web	83

Prefazione

Il documento *Nuove funzioni dell'ambiente operativo Solaris 9 4/03* descrive le funzionalità di questa release di aggiornamento di Solaris™. Il Capitolo 1 riassume le nuove funzioni che sono state aggiunte nelle release di aggiornamento Solaris 9 9/02, Solaris 9 12/02 e Solaris 9 4/03. Il Capitolo 2 contiene l'elenco delle funzioni migliorate incluse originariamente nell'ambiente operativo Solaris 9.

L'ambiente operativo Solaris può essere eseguito sulla piattaforma SPARC® e su alcune piattaforme x86. Se non specificato diversamente, le informazioni contenute in questo documento si riferiscono a tutte le piattaforme.

Nota – Sun declina ogni responsabilità riguardo alla disponibilità dei siti Web di terze parti citati in questo documento. Sun non dichiara di approvare, né si considera responsabile per i contenuti, la pubblicità, i prodotti o altro materiale disponibile su tali siti o risorse. Sun declina inoltre ogni responsabilità per quanto riguarda eventuali danni o perdite causati direttamente o indirettamente dall'uso dei contenuti, dei prodotti o dei servizi disponibili su tali siti.

Manuali correlati

Per maggiori informazioni sulle funzioni di Solaris 9 citate in questo documento, vedere i seguenti riferimenti:

International Language Environments Guide

IP Network Multipathing Administration Guide

IPQoS Administration Guide
IPsec and IKE Administration Guide
IPv6 Administration Guide
Multithreaded Programming Guide
Programming Interfaces Guide
Guida all'installazione di Solaris 9
Manuale dell'utente del CDE Solaris
Solaris DHCP Service Developer's Guide
Solaris Modular Debugger Guide
Solaris Tunable Parameters Reference Manual
Solaris Volume Manager Administration Guide
Solaris WBEM Developer's Guide
Sun ONE Application Server 7 Getting Started Guide
Sun ONE Message Queue 3.0.1 Administrator's Guide
Sun ONE Message Queue 3.0.1 Developer's 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

Accesso alla documentazione Sun in linea

Il sito [Web docs.sun.com](http://docs.sun.com)SM permette di consultare in linea la documentazione tecnica di Sun, usando l'archivio generale o ricercando un titolo o un argomento specifico. L'indirizzo del sito è <http://docs.sun.com>.

Convenzioni tipografiche

La tabella seguente descrive le convenzioni tipografiche usate nel manuale.

TABELLA P-1 Convenzioni tipografiche

Tipo di carattere o simbolo	Uso	Esempio
AaBbCc123	Nomi di comandi, file e directory; messaggi del sistema sullo schermo	Aprire il file <code>.login</code> . Usare <code>ls -a</code> per visualizzare l'elenco dei file. <code>sistema% Nuovi messaggi.</code>
AaBbCc123	Comandi digitati dall'utente, in contrasto con l'output del sistema sullo schermo	<code>sistema% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	Parametri o variabili dei comandi, da sostituire con nomi o valori reali	Per eliminare un file, digitare <code>rm nomefile</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Titoli di manuali, termini nuovi o parole particolarmente importanti nel contesto.	Vedere il Capitolo 6 del <i>Manuale dell'utente</i> . Queste opzioni sono dette <i>classi</i> . Questo file <i>non</i> deve essere modificato.

I numeri indicati tra parentesi accanto al nome di un comando o di una funzione, ad esempio `ioctl(2)`, indicano la sezione del manuale di riferimento in cui si trova la pagina ("pagina man") relativa a quel comando o a quella funzione.

Prompt delle shell

Qui sotto sono descritti i prompt predefiniti per utente e superutente nelle shell di tipo C, Bourne e Korn.

TABELLA P-2 Prompt delle shell

Shell	Prompt
C shell	nome_sistema%
C shell, superutente	nome_sistema#
Bourne shell e Korn shell	\$
Bourne shell e Korn shell, superutente	#

Nuove funzioni delle versioni di aggiornamento di Solaris 9

Questo capitolo riassume le funzioni nuove e modificate delle release di aggiornamento Solaris 9 9/02, Solaris 9 12/02 e Solaris 9 4/03. Le principali nuove funzioni si riferiscono a Sun™ Open Net Environment (Sun ONE). Per un elenco di tutte le funzionalità introdotte nell'ambiente operativo Solaris 9, vedere il Capitolo 2.

Nuove funzioni per gli amministratori di sistema

Rete

Descrizione	Data di rilascio
Router 6to4 per il protocollo IP versione 6 (IPv6)	4/03
Le reti IPv6 possono ora trasferire i pacchetti sulle reti IPv4 (Internet Protocol Version 4) configurando uno o più router per il supporto dei tunnel 6to4. Gli amministratori di sistema possono usare i tunnel 6to4 come metodo di transizione per la migrazione delle reti da IPv4 a IPv6.	
Per maggiori informazioni su IPv6, vedere il manuale <i>IPv6 Administration Guide</i> .	

Descrizione	Data di rilascio
SPARC: Integrazione di Sun ONE Application Server Sun ONE Application Server 7, Platform Edition (ex iPlanet™ Application Server) è ora integrato nell'ambiente operativo Solaris. La Platform Edition dell'Application Server rappresenta una base ottimale per servizi applicativi e Web di classe aziendale. Il server utilizza una piattaforma J2EE™ (Java™ 2 Platform, Enterprise Edition) ad alte prestazioni e di piccolo ingombro. J2EE consente lo sviluppo, il deployment e la gestione di applicazioni aziendali e di Web services su una vasta gamma di server, client e dispositivi. Sun ONE Application Server rende portabili le applicazioni e riduce il time-to-market per le nuove applicazioni Java e XML (Extensible Markup Language) compatibili con la piattaforma J2EE 1.3. L'Application Server consente di creare applicazioni basate sulle tecnologie JavaServer Pages™ (JSP™), Java Servlet ed Enterprise JavaBeans™ (EJB™). Queste tecnologie supportano una serie di esigenze aziendali diverse, dalle piccole applicazioni dipartimentali ai servizi mission-critical su scala aziendale. Le principali funzioni includono: ■ Integrazione di Sun ONE Message Queue e del server HTTP (Hypertext Transfer Protocol) da Sun ONE Web Server ■ Scalabilità con prestazioni superiori ■ Ampio supporto dei Web services – Java Web Services, Simple Object Access Protocol (SOAP), Web Services Description Language (WSDL) ■ Interoperabilità con Sun ONE Portal Server 6.0 e Sun ONE Directory Server ■ Utilizzo dell'implementazione di riferimento J2EE Le denominazioni dei prodotti sono state modificate come segue: ■ Sun ONE Message Queue (ex iPlanet Message Queue for Java) ■ Sun ONE Web Server (ex iPlanet Web Server) ■ Sun ONE Portal Server (ex iPlanet Portal Server) ■ Sun ONE Directory Server (ex iPlanet Directory Server) Per maggiori informazioni, vedere il manuale <i>Sun ONE Application Server 7 Getting Started Guide</i>. Vedere anche http://www.sun.com/software/products/appsrvr/home_appsrvr.html. Per informazioni specifiche sui termini di licenza, vedere la licenza del codice binario.	12/02

Descrizione	Data di rilascio
SPARC: Sun ONE Message Queue 12/02 L'ambiente operativo Solaris supporta ora le applicazioni JMS (Java Messaging Service). Questa release utilizza Sun ONE Message Queue (ex iPlanet Message Queue for Java) come provider JMS. Il messaging JMS permette alle applicazioni e ai loro componenti di scambiarsi messaggi in modo asincrono e affidabile. I processi eseguiti su piattaforme e sistemi operativi differenti possono connettersi a uno stesso servizio di messaging per scambiarsi informazioni. In questa release di Solaris, Sun ONE Message Queue, Platform Edition offre un'implementazione completa della specifica JMS. La coda di messaggi fornisce ulteriori funzioni, tra cui: ■ Amministrazione centralizzata ■ Prestazioni ottimizzabili ■ Supporto di JNDI™ (Java Naming and Directory Interface) ■ Supporto del messaging SOAP Per maggiori informazioni, vedere i manuali <i>Sun ONE Message Queue 3.0.1 Administrator's Guide</i> e <i>Sun ONE Message Queue 3.0.1 Developer's Guide</i>. Per informazioni sulle edizioni e le caratteristiche di Sun ONE Message Queue, vedere anche http://www.sun.com/software/products/message_queue/home_message_queue.html.	
Hosting di più siti Web su un singolo sistema Solaris 12/02 Il modulo NCA (Network Cache and Accelerator) del kernel di Solaris supporta ora più istanze di Web server. Questo supporto permette di usare un sistema Solaris per il Web hosting virtuale basato sugli indirizzi IP (Internet Protocol). Solaris utilizza un singolo file di configurazione, <code>/etc/nca/ncaport.conf</code>, per assegnare i socket NCA agli indirizzi IP. Per maggiori informazioni, vedere la pagina <code>man ncaport.conf(4)</code>.	
IPQoS (IP Quality of Service) 9/02 IPQoS (IP Quality of Service) è una nuova funzione dell'ambiente operativo Solaris. Questa funzione consente agli amministratori di sistema di fornire differenti livelli di servizio di rete ai clienti e alle applicazioni più importanti. Usando IPQoS, gli amministratori possono impostare gli appropriati contratti di servizio. Tali contratti permettono ai clienti dei provider di servizi Internet (ISP) di ottenere vari livelli di servizio in base a una determinata struttura di prezzi. Le aziende possono anche decidere di usare IPQoS per impostare le priorità tra le applicazioni in modo da garantire una migliore qualità del servizio alle applicazioni più importanti rispetto alle altre. Per maggiori informazioni, vedere il manuale <i>IPQoS Administration Guide</i>.	

Descrizione	Data di rilascio
RIPv2 (Routing Information Protocol Version 2) Solaris supporta ora il protocollo RIPv2 (Routing Information Protocol versione 2). RIPv2 aggiunge al protocollo RIPv1 le estensioni CIDR (Classless Inter-Domain Routing) e VLSM (Variable-Length Subnet Mask). Le estensioni MD5 (Message Digest 5) proteggono i router dalle modifiche intenzionali all'instradamento eseguite con lo scopo di violare la sicurezza. La nuova implementazione di <code>in.routed</code> incorpora anche un meccanismo di identificazione dei router (RFC 1256) basato sul protocollo ICMP (Internet Control Message Protocol). RIPv2 supporta il multicast, se i collegamenti point-to-point hanno il multicast abilitato. RIPv2 supporta anche la modalità unicast. Se si configura un indirizzo di broadcast usando il file <code>/etc/gateways</code>, RIPv2 supporta il broadcast. Per informazioni sulla configurazione di RIPv2, vedere le pagine man in <code>in.rdisc(1M)</code>, <code>in.routed(1M)</code> e <code>gateways(4)</code>.	9/02
Tunneling dei pacchetti su IPv6 Questa funzione consente di effettuare il tunneling su IPv6 sia nel caso dei tunnel IPv4 su IPv6 che per quelli IPv6 su IPv6. I pacchetti (IPv4 o IPv6) possono essere incapsulati nei pacchetti IPv6. Per maggiori informazioni, vedere il manuale <i>IPv6 Administration Guide</i>.	9/02

Installazione

Descrizione	Data di rilascio
Archivi differenziali e script di configurazione Solaris Flash	4/03
La funzione Solaris Flash permette di usare un'unica installazione di riferimento dell'ambiente operativo Solaris su un sistema denominato master. Successivamente, tale installazione può essere replicata su altri sistemi denominati cloni. Il processo viene eseguito come installazione iniziale e sovrascrive tutti i file del sistema clone. La funzione di installazione Flash offre nuovi miglioramenti per questa release di Solaris. ■ L'installazione Flash permette ora di aggiornare i sistemi clone con modifiche di lieve entità. Se si desidera aggiornare un sistema clone apportandovi piccole modifiche, è possibile creare un archivio differenziale contenente solo le differenze tra due immagini, quella master originale e un'immagine master aggiornata. Quando si aggiorna un sistema clone con un archivio differenziale, vengono modificati solo i file specificati nell'archivio differenziale. Il processo di installazione viene eseguito solo sui sistemi clone che contengono lo stesso software dell'immagine master originale. Per installare un archivio differenziale su un sistema clone si utilizza il metodo di installazione JumpStart™ personalizzato. In alternativa, è possibile usare Solaris Live Upgrade per installare un archivio differenziale su un ambiente di boot duplicato. ■ È ora possibile eseguire script speciali per la configurazione del sistema master o del clone o per la convalida dell'archivio. Questi script permettono di eseguire le seguenti operazioni: ■ Configurare le applicazioni sui sistemi clone. È possibile usare uno script JumpStart personalizzato per alcune configurazioni poco complesse. Per le configurazioni più sofisticate, può essere necessaria una speciale elaborazione dei file di configurazione sul sistema master prima o dopo l'installazione del sistema clone. Inoltre, gli script locali da eseguire prima o dopo l'installazione possono risiedere sul clone e proteggere le personalizzazioni locali dalla sovrascrittura accidentale da parte di Solaris Flash. ■ Identificare dati non clonabili legati all'host che permettano di rendere indipendente l'host dell'archivio flash. L'indipendenza dell'host può essere ottenuta modificando tali dati oppure escludendoli dall'archivio. Un file di log è un esempio di dati dipendenti dall'host. ■ Verificare l'integrità del software nell'archivio durante la creazione ■ Verificare l'installazione eseguita sul sistema clone Per maggiori informazioni, vedere il manuale <i>Guida all'installazione di Solaris 9</i>. Per informazioni sull'utilizzo di Solaris Live Upgrade per l'installazione di un archivio differenziale, vedere le <i>Note su Solaris 9 4/03</i> all'indirizzo http://docs.sun.com	

Descrizione	Data di rilascio
Nuovi comandi per il registro dei prodotti Solaris Il comando <code>prodreg</code> è stato aggiornato con l'aggiunta di nuove funzionalità analoghe a quelle dell'interfaccia utente grafica del registro dei prodotti di Solaris. È ora possibile usare i seguenti sottocomandi di <code>prodreg</code> dalla riga di comando o negli script di amministrazione per eseguire una serie di operazioni. ■ <code>browse</code> – Il sottocomando <code>browse</code> permette di visualizzare il software registrato in una finestra di terminale. Ripetendo il sottocomando <code>browse</code>, è possibile spostarsi nella gerarchia di directory del software registrato. ■ <code>info</code> – Il sottocomando <code>info</code> permette di visualizzare informazioni sul software registrato. Usando il sottocomando <code>info</code> è possibile identificare: ■ La posizione in cui è stato installato il software ■ Gli altri pacchetti software richiesti dal software specificato ■ I pacchetti software che dipendono dal software specificato ■ I pacchetti software che sono stati danneggiati dalla rimozione di package richiesti dal software ■ <code>unregister</code> – Il sottocomando <code>unregister</code> rimuove le informazioni sull'installazione del software dal registro dei prodotti di Solaris. Se si rimuove il software dal sistema senza disinstallarlo correttamente dal registro dei prodotti, è possibile usare il comando <code>prodreg unregister</code> per eliminare le voci obsolete dal registro dei prodotti di Solaris. ■ <code>uninstall</code> – Il sottocomando <code>uninstall</code> permette di rimuovere dal sistema i prodotti software registrati avviando il relativo programma di disinstallazione. Per maggiori informazioni, vedere la pagina <code>man prodreg (1M)</code> e il manuale <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.	4/03
Supporto dei profili LDAP Versione 2 I programmi di installazione di Solaris supportano ora i profili LDAP versione 2. Questi profili permettono di configurare il sistema per l'uso del livello di credenziali dei proxy. Durante l'esecuzione dei programmi di installazione Solaris Web Start o <code>suninstall</code>, è possibile specificare il nome distinto e la password del proxy di bind LDAP. Con qualsiasi metodo di installazione, è possibile preconfigurare LDAP prima dell'installazione usando le parole chiave <code>proxy_dn</code> e <code>proxy_password</code> nel file <code>sysidcfg</code>. Per informazioni, vedere la <i>Guida all'installazione di Solaris 9</i>.	12/02

Descrizione	Data di rilascio
Esclusione e inclusione di file e directory da un archivio Flash di Solaris <code>flarcreate</code> è il comando utilizzato per la creazione di un archivio Flash di Solaris. Questo comando è stato arricchito di nuove opzioni che permettono di definire con maggiore versatilità il contenuto degli archivi da creare. È ora possibile escludere più file o directory. È anche possibile inserire nell'archivio una sottodirectory o un file appartenenti a una directory esclusa. Questa funzione è particolarmente utile quando si desidera escludere file di dati di grandi dimensioni che non si desidera clonare. Per informazioni sull'uso di queste opzioni, vedere la <i>Guida all'installazione di Solaris 9</i>. Nota – Nelle release di aggiornamento di Solaris 9, alcune denominazioni sono cambiate come segue: Solaris Flash (già Web Start Flash)	12/02

Browser Web

Descrizione	Data di rilascio
Netscape 7.0 per l'ambiente operativo Solaris	4/03
Il browser Netscape™ 7.0 integra funzioni per la navigazione sul Web, la comunicazione con i colleghi, la partecipazione a gruppi di discussione e la creazione di pagine Web dinamiche. Netscape 7.0 offre: ■ Strumenti di navigazione veloci ed efficienti ■ Nuove funzionalità integrate per la posta e i messaggi istantanei ■ Funzioni di ricerca più veloci e razionali ■ Una maggiore protezione della privacy ■ Funzionalità aziendali Le caratteristiche principali di Netscape 7.0 includono: ■ Supporto per gli utenti di Internet: ■ Netscape Navigator™ ■ Netscape Mail ■ Netscape Instant Messenger ■ Netscape Composer ■ Netscape Address Book ■ Altri tool e plug-in ■ Supporto degli standard di settore più recenti, tra cui le tecnologie Java, IPv6, P3P (Platform for Privacy Preferences Project), XML, CSS1 (Cascading Style Sheets livello 1) e DOM (Data Output Messaging) – Permette la creazione di una nuova classe di applicazioni Web. ■ My Sidebar (Barra personale) – Consente agli utenti di consultare una serie di informazioni importanti, ad esempio notizie e portafogli di titoli, di visualizzare gli elenchi di amici e di accedere alle aste. ■ Funzioni di ricerca integrate pienamente personalizzate – Consentono un accesso più rapido alle informazioni ed eliminano i tempi di attesa legati al caricamento delle pagine o all'apertura dei frame. ■ Integrazione della messaggia istantanea con le funzioni di navigazione e la posta – Migliora la produttività e semplifica le comunicazioni con amici e colleghi. ■ Temi – Permettono agli utenti di aggiungere un tocco personale ai browser. In questo modo i siti Web e le singole aziende possono creare browser personalizzati in base alle necessità dei clienti. ■ Architettura modulare flessibile – Migliora l'esperienza Web degli utenti e aumenta la produttività. ■ Supporto globale per l'inglese, le lingue europee e asiatiche. ■ Tecnologia Java integrata – Consente un accesso trasparente alle applicazioni basate su browser su qualunque piattaforma. Per maggiori informazioni su Netscape 7.0, vedere http://www.sun.com/software/solaris/netscape.	

Descrizione	Data di rilascio
Netscape 6.2.3 per l'ambiente operativo Solaris	12/02
Nella release di aggiornamento Solaris 9 12/02, Netscape™ 6.2.3 è incluso nell'ambiente operativo Solaris. La release di aggiornamento Solaris 9 4/03 include Netscape 7.0. Vedere la descrizione "Netscape 7.0 per l'ambiente operativo Solaris".	

Miglioramenti alla sicurezza

Descrizione	Data di rilascio
IKE accelerato via hardware	4/03
Le operazioni a chiave pubblica in IKE possono essere accelerate mediante una scheda Sun Crypto Accelerator 1000. Il trasferimento delle operazioni alla scheda accelera la cifratura e riduce il carico di lavoro per le risorse del sistema operativo.	
Per informazioni su IKE, vedere il manuale <i>IPsec and IKE Administration Guide</i> .	
Nuova versione della funzione <code>crypt()</code>	12/02
La cifratura protegge le password dall'accesso di persone estranee. Il software comprende ora tre moduli di cifratura delle password:	
■ Una versione di Blowfish compatibile con i sistemi BSD (Berkeley Software Distribution) ■ Una versione di MD5 compatibile con i sistemi BSD e Linux ■ Una versione più robusta di MD5 compatibile con altri sistemi Solaris 9 12/02	
Per informazioni sulla protezione delle password con questi nuovi moduli di cifratura, vedere il manuale <i>System Administration Guide: Security Services</i> . Per informazioni sulle caratteristiche di robustezza dei moduli, vedere le pagine <code>man crypt_bsdbf(5)</code> , <code>crypt_bsmd5(5)</code> e <code>crypt_sunmd5(5)</code> .	

Descrizione	Data di rilascio
Funzione di gestione delle password in pam_ldap La funzione di gestione delle password pam_ldap, usata in combinazione con Sun ONE Directory Server (già iPlanet Directory Server), rafforza la sicurezza generale del servizio di denominazione LDAP. In particolare, la funzione di gestione delle password opera come segue: ■ Consente di controllare la durata e la scadenza delle password ■ Impedisce agli utenti di scegliere password troppo semplici o già usate in precedenza ■ Avverte l'utente quando la password sta per scadere ■ Blocca l'accesso degli utenti dopo ripetuti errori di login ■ Impedisce agli utenti diversi dall'amministratore di sistema di disattivare gli account inizializzati Per maggiori informazioni sui servizi di denominazione e di directory di Solaris, vedere il manuale <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>. Per informazioni sulle funzioni di sicurezza di Solaris, vedere il manuale <i>System Administration Guide: Security Services</i>.	12/02
PAM (Pluggable Authentication Module) Il framework PAM è stato espanso con l'inclusione di un nuovo flag di controllo. Tale flag di controllo offre la possibilità di ignorare l'ulteriore elaborazione di uno stack. Questa funzione è abilitata se il modulo di servizio corrente opera correttamente e non si sono verificati errori nei moduli obbligatori precedenti. Per maggiori informazioni, vedere il manuale <i>System Administration Guide: Security Services</i>.	12/02

Miglioramenti ai file system

Descrizione	Data di rilascio
Supporto di dischi di grandi dimensioni con le etichette EFI	4/03
Questa release di Solaris supporta i dischi di dimensioni superiori a 1 terabyte (Tbyte) sui sistemi che utilizzano un kernel Solaris a 64 bit. L'etichetta Extensible Firmware Interface (EFI) supporta sia i dischi fisici che i volumi virtuali. Il file system UFS è compatibile con l'etichetta EFI, ma non è possibile creare un file system UFS di dimensioni superiori a 1 Tbyte. Questa release include inoltre alcune utility aggiornate per la gestione dei dischi di dimensioni superiori a 1 Tbyte. L'etichetta EFI presenta le seguenti differenze rispetto all'etichetta VTOC: ■ Supporta i dischi di dimensioni superiori a 1 Tbyte. ■ Utilizza le slice da 0 a 6, la slice 2 è esattamente equivalente alle altre. ■ Le partizioni (o slice) non possono sovrapporsi all'etichetta primaria o di backup, né ad altre partizioni. La dimensione dell'etichetta EFI è normalmente di 34 settori, perciò le partizioni iniziano dal settore 34. Ciò significa che nessuna partizione può iniziare dal settore zero (0). ■ Le informazioni sui cilindri, le testine o i settori non vengono memorizzate nell'etichetta. Le dimensioni sono espresse in blocchi. ■ Le informazioni che in precedenza venivano memorizzate nell'area dei cilindri alternativi, vale a dire negli ultimi due cilindri del disco, sono ora memorizzate nella slice 8. Per maggiori informazioni sull'uso dell'etichetta EFI, vedere il manuale <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>. Questo manuale contiene informazioni e limitazioni relative all'uso dell'etichetta EFI per i dischi con i prodotti software esistenti. Per la gestione dei dischi di dimensioni superiori a 1 Tbyte in questa release di Solaris è anche possibile utilizzare Solaris Volume Manager. Vedere la descrizione "Supporto di dischi di grandi dimensioni in Solaris Volume Manager" in "Strumenti di amministrazione del sistema" a pagina 21.	

Miglioramenti delle prestazioni

Descrizione	Data di rilascio
Miglioramento delle prestazioni del logging UFS Il logging UFS permette un riavvio del sistema più veloce. Poiché le transazioni dei file system sono già memorizzate, il controllo del file system non è richiesto se il file system è già coerente. Inoltre, le prestazioni del logging UFS sono superiori a quelle dei file system senza logging in questa release di Solaris. I risultati del benchmark Standard Performance Evaluation Corporation system file server (SPECsfs) mostrano che le prestazioni dei file system attivati via NFS con il logging abilitato equivalgono a quelle dei file system senza logging UFS. In alcune configurazioni basate sugli I/O, i file system UFS con il logging abilitato superano le prestazioni dei file system UFS senza logging di circa il 25%. In altri test, le prestazioni dei file system con il logging UFS abilitato risultano di 12 volte superiori rispetto a quelle dei file system senza logging. Per informazioni su come abilitare il logging sui file system UFS, vedere il manuale <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> o la pagina <code>man mount_ufs(1M)</code> .	12/02
MPO (Memory Placement Optimization) Il dispatcher di Solaris e il sottosistema della memoria virtuale sono stati migliorati per ottimizzare il tempo richiesto dalle applicazioni per accedere alla memoria. Questo miglioramento può aumentare automaticamente le prestazioni di varie applicazioni. Attualmente, la funzione è implementata per supportare piattaforme specifiche come i sistemi Sun Fire™ 3800–6800, i sistemi Sun Fire 12K e Sun Fire 15K.	9/02
Supporto delle pagine di grandi dimensioni in DISM (Dynamic Intimate Shared Memory) Viene ora fornito un supporto delle pagine di grandi dimensioni per DISM (Dynamic Intimate Shared Memory). Questo tipo di supporto può migliorare le prestazioni delle applicazioni che sono in grado di ridimensionare in modo dinamico la memoria condivisa. Per altre informazioni su DISM, vedere “Miglioramenti delle prestazioni” a pagina 52.	9/02

Strumenti di amministrazione del sistema

Descrizione	Data di rilascio
Supporto di dischi di grandi dimensioni in Solaris Volume Manager	4/03
Il supporto dei dischi di grandi dimensioni espande le funzionalità di Solaris Volume Manager. Grazie a questo supporto, Solaris Volume Manager può essere usato per creare, gestire ed eliminare volumi RAID 0 (stripe), RAID 1 (mirror), RAID 5 e partizioni logiche di grandi dimensioni (oltre 1 Tbyte). Permette inoltre costruire i volumi su LUN (Logical Unit Number) di grandi dimensioni o dotati di etichetta EFI. Il supporto dei dischi di grandi dimensioni in Solaris Volume Manager non è disponibile per i sistemi che utilizzano un kernel Solaris a 32 bit. Ad esempio, i sistemi che utilizzano l'ambiente operativo Solaris (Edizione per piattaforma x86) o i sistemi che eseguono l'edizione SPARC di Solaris con kernel a 32 bit non possono utilizzare i dischi di grandi dimensioni. Per maggiori informazioni, vedere il manuale <i>Solaris Volume Manager Administration Guide</i>. Vedere anche la descrizione "Supporto di dischi di grandi dimensioni con le etichette EFI" in "Miglioramenti ai file system" a pagina 19.	
Supporto di RCM (Reconfiguration Coordination Manager) in Solaris Volume Manager	4/03
Il supporto di RCM permette a Solaris Volume Manager di rispondere in modo appropriato alle richieste di riconfigurazione dinamica (DR). Con questa modifica, la rimozione dei dispositivi controllati da Solaris Volume Manager viene bloccata con un avvertimento appropriato finché i dispositivi non sono più in uso. Tale avvertimento impedisce agli amministratori di sistema di rimuovere accidentalmente i volumi attivi da un sistema configurato con un'operazione DR. Per maggiori informazioni, vedere il manuale <i>Solaris Volume Manager Administration Guide</i>.	
Funzione di aggiornamento delle patch di Solaris	4/03
In questa versione di Solaris è possibile usare l'opzione di aggiornamento del tool Patch della Solaris Management Console o il comando <code>smpatch update</code> per analizzare, scaricare e installare le patch consigliate dal programma SunSolve OnlineSM. In precedenza, la funzione di aggiornamento era disponibile solo per i sistemi che utilizzavano Solaris 2.6, Solaris 7 o Solaris 8. Per poter utilizzare la funzione di aggiornamento è necessario installare il software PatchPro 2.1 sul sistema. Scaricare PatchPro 2.1 da http://www.sun.com/PatchPro e seguire le istruzioni per l'installazione. Per maggiori informazioni, vedere la pagina <code>man smpatch(1M)</code>.	

Descrizione	Data di rilascio
Combinazione dell'indirizzo dei dati e dell'indirizzo di prova per il gruppo di multipathing delle reti IP singleton Non è più richiesto l'uso di un indirizzo IP di prova dedicato per la rilevazione degli errori nei gruppi multipathing delle reti IP con scheda singola. Quando il failover non è possibile perché il gruppo di multipathing della rete IP include un solo NIC (Network Information Center), è ora possibile combinare l'indirizzo di prova e l'indirizzo dei dati. Quando non viene specificato un indirizzo di prova, il daemon <code>in.mpathd</code> utilizza un indirizzo di dati per rilevare gli errori. Per maggiori informazioni sul multipathing IP di Solaris, vedere il manuale <i>IP Network Multipathing Administration Guide</i> .	12/02

Funzioni di gestione delle finestre X11

Descrizione	Data di rilascio
XEvIE (X Event Interception Extension) XEvIE è un'interfaccia a basso livello che intercetta tutti gli eventi della tastiera e del mouse per consentirne la lettura, l'utilizzo o la modifica. Questa estensione X permette una migliore integrazione di varie tecnologie ausiliarie, incluse le tecnologie che dovranno essere incluse nel desktop GNOME 2.0.	4/03
FreeType 2.1.x FreeType 2.1.x è una libreria open source che utilizza una semplice API (Application Programming Interface) per accedere al contenuto dei font in modo uniforme, indipendentemente dal formato dei file. Consente anche di usare alcune API di formati specifici per accedere a dati speciali nel file dei font.	4/03
Nuova versione dello schermo virtuale Xserver Il nuovo schermo virtuale Xserver supporterà il desktop GNOME 2.0 per l'ambiente operativo Solaris. Questa capacità permette di utilizzare prodotti software di ingrandimento delle immagini presentate sullo schermo su sistemi dotati di un solo frame buffer.	12/02
Estensione Xrender La nuova funzione Xrender migliora le prestazioni di alcune applicazioni eseguite nell'ambiente operativo Solaris, ad esempio della suite StarOffice™. La funzione Xrender conferisce un aspetto moderno a queste applicazioni. Xrender utilizza un meccanismo di elaborazione a livello hardware per gli effetti di alpha-blending e di trasparenza.	12/02

Miglioramenti delle risorse del sistema

Descrizione	Data di rilascio
Sottosistema di accounting esteso	9/02
Nella release di aggiornamento Solaris 9 9/02, è ora possibile usare processi di accounting estesi unitamente ai moduli di accounting dei flussi per IPQoS. Per informazioni su IPQoS, vedere il manuale <i>IPQoS Administration Guide</i> . Per informazioni sulla funzione di accounting esteso, vedere “Extended Accounting” nel manuale <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i> .	Aggiornato in 4/03
Interfaccia Perl per libexacct	
Nella versione di aggiornamento Solaris 9 4/03 è disponibile un’interfaccia Perl per libexacct. Questa interfaccia permette di creare script Perl in grado di leggere i file prodotti dal framework exacct. È inoltre possibile creare script Perl che scrivano file exacct. La nuova interfaccia è funzionalmente equivalente alla API C sottostante. L’interfaccia Perl può essere usata per registrare il consumo delle risorse di sistema a livello di task o di processi o in base ai selettori forniti dal modulo IPQoS flowacct. Per informazioni sull’interfaccia Perl per libexacct, vedere la sezione “Extended Accounting” in <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i> .	

Supporto delle lingue

Descrizione	Data di rilascio
Supporto di tastiere aggiuntive	4/03
Nella versione di aggiornamento Solaris 9 4/03 è stato aggiunto il supporto software per tre tastiere aggiuntive: tastiera estone tipo 6, tastiera francese canadese tipo 6 e tastiera polacca per programmatori tipo 5. Questo supporto offre agli utenti di Canada, Estonia e Polonia la possibilità di inserire i caratteri delle tastiere locali modificando il layout standard della tastiera statunitense. Per le istruzioni, vedere le <i>Note su Solaris 9 4/03</i> .	
Metodo di input Wubi	4/03
Il metodo di input Wubi è largamente utilizzato in Cina. Usando una regola di codifica basata sulla forma radicale o lineare dei caratteri cinesi, questo metodo di input permette di inserire rapidamente i caratteri cinesi con una tastiera standard, senza bisogno di adottare metodi più lenti basati sulla fonetica.	

Descrizione	Data di rilascio
Supporto del metodo di input per la lingua indiana L'ambiente operativo Solaris supporta ora l'input per le tastiere nelle lingue regionali indiane. È così possibile inserire i caratteri in lingua indiana usando il layout preferito della tastiera nell'ambiente operativo Solaris.	4/03
Supporto di sette scritture indiane per le versioni locali Unicode Oltre all'attuale supporto per l'Hindi, questa release di Solaris supporta anche le seguenti scritture indiane: ■ Bengali ■ Gurmukhi ■ Gujarati ■ Tamil ■ Malayalam ■ Telugu ■ Kannada Queste lingue regionali indiane sono ora supportate nell'ambiente operativo Solaris in tutti gli ambienti locali Unicode supportati da Solaris.	4/03

Documentazione per l'amministrazione di sistema

Descrizione	Data di rilascio
Documentazione nuova e rivista in Solaris 9 4/03	4/03
I seguenti manuali sono stati rivisti per la versione di aggiornamento Solaris 9 4/03:	
■ <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> – Vedere la descrizione “Supporto di dischi di grandi dimensioni con le etichette EFI” nella sezione “Miglioramenti ai file system” a pagina 19 e la descrizione “Funzione di aggiornamento delle patch di Solaris” nella sezione “Strumenti di amministrazione del sistema” a pagina 21. In questo manuale è stata inoltre ampliata la sezione sulla gestione delle patch firmate. Vedere anche la descrizione “Nuovi comandi per il registro dei prodotti Solaris” nella sezione “Installazione” a pagina 13. ■ <i>IPv6 Administration Guide</i> – Vedere la descrizione “Router 6to4 per IPv6” nella sezione “Rete” a pagina 9. ■ <i>Guida all'installazione di Solaris 9</i> – Vedere “Archivi differenziali e script di configurazione Solaris Flash” in “Installazione” a pagina 13. ■ <i>Solaris Volume Manager Administration Guide</i> – Vedere le descrizioni “Supporto di dischi di grandi dimensioni in Solaris Volume Manager” e “Supporto di RCM (Reconfiguration Coordination Manager) in Solaris Volume Manager” in “Strumenti di amministrazione del sistema” a pagina 21. ■ <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i> – Vedere la descrizione “Interfaccia Perl per libexacct” nella sezione “Miglioramenti delle risorse del sistema” a pagina 23.	
I seguenti nuovi manuali sono disponibili per la versione di aggiornamento Solaris 9 4/03:	
■ <i>IPsec and IKE Administration Guide</i> nella descrizione “IKE accelerato via hardware” in “Miglioramenti alla sicurezza” a pagina 17.	
Documenti nuovi e modificati della release Solaris 9 12/02	12/02
I seguenti manuali sono stati rivisti per la versione di aggiornamento Solaris 9 12/02:	
■ <i>Guida all'installazione di Solaris 9</i> – Vedere le sezioni “Supporto dei profili LDAP Versione 2” e “Esclusione e inclusione di file e directory da un archivio Flash di Solaris” in “Installazione” a pagina 13. ■ <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i> – Vedere “Nuova versione della funzione <code>crypt()</code>” in “Miglioramenti alla sicurezza” a pagina 17. ■ <i>System Administration Guide: Security Services</i> – Vedere “Nuova versione del modulo PAM” in “Miglioramenti alla sicurezza” a pagina 17.	
I seguenti manuali sono stati introdotti per la versione di aggiornamento Solaris 9 12/02:	
■ <i>Sun ONE Application Server 7 Getting Started Guide</i> – Vedere “Integrazione di Sun ONE Application Server” in “Rete” a pagina 9. ■ <i>Sun ONE Message Queue 3.0.1 Administrator's Guide</i> – Vedere “Sun ONE Message Queue” in “Rete” a pagina 9. ■ <i>IP Network Multipathing Administration Guide</i> – Vedere “Combinazione dell'indirizzo di dati e dell'indirizzo di prova per il gruppo di multipathing delle reti IP singleton” in “Strumenti di amministrazione del sistema” a pagina 21.	

Descrizione	Data di rilascio
Documentazione sulla transizione da NIS+ a LDAP L'appendice "Transitioning From NIS+ to LDAP" è stata spostata dal manuale <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (FNS and NIS+)</i> al manuale <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>. Spiegazioni ed esempi dei vari componenti sono stati aggiunti ai capitoli relativi a LDAP nel manuale <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>. Non sono descritte nuove funzioni.	9/02
Documenti nuovi e modificati della release Solaris 9 9/02 I seguenti nuovi manuali sono disponibili per la versione di aggiornamento Solaris 9 9/02: ■ <i>IPQoS Administration Guide</i> – Vedere "Rete" a pagina 9 e "Miglioramenti delle risorse del sistema" a pagina 23 per informazioni sulla funzione IPQoS. ■ <i>IPv6 Administration Guide</i> – Vedere la descrizione della funzione "Tunneling dei pacchetti su IPv6" in "Rete" a pagina 9. I seguenti manuali sono stati rivisti per la versione di aggiornamento Solaris 9 9/02: ■ <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i> – Vedere la descrizione del "Sottosistema di accounting esteso" in "Miglioramenti delle risorse del sistema" a pagina 23. ■ <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i> – Vedere la descrizione della sezione "Documentazione sulla transizione da NIS+ a LDAP".	9/02

Nuove funzioni per gli sviluppatori

Tool di sviluppo

Descrizione	Data di rilascio
API Stack Check Le API Stack Check consentono un'interazione avanzata con il supporto del compilatore per il controllo degli stack. Il supporto del compilatore per il controllo degli stack è disponibile in Forte™ 7.0. Queste API dovrebbero essere usate nelle applicazioni che vengono compilate con il controllo degli stack abilitato. Tale controllo viene in genere abilitato per le applicazioni che gestiscono direttamente i propri stack o che cercano di rilevare autonomamente gli overflow. Gli sviluppatori che amministrano direttamente la propria libreria di thread devono usare l'interfaccia <code>setustack</code> per consentire ai consumatori della libreria di eseguire le compilazioni con il controllo degli stack abilitato. Vedere le pagine <code>man stack_getbounds(3C)</code> , <code>stack_setbounds(3C)</code> , <code>stack_inbounds(3C)</code> e <code>stack_violation(3C)</code> .	4/03
Allocazione della memoria con <code>libumem</code> La libreria <code>libumem</code> consente un'allocazione veloce e scalabile della memoria per le applicazioni a livello utente. Le funzioni di <code>libumem</code> permettono di eseguire il debugging delle perdite di memoria e di altre anomalie legate all'uso della memoria. Il suo utilizzo è analogo a quello di un normale allocatore di ABI (Application Binary Interface), come ad esempio <code>malloc()</code> . Le applicazioni in modalità utente richiedono un numero arbitrario di byte di memoria. Restituiscono quindi un puntatore che viene caricato con l'indirizzo della memoria allocata. Per maggiori informazioni, vedere la pagina <code>man libumem(3LIB)</code> .	4/03
SPARC: Integrazione di Sun ONE Application Server Sun ONE Application Server 7, Platform Edition, (già iPlanet Application Server) è stato integrato nella release di aggiornamento Solaris 9 12/02. Vedere "Rete" a pagina 9.	12/02
SPARC: Sun ONE Message Queue La release di aggiornamento Solaris 9 12/02 supporta le applicazioni di messaging JMS (Java Messaging Service). Queste applicazioni sono basate su Sun ONE Message Queue, un provider JMS. Vedere "Rete" a pagina 9.	12/02

Descrizione	Data di rilascio
Nuova versione della funzione <code>crypt()</code> Questa release di Solaris include nuove estensioni della funzione <code>crypt()</code> e introduce la funzione <code>crypt_gensalt()</code>. Queste modifiche consentono agli amministratori di cambiare l'algoritmo usato per oscurare le password di login UNIX® degli utenti. Sono inclusi moduli per MD5 e Blowfish. I moduli MD5 si trovano in <code>crypt_sunmd5</code> e <code>crypt_bsdmd5</code>. Il modulo Blowfish si trova in <code>crypt_bsdbf</code>. Gli sviluppatori possono creare nuovi moduli per algoritmi di oscuramento delle password alternativi. Per lo sviluppo delle applicazioni, è necessario usare la funzione <code>crypt_gensalt()</code> anziché generare manualmente la stringa salt da passare alla funzione <code>crypt()</code>. I moduli per gli algoritmi alternativi sono specificati nel file <code>crypt.conf(4)</code>. Il campo <code>module_path</code> specifica il percorso dell'oggetto della libreria condivisa che implementa le due funzioni richieste: ■ <code>crypt_gensalt_impl()</code> – Genera la stringa salt ■ <code>crypt_genhash_impl()</code> – Genera la password cifrata Per maggiori informazioni, vedere le pagine <code>man crypt(3C)</code> e <code>policy.conf(4)</code>.	12/02
Nuovi flag per la funzione <code>madvise()</code> La funzione <code>madvise()</code> permette al kernel di ottimizzare l'accesso a un'area di memoria definita dall'utente. Questa release di Solaris include tre nuovi flag per la funzione <code>madvise()</code>: ■ <code>MADV_ACCESS_LWP</code> – Assegna una priorità specifica per l'allocazione delle risorse LWP (lightweight process) ■ <code>MADV_ACCESS_MANY</code> – Specifica un ambito di indirizzi usato in modo intensivo dai processi del sistema ■ <code>MADV_ACCESS_DEFAULT</code> – Ripristina le impostazioni predefinite per l'accesso all'ambito di indirizzi Per maggiori informazioni sulla funzione <code>madvise()</code>, vedere la pagina <code>man madvise(3C)</code>.	12/02
Aggiornamento dei linker e delle librerie Questa release di Solaris include nuove funzioni di modifica dei linker, ad esempio la compressione delle tabelle di stringhe, l'eliminazione delle sezioni non referenziate e la rilevazione delle dipendenze non referenziate. Per l'elenco completo delle nuove funzioni, vedere la sezione "New Linker and Libraries Features and Updates" nel manuale <i>Linker and Libraries Guide</i>.	12/02

Descrizione	Data di rilascio
API di middleware per smartcard Il framework Solaris Smartcard include ora le API di middleware a basso livello. Queste API possono essere usate per l'interscambio di dati con una smart card usando un lettore di smart card. Le API possono essere usate nelle piattaforme dei sistemi Sun Blade™ e Sun Ray™. Le applicazioni scritte in linguaggio C o Java possono usare queste interfacce. Per maggiori informazioni, vedere la pagina <code>man libsmartcard(3LIB)</code> e la documentazione JavaDocs in <code>/usr/share/javadoc/smartcard</code>.	9/02

Documentazione per sviluppatori

Descrizione	Data di rilascio
Nuovo manuale <i>Solaris WBEM Developer's Guide</i> Il nuovo manuale <i>Solaris WBEM Developer's Guide</i> è una combinazione dei due manuali su WBEM che erano inclusi nelle release precedenti di Solaris 9: <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i> e <i>Solaris WBEM Services Administration Guide</i>. Questa modifica è stata apportata per ordinare sequenzialmente le attività associate allo sviluppo e al deployment di WBEM. Le altre modifiche sono le seguenti: ■ Il capitolo su SNMP è stato rimosso. ■ L'appendice che contiene gli schemi di Solaris include ora due file MOF, <code>WBEMServices.mof</code> e <code>Solaris_DMGT.1.0.mof</code>. Il file <code>Solaris_VM1.0.mof</code> è stato aggiornato a <code>Solaris_VM2.0.mof</code> in quanto due dei provider che erano inclusi nel precedente file MOF sono stati spostati nel file <code>Solaris_DMGT.1.0.mof</code>. ■ Nel capitolo su "Using the CIM Object Manager," è stata modificata la procedura per l'aggiornamento da una release precedente di Solaris. In particolare, è stato rimosso il suggerimento riguardante la conversione dei dati del gestore di oggetti CIM dal formato usato nelle precedenti release di WBEM. Il nuovo suggerimento è quello di ricompilare tutti i file MOF usando il comando <code>mofcomp</code>. ■ I capitoli introduttivi dei manuali <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i> e <i>Solaris WBEM Services Administration Guide</i> sono stati riuniti in un unico capitolo.	4/03
Documentazione nuova e rivista in Solaris 9 4/03 I seguenti manuali sono stati rivisti nella versione di aggiornamento Solaris 9 4/03: <i>Linker and Libraries Guide</i> I seguenti nuovi manuali sono disponibili nella versione di aggiornamento Solaris 9 4/03: <i>Solaris WBEM Developer's Guide</i> – Vedere la descrizione "Nuovo manuale <i>Solaris WBEM Developer's Guide</i>".	4/03

Descrizione	Data di rilascio
Documenti nuovi e modificati della release Solaris 9 12/02	12/02
I seguenti manuali sono stati rivisti nella versione di aggiornamento Solaris 9 12/02: <i>Linker and Libraries Guide</i> – Vedere la sezione “Aggiornamento dei linker e delle librerie” in “Tool di sviluppo” a pagina 27. I seguenti manuali sono stati introdotti nella versione di aggiornamento Solaris 9 12/02: <i>Sun ONE Application Server 7 Getting Started Guide</i> – Vedere “Integrazione di Sun ONE Application Server” in “Tool di sviluppo” a pagina 27. <i>Sun ONE Message Queue 3.0.1 Developer's Guide</i> – Vedere “Sun ONE Message Queue” in “Tool di sviluppo” a pagina 27.	

Nuove funzioni del software aggiuntivo

Funzioni del Web browser

Descrizione	Data di rilascio
Netscape 6.2.3 nella directory CoBundled	9/02
Nella release di aggiornamento Solaris 9 9/02, Netscape 6.2.3 è disponibile nella directory CoBundled. Nella release di aggiornamento Solaris 9 4/03, Netscape 6.2.3 è incluso nell'ambiente operativo Solaris. Vedere “Browser Web” a pagina 16.	

Freeware

Descrizione	Data di rilascio
libxml2 2.4.16 e libxslt 1.0.19 La versione di aggiornamento Solaris 9 4/03 comprende i seguenti pacchetti freeware aggiuntivi: ■ libxml2 2.4.16 – Pacchetto standard per la creazione di documenti o dati strutturati basati su tag ■ libxslt 1.0.19 – Linguaggio XML per la definizione delle trasformazioni per XML Nota – I termini di licenza, le condizioni di attribuzione e il copyright di questi pacchetti si trovano in /usr/share/src/<nome freeware></filename>. Se l'ambiente operativo Solaris è stato installato in una directory diversa da quella predefinita, modificare il percorso indicato in base all'effettiva posizione di installazione. Per l'elenco dei prodotti freeware inclusi nell'ambiente operativo Solaris 9, vedere "Freeware" a pagina 81.	4/03
Pacchetto freeware ANT 1.4.1 L'ambiente operativo Solaris include ora i seguenti pacchetti freeware: ANT 1.4.1 – Il tool di build Jakarta ANT basato su Java e XML Nota – Per visualizzare i termini di licenza, le attribuzioni e le informative di copyright per ANT, usare il percorso /usr/sfw/share/src/<nome_freeware>. Se l'ambiente operativo Solaris è stato installato in una directory diversa da quella predefinita, modificare il percorso indicato in base all'effettiva posizione di installazione. Per l'elenco dei prodotti freeware inclusi nell'ambiente operativo Solaris 9, vedere "Freeware" a pagina 81.	12/02

Funzioni dell'ambiente operativo Solaris 9

Questo capitolo riassume le funzioni nuove e migliorate dell'ambiente operativo Solaris 9. Per l'elenco delle funzionalità aggiuntive introdotte nelle release di aggiornamento di Solaris 9, vedere il Capitolo 1.

Per informazioni sulle funzioni disponibili in Solaris 8 e in Solaris 7, vedere le appendici del documento *Nuove funzioni dell'ambiente operativo Solaris 9 4/03*.

Funzioni di Solaris 9 per gli amministratori di sistema

Miglioramenti delle risorse del sistema

Descrizione

Gestione risorse di Solaris 9

Solaris 9 offre un metodo più efficiente per la gestione delle risorse del sistema. Le funzioni di gestione delle risorse permettono agli amministratori di:

- Allocare le risorse di elaborazione sul sistema.
- Monitorare l'uso delle risorse in modo da adattare all'occorrenza le allocazioni.
- Generare informazioni di accounting sull'utilizzo delle risorse. Queste informazioni possono essere usate per la pianificazione e la contabilizzazione delle capacità.

Il framework di controllo delle risorse permette di impostare una serie di vincoli sulle risorse utilizzate dai processi e dalle attività. Le attività sono insiemi di processi correlati.

I gruppi di risorse permettono di suddividere le risorse di sistema, ad esempio i processori, e di mantenere tali raggruppamenti anche dopo il riavvio. La funzione di pianificazione FSS ("fair share" scheduler) permette una condivisione molto dettagliata delle risorse della CPU sul sistema.

Queste funzioni permettono di gestire meglio l'allocazione delle risorse per le applicazioni negli ambienti che adottano il consolidamento dei server.

In Solaris 9, tutte queste funzionalità possono essere amministrate dalla riga di comando. Il monitoraggio delle prestazioni e l'impostazione dei controlli sulle risorse possono essere eseguiti attraverso la Solaris Management Console.

Per maggiori informazioni sulla gestione delle risorse, vedere il manuale *System Administration Guide: Resource Management and Network Services* e le seguenti pagine man:

- `prctl(1)`
 - `pooladm(1M)`
 - `poolcfg(1M)`
 - `rctladm(1M)`
 - `project(4)`
 - `FSS(7)`
-

Descrizione

Nuova classe di scheduling a priorità fissa (FX)

Lo scheduler FX permette di organizzare i processi che richiedono un controllo delle priorità di pianificazione, da parte dell'applicazione o dell'utente. Le priorità dei processi eseguiti sotto FX rimangono fisse; non vengono cioè modificate dinamicamente dal sistema. La classe FX utilizza lo stesso ambito di priorità delle classi TS, IA e FSS.

Per maggiori informazioni sullo scheduler FX, vedere i documenti *Programming Interfaces Guide* e *Multithreaded Programming Guide*. Vedere anche le pagine `man priocntl(1)` e `dispadm(1M)`.

Per informazioni sui criteri di utilizzo degli scheduler FX e FSS sullo stesso sistema, vedere la sezione "Fair Share Scheduler" in *System Administration Guide: Resource Management and Network Services*.

Nuove opzioni di visualizzazione per i comandi `df`, `du` e `ls`

I comandi `df`, `du` e `ls -l` dispongono di una nuova opzione `-h`. Questa opzione visualizza le informazioni sull'utilizzo del disco e sulle dimensioni dei file e dei file system in multipli di 1024. Questa presentazione semplifica l'interpretazione dell'output dei comandi `df`, `du` e `ls -l`. L'opzione `-h` restituisce lo spazio su disco in Kbyte, Mbyte, Gbyte o Tbyte se la dimensione del file o della directory è maggiore di 1024 byte.

Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man df(1M)`, `du(1)` e `ls(1)`.

Debugging dei processi con i comandi `pargs` e `preap`

Due nuovi comandi, `pargs` e `preap`, migliorano il debugging dei processi. Il comando `pargs` permette di visualizzare gli argomenti e le variabili d'ambiente associati a un processo in corso o a un file core. Il comando `preap` permette invece di rimuovere i processi "zombie".

Per informazioni sull'uso di questi comandi, vedere le pagine `man preap(1)` e `proc(1)`.

Funzionalità di rete

Descrizione

Sun ONE Directory Server

Solaris 9 contiene una versione integrata di Sun ONE Directory Server (già iPlanet Directory Server). Si tratta di un server di directory basato sul protocollo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Sun ONE Directory Server è un potente server di directory distribuito che consente di gestire efficacemente gli utenti e le risorse negli ambienti aziendali. Il servizio è scalabile e può essere usato per le intranet, le extranet estese ai partner commerciali e le applicazioni di e-commerce create per raggiungere i clienti via Internet.

Il server di directory è gestito dalla Sun ONE Console, l'interfaccia utente grafica di Sun ONE Directory Server. La Console permette agli amministratori di concedere le autorizzazioni di accesso, gestire i database, configurare le directory e replicare i dati su più server di directory. Gli utenti possono accedere ai dati attraverso qualunque applicazione client che supporti LDAP, ad esempio quelle sviluppate con gli SDK Sun ONE per C e il linguaggio di programmazione Java.

La configurazione di Sun ONE Directory Server è stata semplificata con l'introduzione del comando `idsconfig`. Per informazioni sulla configurazione del server e dei client, vedere il manuale *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

Vedere anche la collezione su iPlanet Directory Server 5.1 (Edizione per Solaris) all'indirizzo <http://docs.sun.com>. Questa collezione include i seguenti manuali:

- *iPlanet Directory Server 5.1 Deployment Guide*
- *iPlanet Directory Server 5.1 Administrator's Guide*
- *iPlanet Directory Server 5.1 Configuration, Command, and File Reference*
- *iPlanet Directory Server 5.1 Schema Reference*

Il software Sun ONE Directory Server 5.1 è integrato in Solaris 9. Per informazioni sui termini di licenza, vedere la licenza del codice binario.

Nota – Sono state apportate le seguenti modifiche alla denominazione delle funzioni dell'ambiente Sun ONE (Sun Open Net Environment):

- Sun ONE Console (già denominata iPlanet Console)
 - Sun ONE Directory Server Application Integration SDK (già iPlanet Directory Server Application Integration SDK)
-

Descrizione

Supporto dei servizi di denominazione per il protocollo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Il supporto dei servizi di denominazione è stato migliorato in Solaris 9. Le modifiche comprendono:

- Una configurazione semplificata per l'installazione di Sun ONE Directory Server 5.1 (ex iPlanet Directory Server 5.1) con `idsconfig`.
- Un modello di sicurezza più robusto: sono supportati meccanismi di autenticazione avanzati e le sessioni con cifratura TLS. Le credenziali proxy dei client non sono più memorizzate nei relativi profili sul server di directory.
- Il comando `ldapaddent`: questo comando permette di popolare e salvare i dati sul server.
- Descrittori per la ricerca dei servizi e mappature degli attributi.
- Nuovi schemi per i profili.

Per informazioni sulle funzioni di sicurezza di Solaris 9, incluso il client LDAP sicuro, vedere "Miglioramenti alla sicurezza" a pagina 53. Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

Tool per la migrazione da NIS+ a LDAP

Con la versione 9 di Solaris viene annunciato il futuro abbandono del supporto di NIS+ e la migrazione all'ambiente di denominazione LDAP. Questa versione include i tool da utilizzare per la migrazione da NIS+ a LDAP. Per maggiori informazioni sull'abbandono di NIS+, accedere al sito Web:

<http://www.sun.com/directory/nisplus/transition.html>

Per una descrizione delle procedure di migrazione dal servizio di denominazione NIS+ a LDAP, vedere il manuale *System Administration Guide: Naming and Directory Services (FNS and NIS+)*.

Nota – Nella release di aggiornamento Solaris 9 9/02, l'appendice "Transitioning From NIS+ to LDAP" è stata spostata nel manuale *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

Architettura di sicurezza IP per IPv6

Il framework di sicurezza IPsec è stato migliorato in Solaris 9 per abilitare l'uso di datagrammi IPv6 sicuri tra i sistemi. In Solaris 9, è supportato solo l'uso di chiavi manuali nell'utilizzo di IPsec per IPv6.

Nota – Il framework di sicurezza IPsec per IPv4 era stato introdotto in Solaris 8. Il protocollo IKE (Internet Key Exchange) è disponibile per IPv4.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "IPsec (Overview)" in *System Administration Guide: IP Services*.

Nuova versione del comando `inetd`

Il comando di networking `inetd` è stato migliorato in modo da supportare il monitoraggio e l'applicazione di filtri alle richieste di servizi di rete. Il server può essere configurato in modo da registrare il nome host dei client da cui provengono le richieste, rafforzando la sicurezza della rete. Il comando `inetd` usa gli stessi meccanismi usati dall'utility `Tcp-wrappers 7.6`. Per informazioni su `Tcp-wrappers 7.6`, vedere la sezione "Freeware" a pagina 81.

Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man inetd(1M)`, `hosts_access(4)` e `hosts_options(4)`.

Descrizione

Client FTP di Solaris

Il client FTP di Solaris supporta ora le seguenti funzioni:

- Uso della modalità passiva per la connessione a un host remoto dall'interno di un firewall
- Riavvio di un trasferimento interrotto dall'inizio o da un punto stabilito
- Possibilità di impostare le dimensioni della finestra TCP in modo da migliorare le prestazioni dei trasferimenti di file
- Riconoscimento del sistema remoto come sistema UNIX e impostazione della modalità di trasferimento predefinita in modo appropriato per ottimizzare le prestazioni

Per informazioni sul comando `ftp`, vedere la pagina `man ftp(1)`.

Nuove versioni di TFTP (Trivial File Transfer Protocol)

Il client e il server TFTP di Solaris supportano ora nuove estensioni per le opzioni di TFTP, la negoziazione delle dimensioni dei blocchi, l'intervallo di timeout e le dimensioni del trasferimento.

Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man tftp(1)` e `in.tftpd(1M)`. Vedere anche le RFC 2347, 2348 e 2349.

Supporto di IPv6 su ATM

Nella release Solaris 9 è stato introdotto il supporto di IPv6 sulle reti ATM (Asynchronous Transfer Mode) come specificato dalla RFC 2492.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: IP Services*.

Cattura dei pacchetti `snoop`

Il tool di visualizzazione e cattura dei pacchetti `snoop` è stato migliorato in modo da decodificare e filtrare sia i pacchetti AppleTalk che i pacchetti SCTP.

Per maggiori informazioni su questo comando, vedere la pagina `man snoop(1M)`.

Descrizione

Solaris PPP 4.0

Solaris PPP 4.0 permette la comunicazione, mediante una linea telefonica pubblica o una linea dedicata, con altri sistemi dislocati in un sito remoto. Questa implementazione di PPP (Point-to-Point Protocol) è basata sulla versione largamente utilizzata della Australian National University (ANU). Solaris PPP 4.0 viene introdotto per la prima volta nell'ambiente operativo Solaris. PPP 4.0 dispone di una serie di file di configurazione, supporta le comunicazioni sia sincrone che asincrone e le modalità di autenticazione PAP (Password Authentication Protocol) e CHAP (Challenge-Handshake Authentication Protocol). Grazie alla grande versatilità nella configurazione, Solaris PPP 4.0 può essere facilmente personalizzato in base alle esigenze di comunicazione remota degli utenti. È inoltre disponibile lo script di conversione `asppp2pppd` per la migrazione dalle versioni precedenti del PPP Solaris (`asppp`) a Solaris PPP 4.0.

PPP 4.0 include ora la funzione PPPoE, che abilita l'uso del tunneling con PPP. Il supporto di PPPoE è stato introdotto in Solaris 8 10/01.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione PPP nel manuale *System Administration Guide: Resource Management and Network Services* e la pagina `man pppd(1M)`.

Per informazioni sulle condizioni di licenza, consultare i seguenti file:

```
/var/sadm/pkg/SUNWpppd/install/copyright  
/var/sadm/pkg/SUNWpppdu/install/copyright  
/var/sadm/pkg/SUNWpppg/install/copyright
```

Sun Internet FTP Server

Sun Internet FTP Server™ è pienamente compatibile con il software FTP di Solaris 8. Il server FTP offre nuove capacità e prestazioni migliorate agli utenti di Solaris 9.

Il software FTP Server di Solaris 9 è basato su WU-ftp. Sviluppato originariamente dalla Washington University, WU-ftp è largamente utilizzato per la distribuzione di grandi volumi di dati su Internet. WU-ftp è lo standard preferito dai grandi siti FTP.

Estensioni alla libreria RPC di Sun

Le nuove estensioni aggiungono un protocollo asincrono alla libreria RPC Sun ONC+™. Sono state aggiunte nuove interfacce di programmazione alle RCP indipendenti dal trasporto (TI) per consentire l'invio di messaggi asincroni unidirezionali e operazioni di I/O non bloccanti.

Per maggiori informazioni sullo sviluppo ONC+, vedere il manuale *ONC+ Developer's Guide*.

Descrizione

Nuova versione di `sendmail`

L'ambiente operativo Solaris 9 comprende la versione 8.12 di `sendmail`, che include le seguenti nuove funzioni:

- Un nuovo file di configurazione, `submit.cf`
- Nuove opzioni per la riga di comando
- Nuove opzioni per i file di configurazione
- Nuove macro
- Nuove macro usate per creare il file di configurazione
- Nuove macro di configurazione `m4`
- Nuovi flag di compilazione
- Nuovi flag per gli agenti di delivery
- Nuove funzioni per le code
- Nuovi utenti per LDAP
- Un metodo per l'identificazione degli indirizzi IPv6 nella configurazione
- Modifiche a `mail.local(1M)`
- Modifiche a `mailstats(1)`
- Modifiche a `makemap(1M)`
- Una nuova utility di manutenzione, `editmap(1M)`

Le caratteristiche seguenti possono essere di particolare interesse:

- In base alla RFC 2476, `sendmail` attende le richieste sulla porta 587, una funzione che era stata aggiunta, ma non citata, nella versione 8.10.
- Poiché l'opzione `AutoRebuildAliases` non è più disponibile, per rendere effettive le modifiche a `/etc/mail/aliases` è necessario eseguire manualmente il comando `newaliases`. Inoltre, poiché `sendmail` non è più associato alle autorizzazioni `setuid root`, solo l'utente `root` può eseguire `newaliases`.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Mail Services Topics" in *System Administration Guide: Resource Management and Network Services*. I capitoli relativi ai servizi di posta contengono informazioni generali e una descrizione delle procedure da seguire per configurare e modificare tali servizi. Descrivono inoltre le procedure per la risoluzione dei problemi, alcune informazioni generali e informazioni dettagliate sulle nuove funzioni.

Nota – La versione 8.10 di `sendmail` è stata introdotta in Solaris 8 4/01. La versione 8.12 di `sendmail` viene introdotta con Solaris 9.

Solaris Network Cache and Accelerator (NCA)

La funzione NCA (Network Cache and Accelerator) di Solaris è stata migliorata con l'aggiunta di un'interfaccia sockets. Con poche modifiche, qualunque Web server è in grado di comunicare attraverso l'interfaccia sockets. I Web server Apache, Sun ONE Web Server (già iPlanet Web Server) e Zeus possono sfruttare le prestazioni di NCA usando le funzioni standard della libreria di socket. NCA supporta ora l'invio di file su base vettoriale, con il supporto di `AF_NCA`. Infine, è stato migliorato il comando `ncab2c1f`. Le nuove opzioni permettono di ignorare i record anteriori a una data selezionata e di elaborare un numero specifico di record durante la conversione dei file di log.

Per maggiori informazioni su NCA, vedere la sezione "Managing Web Cache Servers" in *System Administration Guide: Resource Management and Network Services*.

Descrizione

Multipathing delle reti IP

Il multipathing delle reti IP permette al sistema di riprendere le operazioni in caso di guasto di una singola scheda di rete e di migliorare il throughput del traffico. A partire da Solaris 8 10/00, il sistema trasferisce automaticamente tutti gli accessi associati a una scheda guasta a una scheda alternativa. Quest'ultima deve essere connessa allo stesso collegamento IP. Questo processo garantisce l'accessibilità ininterrotta della rete. Se si dispone di più schede di rete collegate allo stesso link IP, si può ottenere un aumento del throughput suddividendo il traffico tra le diverse schede.

In Solaris 8 4/01, la funzione di riconfigurazione dinamica (DR) utilizza il multipathing della rete IP per disabilitare un determinato dispositivo di rete. Il processo non ha alcun impatto sugli utenti IP connessi.

La release Solaris 8 7/01 ha introdotto la nuova funzione Reboot Safe nel multipathing delle reti IP, che salva l'indirizzo IP nei seguenti casi. Una scheda di rete guasta viene rimossa dal sistema con un'operazione di riconfigurazione dinamica. Viene eseguito un reboot prima che venga reinserita una scheda di rete funzionante. In queste circostanze, il sistema cerca, senza successo, di assegnare un'interfaccia alla scheda di rete mancante. Anziché perdere l'indirizzo IP, la funzione Reboot Safe lo trasferisce a un'altra scheda di rete appartenente al gruppo di interfacce di multipathing delle reti IP.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "IP Network Multipathing Topics" in *System Administration Guide: IP Services*.

SPARC: Supporto delle segnalazioni di collegamento attivo o inattivo nelle reti IP con multipathing DLPI

Le segnalazioni di collegamento inattivo permettono al daemon di multipathing IP di rilevare più velocemente i problemi nei collegamenti fisici. Quando si avvia un'interfaccia di rete, il daemon di multipathing IP cerca di abilitare le segnalazioni di collegamento attivo e inattivo dal driver dell'interfaccia di rete. La notifica di collegamento interrotto viene generata quando l'interfaccia rileva la perdita della connessione fisica alla rete. La connessione viene ripristinata e viene generata una segnalazione di collegamento attivo. Perché la procedura di notifica possa essere eseguita, è necessario che il driver supporti questa funzione. Il flag `RUNNING` è disabilitato quando si riceve una segnalazione di collegamento inattivo, mentre è abilitato quando viene ricevuta una segnalazione di collegamento attivo. Il daemon di multipathing IP utilizza il flag `RUNNING` per monitorare lo stato del collegamento fisico.

Per maggiori informazioni, vedere i capitoli relativi al multipathing nelle reti IP nel manuale *System Administration Guide: IP Services*.

Mobile Internet Protocol

Il protocollo Mobile IP permette il trasferimento delle informazioni da e verso i computer portatili, ad esempio i laptop e i dispositivi di comunicazione wireless. Un computer portatile che si sposti in una rete differente può continuare ad accedere e a comunicare con la rete originaria. L'implementazione Solaris di Mobile IP supporta solo IPv4.

A partire da Solaris 4/01, il protocollo Mobile IP permette agli amministratori di sistema di configurare tunnel invertiti. È possibile configurare un tunnel inverso dall'indirizzo del nodo mobile all'agente home. Tale tunnel inverso assicura l'esistenza di un indirizzo di origine topologicamente corretto per il pacchetto di dati IP. Utilizzando i tunnel invertiti, gli amministratori di sistema possono inoltre assegnare indirizzi privati a nodi mobili.

Per maggiori informazioni sul Mobile Internet Protocol, vedere la sezione "Mobile IP Topics" in *System Administration Guide: IP Services*.

Descrizione

Segnalazioni degli agenti IP mobili attraverso interfacce dinamiche

Le interfacce create dinamicamente vengono configurate dopo l'avvio del daemon `mipagent`. Ora è possibile configurare l'implementazione dell'agente esterno in modo che invii le proprie segnalazioni attraverso le interfacce create dinamicamente. È anche possibile abilitare o disabilitare la trasmissione di segnalazioni non richieste attraverso le interfacce designate.

Per maggiori informazioni sul Mobile Internet Protocol, vedere la sezione "Mobile IP Topics" in *System Administration Guide: IP Services*.

Berkeley Internet Name Domain (BIND)

Solaris 9 comprende una versione aggiornata del Berkeley Internet Name Domain (BIND). La versione aggiornata è BIND 8.2.4.

Le funzionalità di BIND includono:

- Opzioni di configurazione di `in.named`: vedere le pagine `man named.conf(4)` e `named-bootconf(1M)`.
- Estensioni all'interfaccia del `resolver()` (3RESOLV) il cui utilizzo è sicuro nelle applicazioni multithreaded.
- Aggiunta dei comandi `ndc` e `dnskeygen` – Il comando `ndc` permette di avviare, arrestare o riconfigurare `in.named`. Il comando `dnskeygen` permette di creare chiavi TSIG e DNSSEC. Per istruzioni su come ottenere informazioni dai server DNS, vedere la pagina `man dig(1M)`. Vedere anche le pagine `man ndc(1M)` e `dnskeygen(1M)`.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

Freeware per le reti

Per informazioni sui software GNU `wget` 1.6, `Ncftp Client` 3.0.3 e `Samba` 2.2.2 inclusi in Solaris 9, vedere "Freeware" a pagina 81.

- `Ncftp Client` 3.0.3 utilizza il protocollo FTP (*File Transfer Protocol*) e rappresenta un'alternativa al programma `ftp` di UNIX.
 - GNU `wget` 1.6 permette di scaricare i file dal Web usando HTTP e FTP.
 - `Samba` 2.2.2 è un client e un server SMB e CIFS gratuito per UNIX e altri sistemi operativi.
-

Strumenti di amministrazione del sistema

Descrizione

Solaris Volume Manager

Solaris Volume Manager offre una serie di tool per la gestione delle memorizzazioni. Questi tool permettono di creare e gestire i volumi RAID 0, RAID 1 e RAID 5, i dispositivi transazionali (di logging) e le partizioni logiche. Solaris Volume Manager offre tutte le capacità di Solstice DiskSuite™. In più, Solaris Volume Manager dispone delle seguenti funzioni:

- Partizioni logiche – È possibile configurare numerose partizioni su uno stesso dispositivo, senza più il limite delle 8 slice.
- Supporto dell'ID dei dispositivi – Viene preservata la configurazione di Solaris Volume Manager. La configurazione viene interamente preservata anche quando si spostano o si ridispongono i dischi.
- Monitoraggio attivo dei dischi – Vengono rilevati gli errori silenti.
- Interfaccia basata sulla Solaris Management Console – È possibile gestire i dispositivi di memorizzazione con la stessa interfaccia usata per altre operazioni di gestione in Solaris.
- API WBEM per Solaris Volume Manager – Permette una gestione basata sugli standard di Solaris Volume Manager da qualunque tool compatibile.

Solaris 9 supporta l'aggiornamento a Solaris Volume Manager dei sistemi esistenti che utilizzano Solstice DiskSuite (SDS). Tale aggiornamento non influisce né modifica la configurazione. È supportato anche l'aggiornamento automatico delle partizioni di root in mirroring.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

Formato unificato per diff

I comandi `diff` e `sccs-sccsdiff` supportano ora il formato unificato per `diff` adottato da GNU. In questo formato, le righe di contesto vengono visualizzate una sola volta nell'elenco delle differenze.

Per informazioni su questi comandi, vedere le pagine `man diff(1)` e `sccs-sccsdiff(1)`.

Facility generica per la rotazione del log

Solaris 9 comprende una facility generica per la rotazione dei log. Tale facility può essere usata dagli amministratori di sistema per amministrare e ruotare i file di log del sistema e delle applicazioni. Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man logadm(1M)` e `logadm.conf(4)`.

Descrizione

Solaris Management Console

La Solaris Management Console 2.1 è un'applicazione "ombrello" con interfaccia grafica che funge da punto di partenza per diversi tool di gestione. La console è provvista di un toolbox predefinito che include i seguenti strumenti:

- Informazioni sul sistema – Visualizza dati di sola lettura riguardanti l'host, l'hardware e il software.
- Visualizzatore log – Permette di visualizzare i messaggi relativi alle applicazioni e alla riga di comando. Permette inoltre di gestire i file di log.
- Processi – Permette di visualizzare, sospendere, riprendere ed eliminare i processi.
- Prestazioni – Permette di monitorare l'utilizzo e il consumo delle risorse del sistema.
- Utenti – Permette di configurare e gestire account utente, template, gruppi, liste di distribuzione, ruoli amministrativi e diritti. Permette inoltre di concedere o rifiutare le autorizzazioni agli utenti e ai ruoli amministrativi. Tali autorizzazioni controllano l'accesso alle applicazioni e alle attività.
- Progetti – Permette di allocare l'utilizzo delle risorse da parte dei processi e dei task eseguiti all'interno di un progetto.
- Computer e reti – Permette di visualizzare e gestire sistemi, reti e sottoreti.
- Patch – Permette di gestire le patch sui sistemi che utilizzano l'ambiente operativo Solaris.
- Attività pianificate – Permette di pianificare, avviare e gestire i lavori.
- Attivazioni e condivisioni – Permette di visualizzare e gestire le risorse attivate e condivise e fornisce informazioni sul loro utilizzo.
- Dischi – Permette di creare e visualizzare le partizioni dei dischi.
- Memorizzazione avanzata – Permette di creare e gestire i volumi RAID 0, RAID 1 e RAID 5, le partizioni logiche e i volumi transazionali. I volumi RAID 0 includono le concatenazioni e i volumi in striping. I volumi RAID 1 sono volumi di mirroring. La funzione di memorizzazione avanzata permette di assemblare configurazioni di storage flessibili resistenti alla perdita di dati o alle interruzioni di servizio.
- Porte seriali – Permette di configurare e gestire le porte seriali esistenti.

È possibile aggiungere o eliminare i tool contenuti nel toolbox predefinito. Usando l'Editor toolbox della Console, è possibile creare un nuovo toolbox con cui gestire un insieme diverso di tool.

È anche possibile gestire i client diskless, ma solo operando dalla riga di comando.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Solaris Management Console (Overview)" in *System Administration Guide: Basic Administration*.

Gestione delle patch

Il software di gestione delle patch (Patch Manager) permette di gestire le patch create per l'ambiente operativo Solaris 9 e le versioni compatibili. È possibile visualizzare le patch installate e le loro proprietà. È possibile aggiungere le patch a uno o più sistemi simultaneamente. È possibile rimuovere le patch, analizzare le patch richieste dal sistema e scaricare le patch dal servizio SunSolve Online.

Il nuovo comando `smpatch(1M)` consente di installare le patch su uno o più sistemi, di individuare le patch richieste e di scaricare le patch necessarie.

Per maggiori informazioni, vedere la pagina `man smpatch(1M)`.

Descrizione

Solaris WBEM Services 2.5

Solaris WBEM Services 2.5 è l'implementazione di Sun Microsystems del WBEM (*Web-Based Enterprise Management*). WBEM è un insieme di tecnologie di gestione e di tecnologie legate a Internet. Queste tecnologie hanno lo scopo di unificare la gestione degli ambienti di elaborazione aziendali. Solaris WBEM Services è stato aggiornato alla versione 2.5 in Solaris 9.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Tool di gestione aziendale basati sul Web" a pagina 66.

Il gestore di oggetti CIM supporta la ricezione sulla porta HTTP 5988

Il gestore di oggetti CIM riceve le connessioni RMI (Remote Method Invocation) sulla porta RMI 5987. Riceve inoltre le connessioni XML e HTTP sulla porta HTTP 5988. In Solaris 8 e nelle relative release di aggiornamento, il gestore di oggetti CIM riceveva le connessioni XML e HTTP sulla porta predefinita HTTP 80.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris WBEM Services Administration Guide*.

Adattatore SNMP per WBEM

L'adattatore SNMP per WBEM è destinato agli amministratori di sistema. Questo adattatore permette alle applicazioni di gestione SNMP (*Simple Network Management Protocol*) di accedere alle informazioni di gestione del sistema fornite da Solaris WBEM Services.

L'adattatore SNMP per WBEM viene usato insieme all'agente master SEA (Solstice™ Enterprise Agent). L'adattatore mappa le richieste SNMP in proprietà o istanze WBEM CIM (*Common Information Model*) equivalenti.

Rimappa inoltre le risposte ricevute dal gestore di oggetti CIM in risposte SNMP da restituire all'applicazione di gestione.

Il file di mappatura contiene l'identificativo (OID), il nome della classe, il nome della proprietà e il tipo ASN.1 (*Abstract Syntax Notation One*) di ogni oggetto.

Per informazioni sull'adattatore SNMP per WBEM, vedere il manuale *Solaris WBEM Services Administration Guide*.

Registro dei prodotti di Solaris 3.0

Le nuove funzioni della versione 3.0 sono le seguenti:

- È possibile disinstallare singoli package.
- Tutti i prodotti Solaris installati in una versione localizzata vengono presentati in una cartella specifica.
- Il registro dei prodotti è compatibile con più procedure di installazione.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*.

Modifica dei gruppi software in Solaris Web Start

Il programma Solaris Web Start è stato aggiornato per consentire la modifica del gruppo software selezionato. È possibile aggiungere o rimuovere singoli package software.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*.

Tool freeware per l'amministrazione di sistema

Per informazioni su GNU grep 2.4.2 e GNU tar 1.13, vedere "Freeware" a pagina 81. GNU grep 2.4.2 è un'utilità per la ricerca di stringhe. GNU tar 1.13 è un programma di archiviazione.

Miglioramenti ai file system

Descrizione

Estensione degli attributi dei file

I file system UFS, NFS e TMPFS includono ora attributi estesi per i file. Ciò significa che gli sviluppatori di applicazioni possono associare attributi specifici ai file. Ad esempio, all'interno di un'applicazione di gestione dei file per un sistema a finestre, è possibile associare un'icona specifica a un determinato file.

A livello logico, gli attributi estesi sono rappresentati in forma di file all'interno di una directory nascosta associata al file cui si riferiscono.

La API per gli attributi estesi e un insieme di comandi per la shell permettono inoltre di aggiungere e manipolare gli attributi dei file system. Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man fsattr(5)`, `openat(2)` e `runat(1)`.

Molti comandi di Solaris relativi ai file system offrono un'opzione che permette di interrogare, copiare, modificare o ricercare gli attributi dei file. Per maggiori informazioni sui comandi disponibili per i singoli file system, vedere la pagina `man` corrispondente.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*.

Operazioni di I/O diretto simultanee sui file system UFS

Le operazioni di I/O diretto vengono usate dalle applicazioni di database per accedere ai dati dei file system senza buffer. Il nuovo sistema per gli I/O diretti supporta l'accesso simultaneo in lettura e in scrittura ai normali file UFS. In precedenza, un'operazione di aggiornamento di un file avrebbe bloccato gli altri accessi in lettura o scrittura fino al termine del processo.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* e la pagina `man mount_ufs(1M)`.

Nuova versione di DNLC

La nuova versione della cache DNLC (*Directory Name Look-up Cache*) velocizza l'accesso ai file nelle directory di grandi dimensioni (contenenti anche più di 1000 file).

La DNLC è un servizio generale dei file system. Questa cache memorizza i nomi delle directory utilizzati più di recente e i relativi vnode. Il contenuto delle directory UFS viene memorizzato in modo lineare sul disco. Ciò significa che, per ricercare una voce specifica, occorre ricercarla nell'intero contenuto della directory. Allo stesso modo, per aggiungere un nuovo elemento, occorre controllare l'intera directory per verificare che non esista un altro oggetto con lo stesso nome. Per accelerare queste operazioni, DNLC mantiene in una cache di memoria le directory intere.

Inoltre, nella nuova versione, DNLC memorizza nella cache gli oggetti che sono stati ricercati anche se non esistono. Questa funzione, denominata *caching negativo*, è utile perché alcune applicazioni eseguono ripetutamente lo stesso controllo per verificare l'esistenza di un file specifico.

La nuova versione di DNLC comprende inoltre nuovi parametri configurabili. L'impostazione predefinita di questi parametri è ottimale. Non dovrebbe perciò essere modificata in modo arbitrario.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris Tunable Parameters Reference Manual*.

Descrizione

UFS Snapshots (`fssnap`)

Il comando `fssnap` permette di creare un'istantanea di un file system. Il termine istantanea indica un'immagine temporanea di un file system usata per le operazioni di backup.

L'esecuzione del comando `fssnap` crea un dispositivo virtuale e un file di backup. Per eseguire il backup del dispositivo virtuale, che appare e opera come un dispositivo reale, è possibile usare i normali comandi di backup di Solaris. Il file di backup è una mappa di bit che contiene una copia dei dati pre-istantanea successivamente modificati.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* e la pagina `man fssnap(1M)`.

Aggiornamento del comando `mkfs`

Il comando `mkfs` è stato aggiornato per offrire prestazioni superiori durante la creazione dei file system. Le prestazioni di `mkfs` sono ora fino a 10 volte migliorate rispetto alle precedenti release di Solaris. Tale miglioramento è apprezzabile indipendentemente dalla dimensione del file system creato. Tuttavia, il cambiamento risulta più evidente sui sistemi che utilizzano dischi ad alta capacità o ad alta velocità.

Installazione

Descrizione

Solaris Live Upgrade 2.0

Solaris Live Upgrade rappresenta un metodo di aggiornamento del sistema operativo che riduce notevolmente le interruzioni di servizio normalmente associate a questa procedura. Questo processo duplica l'ambiente di boot correntemente in esecuzione e permette, continuando ad usare l'ambiente di boot originale, di aggiornare la copia duplicata. L'ambiente di boot duplicato può essere quindi attivato in sostituzione del precedente riavviando il sistema. In caso di problemi, è possibile ripristinare velocemente l'ambiente di boot originale con una semplice procedura di reboot. Questa funzione elimina le interruzioni di servizio dell'ambiente di produzione associate ai normali processi di test e valutazione.

Oltre ad aggiornare l'ambiente di boot, è anche possibile installare un archivio Web Start Flash su un ambiente di boot inattivo. Riavviando il sistema, verrà attivata la configurazione installata sull'ambiente inattivo.

Solaris 9 include diverse modifiche alla funzione Live Upgrade, che tuttavia possono essere utilizzate solo dalla riga di comando. Tali modifiche riguardano:

- **Indicazione dello stato di avanzamento**

Quando si utilizza Solaris Live Upgrade per aggiornare o installare un archivio Web Start Flash, viene indicata la percentuale di esecuzione del processo.

- **Modifiche ai comandi `lumount` e `luumount`**

Il comando `lumount` attiva tutti i file system dell'ambiente di boot. Se non viene specificato esplicitamente un punto di attivazione, `lumount` ne crea uno. Questo punto di attivazione utilizza il nome dell'ambiente di boot anziché un insieme casuale di numeri, impedendo così la proliferazione dei punti di attivazione. Il comando `luumount` risulta così più semplice da usare.

Il comando `luumount` disattiva il file system radice dell'ambiente di boot. Questo comando accetta ora come argomento sia un punto di attivazione che il nome dell'ambiente di boot. Inoltre, l'opzione `-f` permette di forzare la disattivazione del file system dell'ambiente di boot.

Vedere le pagine `man lumount(1M)` e `luumount(1M)`.

- **Priorità nella pianificazione dei processi**

La funzione principale di Solaris Live Upgrade è quella di ridurre i tempi di inattività degli ambienti di produzione durante la migrazione a un nuovo ambiente operativo. Alcune operazioni di Solaris Live Upgrade, come l'aggiornamento e la copia dei file system, possono generare un notevole carico di lavoro per il sistema. Solaris Live Upgrade dispone ora dei tool necessari per controllare la pianificazione dei processi in base alle priorità. Questa funzione riduce al minimo il degrado delle prestazioni del sistema di produzione. Le impostazioni predefinite per le priorità possono essere modificate nel file `/etc/default/lu`.

- **Nomi per gli ambienti di boot**

I comandi di Solaris Live Upgrade supportano i nomi lunghi per gli ambienti di boot. I comandi possono inoltre associare a tali nomi una descrizione di qualunque lunghezza.

Per maggiori informazioni, vedere la *Guida all'installazione di Solaris 9* o la pagina `man ludes(1M)`.

Per maggiori informazioni su Solaris Live Upgrade, vedere la sezione "Solaris Live Upgrade (argomenti)" in *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Nota – Nelle release di aggiornamento di Solaris 9, alcune denominazioni sono cambiate come segue:
Solaris Flash (già Web Start Flash)

Descrizione

Funzione di installazione Web Start Flash

La funzione di installazione Web Start Flash permette di creare una singola installazione di riferimento dell'ambiente operativo Solaris. Questa installazione può quindi essere replicata su diversi sistemi.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Funzione di installazione Solaris Flash" in *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Nota – Nelle release di aggiornamento di Solaris 9, alcune denominazioni sono cambiate come segue:
Solaris Flash (già Web Start Flash)

Richiamo degli archivi Web Start Flash con FTP

Il programma Web Start Flash consente ora di richiamare gli archivi via FTP. Quando si installa un archivio, è possibile specificarne la posizione su un server FTP.

Per maggiori dettagli su come richiamare un archivio da un server FTP, vedere la *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Nota – Nelle release di aggiornamento di Solaris 9, alcune denominazioni sono cambiate come segue:
Solaris Flash (già Web Start Flash)

Installazione minima

I file che consentono l'esecuzione di alcune funzioni del gruppo software o del metacluster di base sono stati riposizionati in package separati, organizzati in modo più logico. Questi package possono essere esclusi dall'ambiente operativo Solaris durante il processo di installazione. Oppure, possono essere rimossi usando il comando `pkgrm` dopo l'installazione. Vedere la pagina `man pkgrm(1M)`.

I file spostati in altri package sono quelli relativi alle seguenti funzioni:

- File system di cache
- NFS
- Sicurezza Kerberos
- File system distribuito
- Funzioni NIS
- Daemon di routing della rete
- Comandi `r*` per operazioni remote in rete
- Server `telnet`
- Server `tftp`
- Server DNS
- Name server DARPA
- Servizi RPC
- Server di boot o di installazione
- `setuid` e `setgid`

x86: Boot in rete con PXE

L'ambiente x86 PXE (Pre-boot eXecution Environment) permette di avviare un sistema x86 con Solaris direttamente dalla rete, senza bisogno di usare il dischetto di boot di Solaris. Il sistema x86 deve supportare il PXE. Per abilitare il sistema all'uso del PXE occorre usare l'utilità di configurazione del BIOS o l'utilità di configurazione della scheda di rete. Per i sistemi che non supportano questa funzione è disponibile il dischetto di boot di Solaris.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Descrizione

Nomi lunghi per i package

L'utility `pkgmk` permette ora di creare package con nomi di 32 caratteri. Vedere le pagine `man pkgmk(1)` e `pkgadd(1M)`.

Installazione dal DVD di Solaris

L'ambiente operativo Solaris e i prodotti software supplementari possono ora essere installati da un DVD. Il DVD permette di eseguire l'installazione con Solaris™ Web Start o con il metodo JumpStart personalizzato. Il DVD include Solaris, il software ExtraValue e la documentazione di Solaris.

Per istruzioni dettagliate, vedere la *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Il programma Web Start di Solaris utilizza il file `sysidcfg`

Il programma di installazione Web Start di Solaris è stato modificato in modo da utilizzare il file `sysidcfg` per configurare le informazioni sul sistema durante le procedure di installazione o aggiornamento. Creare un file `sysidcfg` con le informazioni di configurazione del sistema. In presenza di questo file, il programma Web Start di Solaris non chiede di inserire le informazioni sul sistema durante l'installazione.

Per istruzioni dettagliate, vedere la *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Nuova versione del programma Solaris Web Start

Il programma di installazione Solaris Web Start permette ora di eseguire le seguenti funzioni durante l'installazione o l'aggiornamento di Solaris:

- Scegliere di riavviare automaticamente il sistema dopo l'installazione.
- Scegliere di espellere automaticamente il CD o il DVD al termine dell'installazione.
- Scegliere di preservare i file system.

Per istruzioni dettagliate, vedere la *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Nuove opzioni per la scelta del fuso orario

Il numero dei fusi orari disponibili è stato notevolmente aumentato in Solaris 9. Durante l'installazione di Solaris è possibile selezionare il fuso orario in base alla regione geografica. Sono state inoltre aumentate le opzioni disponibili nell'elenco dei continenti e dei paesi.

Per istruzioni dettagliate, vedere la *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1

L'SDK Solaris Web Start Wizards™ semplifica l'installazione, la configurazione e l'amministrazione delle applicazioni native Solaris, Java e non Java. Grazie a Solaris Web Start Wizards, gli sviluppatori possono commercializzare in modo congiunto le versioni Solaris e Microsoft Windows delle applicazioni. La procedura di installazione gestisce le caratteristiche specifiche della piattaforma.

L'SDK Web Start Wizards 3.0.1 è ora incluso nella release Solaris 9. L'SDK 3.0.1 può essere installato usando il programma Solaris Web Start.

Descrizione

Nuove opzioni di boot per l'installazione JumpStart personalizzata

Sono state aggiunte nuove opzioni utilizzabili con il comando `boot` durante l'installazione JumpStart personalizzata.

Ad esempio, è ora possibile specificare la posizione dei file di configurazione da utilizzare per l'installazione. È possibile specificare il percorso di un server HTTP, di un server NFS o di un file disponibile su un supporto locale. Se non si conosce il percorso dei file, è possibile impostare il programma di installazione in modo che richieda il percorso. Il prompt di richiesta viene visualizzato dopo l'avvio del sistema e dopo la sua connessione alla rete.

L'opzione `nowin` permette di specificare al programma JumpStart personalizzato di non avviare il programma X. Non è necessario usare il programma X per eseguire l'installazione JumpStart personalizzata. È possibile abbreviare i tempi di installazione usando l'opzione `nowin`.

Per istruzioni dettagliate sull'uso di queste nuove opzioni, vedere la sezione "Installazione JumpStart personalizzata (procedure)" in *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Aggiornamento dei mirror

Solaris 9 supporta l'aggiornamento dei mirror radice e dei metadvice creati con Solaris Volume Manager (già Solstice DiskSuite). Per aggiornare un sistema contenente un metadvice creato con Solaris Volume Manager non è più necessario modificare il file `vfstab`. Viene rilevato il mirror radice e l'ambiente operativo residente sul mirror viene aggiornato. Il processo si svolge come una normale procedura di aggiornamento senza metadvice.

Routing predefinito con le utility di identificazione del sistema

Le utility di identificazione del sistema cercano di determinare automaticamente il router predefinito durante l'installazione.

Per maggiori informazioni, vedere la *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Configurazione con le utility di identificazione del sistema

Le utility di identificazione del sistema supportano ora la configurazione dei client LDAP. Le precedenti release di Solaris permettevano di configurare i sistemi solo come client NIS, NIS+ o DNS.

Per maggiori informazioni, vedere la *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Analisi delle patch

La funzione di analisi delle patch è ora disponibile anche per gli aggiornamenti di Solaris eseguiti con Solaris Web Start. Questa utility esegue un'analisi del sistema. Tale analisi determina quali patch verranno rimosse o retrogradate dall'aggiornamento alla nuova release di Solaris. L'uso di questa funzione non è necessario per aggiornare il sistema a Solaris 9.

Per maggiori informazioni, vedere la *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Miglioramenti delle prestazioni

Descrizione

SPARC: Supporto di pagine di più dimensioni

La funzione MPSS (*Multiple Page Size Support*) permette ai programmi di usare pagine di qualunque dimensione, purché supportate dall'hardware, per accedere alla memoria virtuale. In precedenza, per gli stack, gli heap o la memoria anonima mappata con `mmap()` sulle piattaforme UltraSPARC erano disponibili solo pagine di 8 KB.

MPSS permette anche di eseguire le applicazioni legacy con impostazioni specifiche per la dimensione delle pagine di memoria in modo da ottenere prestazioni ottimali. L'uso di pagine più grandi può migliorare sensibilmente le prestazioni dei programmi che utilizzano grandi quantità di memoria.

Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man pagesize(1)`, `mpss.so.1(1)`, `ppgsz(1)` e `mmap(2)`.

Nuova libreria di multithreading

Solaris 9 include una libreria di multithreading più ampia e più veloce, già testata come `libthread` alternativo nelle precedenti release di Solaris.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Multithreaded Programming Guide* e la pagina `man threads(3THR)`.

Solaris Network Cache and Accelerator (NCA)

La funzione NCA (Network Cache and Accelerator) di Solaris è stata migliorata con l'aggiunta di un'interfaccia sockets. Con poche modifiche, qualunque Web server è in grado di comunicare con l'NCA attraverso l'interfaccia sockets. Vedere la sezione "Funzionalità di rete" a pagina 36.

SPARC: Miglioramento delle prestazioni dei server

Sono stati effettuati dei miglioramenti all'algoritmo che controlla le pagine fisiche e virtuali e la loro immissione nella cache. Tali miglioramenti producono un incremento delle prestazioni di circa il 10% con i normali carichi di lavoro dei server.

DISM (Dynamic Intimate Shared Memory)

La DISM (Dynamic Intimate Shared Memory) permette ai database di espandere o ridurre dinamicamente le dimensioni del segmento di dati condivisi. Questa funzione elimina i problemi legati agli errori di configurazione e ai rifiuti di servizio associati alla ISM (Intimate Shared Memory).

L'ISM è un segmento della memoria condivisa costituito da grandi pagine di memoria bloccate. Il numero di pagine bloccate della ISM rimane costante o immutato. L'ISM dinamico (DISM) è una memoria condivisa ISM in cui il numero delle pagine bloccate è variabile (può essere modificato). Supporta perciò il rilascio o l'aggiunta di espansioni di memoria fisica al sistema durante la riconfigurazione dinamica. La DISM può comprendere sia la memoria fisica disponibile che lo spazio di swap.

Vedere la pagina `man shmop(2)`.

Gestione di server e client

Descrizione

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Il servizio DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permette ai sistemi host di ricevere gli indirizzi IP e le informazioni sulla configurazione della rete. Queste informazioni vengono fornite dal server di rete nella fase di boot. Il servizio Solaris DHCP è stato migliorato in modo da supportare un maggior numero di client:

- Il server Solaris DHCP utilizza ora il multithreading per servire più client simultaneamente.
- Un nuovo data store binario permette di supportare un maggior numero di client con tempi di accesso inferiori rispetto ai file ASCII o ai database NIS+.
- L'accesso allo spazio di memorizzazione dei dati NIS+ è stato riprogettato. La nuova versione supporta il multithreading del server.
- L'architettura di accesso ai dati è stata modificata in modo da permettere anche a terze parti di scrivere moduli che abilitino il server DHCP all'uso di qualunque servizio di memorizzazione dei dati DHCP.

Inoltre, il server Solaris DHCP supporta ora gli aggiornamenti dinamici del DNS. È possibile consentire al servizio DHCP di aggiornare il servizio DNS con i nomi host dei client DHCP che necessitano di un nome host specifico.

Il client Solaris DHCP può ora essere configurato in modo da richiedere un nome host specifico.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: IP Services*.

Gestione dei client diskless

È ora possibile gestire i client diskless dalla riga di comando. Questo tool permette di gestire i client diskless, di visualizzare i servizi OS disponibili per questi client e di gestire le patch per tutti i client diskless esistenti.

Per informazioni sulla gestione dei client diskless, vedere la sezione "Managing Diskless Clients (Tasks)" in *System Administration Guide: Basic Administration*.

Miglioramenti alla sicurezza

Descrizione

Protocollo IKE (Internet Key Exchange)

Il protocollo IKE (*Internet Key Exchange*) automatizza la gestione delle chiavi per IPsec. Il servizio IKE sostituisce l'assegnazione e l'aggiornamento manuale delle chiavi nelle reti IPv4. Permette inoltre all'amministratore di gestire un maggior numero di reti sicure.

IPsec viene usato per configurare reti IPv4 sicure. Il daemon `in.iked` gestisce la derivazione, l'autenticazione e la protezione delle chiavi nella fase di boot. Il daemon può essere configurato mediante l'assegnazione dei parametri richiesti in un apposito file di configurazione. Dopo l'assegnazione dei parametri, non è richiesto alcun aggiornamento manuale delle chiavi.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Internet Key Exchange" in *System Administration Guide: IP Services*.

Descrizione

Shell sicure di Solaris

Le shell sicure permettono di accedere con sicurezza agli host remoti anche attraverso reti non protette. I trasferimenti di dati e le sessioni di rete interattive vengono protette dalle intrusioni e dagli attacchi in punti intermedi. La shell sicura di Solaris 9 supporta i protocolli SSHv1 e SSHv2. Fornisce un forte meccanismo di autenticazione basato su una cifratura a chiave pubblica. Per rafforzare ulteriormente la protezione è possibile incanalare i servizi X-windows e gli altri servizi di rete attraverso connessioni basate sulla shell sicura.

Il server della shell sicura, `sshd`, supporta il monitoraggio e l'applicazione di filtri alle richieste riguardanti i servizi di rete. Il server può essere configurato in modo da registrare il nome host dei client da cui provengono le richieste, rafforzando la sicurezza della rete. Il comando `sshd` usa lo stesso meccanismo dell'utilità `Tcp-wrappers 7.6`, descritta nella sezione "Freeware" a pagina 81.

Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man sshd(1M)`, `hosts_access(4)` e `hosts_options(4)`. Vedere anche la sezione "Using Secure Shell (Tasks)" in *System Administration Guide: Security Services*.

KDC (Key Distribution Center) e tool di amministrazione Kerberos

Le funzioni di autenticazione, riservatezza e integrità di Kerberos V5 permettono di rafforzare la sicurezza dei sistemi. NFS è un esempio di applicazione che viene protetta con Kerberos V5.

Qui di seguito sono elencate le nuove funzioni di Kerberos V5.

- Server Kerberos V5 – Il server include i seguenti componenti:
 - Sistema di amministrazione dei nomi principali (utenti) – Include un server centralizzato per l'amministrazione locale e remota dei nomi principali e dei criteri di sicurezza. Le funzioni di amministrazione sono disponibili sia attraverso un'interfaccia grafica che dalla riga di comando.
 - Key Distribution Center (KDC) – Usa il database di nomi principali creato dal server di amministrazione. Emette inoltre i ticket per i client.
 - Sistema di replicazione del database dei nomi principali – Permette di duplicare il database KDC su un server di backup.
- Interoperabilità per la modifica delle password MIT e Microsoft Windows 2000 – Le password di Kerberos V5 possono ora essere modificate da un client Solaris su un server MIT Kerberos e Microsoft Windows 2000.
- DES ottimizzato – Le operazioni DES del kernel Kerberos V5 sono state ottimizzate per l'architettura *Sun4u*.
- Supporto delle comunicazioni cifrate di Kerberos con il nucleo di Solaris – Solaris 9 include un modulo di cifratura che supporta le comunicazioni cifrate di Kerberos. In precedenza, il modulo di cifratura era presente solo sul CD-ROM del Solaris Encryption Kit o sul Web.
- Ticket senza indirizzi – Gli amministratori di sistema e gli utenti possono ora specificare ticket senza indirizzo. Questa possibilità può essere necessaria negli ambienti di rete NAT e multihome.
- Il modulo PAM di Kerberos V5 supporta la funzione di aging delle password – Il modulo `pam_krb5` supporta l'aging delle password impostato nel KDC per ogni nome principale.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Administering the Kerberos Database" in *System Administration Guide: Security Services*.

Descrizione

Client LDAP sicuro

Solaris 9 include nuove funzioni per la sicurezza dei client LDAP. Una nuova libreria LDAP fornisce meccanismi di cifratura SSL (TLS) e CRAM-MD5. Questi meccanismi permettono di installare vari metodi di codifica sulla rete cablata tra i client e il server LDAP.

Sun ONE Directory Server 5.1 (già iPlanet Directory Server 5.1) è il server di directory LDAP. Per maggiori informazioni a riguardo, vedere “Funzionalità di rete” a pagina 36.

Moduli di cifratura per IPsec e Kerberos

Solaris 9 include potenti meccanismi di cifratura per IPsec e Kerberos. Prima di questa release, i moduli di cifratura erano disponibili solo sul CD-ROM del Solaris Encryption Kit o sul Web. Diversi di questi algoritmi sono ora inclusi direttamente nell’ambiente operativo Solaris 9. Tali algoritmi includono il supporto della privacy DES a 56 bit per Kerberos e il supporto di DES a 56 bit e del Triple-DES a 128 bit e 3 chiavi per IPsec.

Nota – È disponibile il supporto di meccanismi di cifratura ancora più potenti sul CD-ROM del Solaris Encryption Kit o sul Web. IPsec supporta gli standard AES (Advanced Encryption Standard) a 128 bit, 192 bit o 256 bit e lo standard Blowfish da 32 a 448 bit con incrementi di 8 bit.

Per informazioni sul supporto di IPsec, vedere la sezione “IPsec (Overview)” in *System Administration Guide: IP Services*. Per informazioni sul supporto di Kerberos, vedere la sezione “Introduction to SEAM” in *System Administration Guide: Security Services*.

Architettura di sicurezza IP per IPv6

Il framework di sicurezza IPsec è stato migliorato in Solaris 9 per abilitare l’uso di datagrammi IPv6 sicuri tra i sistemi. Per Solaris 9, è supportato solo l’uso di chiavi manuali insieme a IPsec per IPv6.

Nota – Il framework di sicurezza IPsec per IPv4 era stato introdotto in Solaris 8. Il protocollo IKE (Internet Key Exchange) è disponibile per IPv4.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione “IPsec (Overview)” in *System Administration Guide: IP Services*.

Controllo degli accessi basato sui ruoli (RBAC)

I database RBAC possono essere gestiti dall’interfaccia grafica della Solaris Management Console. È possibile assegnare i diritti come impostazioni predefinite nel file `policy.conf`. Inoltre, i diritti possono contenere a loro volta altri diritti.

Per maggiori informazioni su RBAC, vedere la sezione “Role-Based Access Control (Overview)” in *System Administration Guide: Security Services*. Per informazioni sulla Solaris Management Console, vedere “Strumenti di amministrazione del sistema” a pagina 43.

Opzioni di sicurezza per Xserver

Nuove opzioni permettono agli amministratori di sistema di abilitare solo le connessioni cifrate al server X di Solaris. Per maggiori informazioni, vedere “Funzioni di Solaris 9 per gli utenti desktop” a pagina 71.

Descrizione

GSS-API (Generic Security Services Application Programming Interface)

La GSS-API (*Generic Security Services Application Programming Interface*) è un framework di sicurezza che permette alle applicazioni di proteggere i dati trasmessi. La GSS-API fornisce servizi di autenticazione, integrità e riservatezza alle applicazioni. L'interfaccia permette alle applicazioni di adottare criteri di sicurezza del tutto generici. Le applicazioni non devono controllare la piattaforma sottostante, ad esempio la piattaforma Solaris, né il meccanismo di sicurezza utilizzato, ad esempio Kerberos. Ciò comporta una notevole semplificazione del porting per le applicazioni che utilizzano la GSS-API.

Per maggiori informazioni, vedere la *GSS-API Programming Guide*.

Altri software di protezione

Per informazioni sul firewall SunScreen™ 3.2, vedere "Software aggiuntivi" a pagina 78.

Vedere anche "Freeware" a pagina 81 per informazioni sul freeware *Tcp-wrappers 7.6* incluso in Solaris 9. Il software *Tcp-wrappers 7.6* contiene piccoli programmi daemon che monitorizzano e filtrano le richieste di servizi di rete.

Funzioni del server X

Descrizione

Supporto X11 per IPv6 su Solaris

Le librerie dei client e dei server del sistema a finestre X di Solaris supportano ora la versione 6 dell'Internet Protocol (IPv6). Questo supporto si aggiunge al supporto preesistente di IPv4. Questa funzione permette di usare indirizzi e connessioni IPv6 nelle applicazioni X utilizzate in rete.

Opzioni di sicurezza per Xserver

Nuove opzioni permettono agli amministratori di sistema di controllare quali metodi di trasporto siano usati dal server X di Solaris. Per proteggere un host è ora possibile disabilitare le connessioni TCP remote dirette all'Xserver. Allo stesso tempo, è possibile abilitare il tunneling delle connessioni cifrate attraverso la shell sicura.

Per maggiori informazioni, vedere la descrizione dell'opzione `-nolisten` nella pagina `man Xserver(1)`.

Opzione per i segnali acustici sulle tastiere Xsun

Il server Xsun può ora essere configurato in modo da emettere un segnale acustico attraverso un dispositivo audio. Questa opzione sostituisce il segnale acustico della tastiera in corrispondenza degli eventi dei programmi associati a tale tipo di segnale. Usando questa opzione, è possibile personalizzare il volume, il tono e la durata dei segnali attraverso il programma `Xset` o il pannello di controllo del CDE. In questo modo, il segnale acustico può essere adattato alle capacità uditive e alle preferenze personali degli utenti.

Per maggiori informazioni, vedere la descrizione dell'opzione `-audiobell` nella pagina `man Xsun(1)`.

Descrizione

Uso del server Xsun come dispositivo di sola visualizzazione

Le nuove opzioni introdotte permettono di usare il server Xsun senza mouse o tastiera. Il server Xsun può essere usato nei modi seguenti:

- Come dispositivo di sola visualizzazione
- Come display con dispositivi di input alternativi diversi dal mouse e dalla tastiera
- Senza display, come frame buffer per il rendering offscreen con accelerazione hardware

Per maggiori informazioni, vedere la pagina man di Xsun(1).

Gestione dei supporti removibili

Descrizione

Scrittura dei file system dei CD con il comando `cdwr`

Il comando `cdwr` permette di scrivere i file system dei CD in formato ISO 9660. È possibile usare le estensioni Rock Ridge o Joliet sui dispositivi CD-R o CD-RW.

Il comando `cdwr` permette di:

- Creare CD di dati
- Creare CD audio
- Estrarre i dati da un CD audio
- Copiare un CD
- Cancellare un CD-RW

Per informazioni sui CD-R e sui CD-RW consigliati, accedere al sito Web:

http://www.sun.com/io_technologies/pci/removable.html

Per informazioni sull'uso di questo comando, vedere la pagina man `cdwr(1)`.

Descrizione

Gestione dei supporti removibili

In questa release, le funzioni di gestione dei volumi sono state migliorate in modo da offrire compatibilità con un maggior numero di supporti removibili. I seguenti dispositivi, non appena inseriti, vengono ora attivati e resi disponibili per la lettura:

- DVD-ROM
- Unità Iomega, unità Zip USB (Universal Serial Bus) e unità Jaz
- CD-ROM
- Dischetti

Con i nuovi comandi del Common Desktop Environment (CDE) e di Solaris, è possibile:

- Formattare, etichettare e impostare la protezione software in lettura e scrittura su un supporto removibile con il nuovo comando `rmformat`. Questo comando sostituisce `fdformat` per la formattazione dei supporti removibili.
- Creare e verificare un file system PCFS su un supporto removibile con i comandi `mkfs_pcfs` e `fsck_pcfs`.
- Creare una partizione `fdisk` e un file system PCFS su un supporto removibile di un sistema SPARC™ per facilitare i trasferimenti di dati su sistemi x86.

Per maggiori informazioni sulla gestione dei supporti removibili dalla riga di comando, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*. Per maggiori informazioni sulla gestione dei supporti removibili con la Gestione di file del CDE, vedere il *Manuale dell'utente del CDE Solaris*.

Gestione dei dispositivi

Descrizione

SPARC: Sun StorEdge Traffic Manager

La funzione Sun StorEdge™ Traffic Manager supporta più percorsi per i dispositivi di I/O, ad esempio i dispositivi accessibili attraverso l'interfaccia Fibre Channel. Questa funzione distribuisce il carico di lavoro tra più dispositivi. Inoltre, il Traffic Manager migliora l'affidabilità del sistema poiché è in grado di reindirizzare le richieste delle schede di interfaccia o dei dispositivi di memorizzazione guasti verso una scheda o un dispositivo funzionante.

SPARC: Driver Sun Gigaswift Ethernet

A partire da Solaris 8 7/01, l'ambiente operativo Solaris include il supporto del driver Ethernet Sun™ Gigaswift 1000Base-T. Questo prodotto assicura prestazioni da 1 Gbyte nei collegamenti Ethernet su doppino.

Per maggiori informazioni, vedere la pagina `man ce(7D)`.

Descrizione

SPARC: Dispositivi USB

Questa release supporta le tastiere, i mouse, i dispositivi audio, i dispositivi di memorizzazione e le stampanti USB.

Alcuni esempi di supporto dei dispositivi USB:

- I dispositivi USB sono supportati dai sistemi Sun Blade 100 e Sun Blade 1000 che utilizzano le seguenti release di Solaris:
 - Solaris 8 10/00
 - Solaris 8 1/01
 - Solaris 8 4/01
 - Solaris 8 7/01
 - Solaris 8 2/02
 - Solaris 9
- I sistemi Sun Blade, Netra™ X1, Netra T1, and Sun Fire 280R che eseguono Solaris 9 supportano i dispositivi USB.
- Anche i sistemi Sun Ray supportano i dispositivi USB.
Per informazioni sull'uso dei dispositivi USB con i sistemi Sun Ray, vedere la documentazione dei sistemi Sun Ray.

SPARC: Uso dei dispositivi di memorizzazione USB

L'ambiente operativo Solaris 9 supporta molti dispositivi di memorizzazione USB. È possibile che funzionino correttamente anche alcuni dispositivi USB non conformi. Per informazioni sul supporto di un dispositivo specifico, vedere il contenuto del file `/kernel/drv/scsa2usb.conf`.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*.

SPARC: Installazione “a caldo” dei dispositivi USB con il comando `cfgadm`

Il comando `cfgadm` permette di installare e rimuovere un dispositivo USB senza bisogno di spegnere il sistema. Permette inoltre di disattivare a livello logico un dispositivo USB senza rimuoverlo fisicamente dal sistema. Questa possibilità è particolarmente comoda quando occorre ripristinare un dispositivo USB da una postazione remota.

Per maggiori informazioni, vedere la pagina `man cfgadm_usb (1M)`.

Descrizione

SPARC: Supporto delle stampanti USB

La Gestione stampa di Solaris permette di configurare una stampante USB collegata al sistema mediante una porta USB.

I nuovi nomi di dispositivo logici per le stampanti USB hanno la forma seguente:

```
/dev/printers/[0...N]*
```

Di conseguenza, per aggiungere una stampante USB a un server di stampa, occorre selezionare uno di questi dispositivi. Selezionare il dispositivo nel campo della porta della stampante nella schermata per l'aggiunta di una stampante locale.

Per maggiori informazioni sull'uso della Gestione stampa di Solaris per la configurazione delle stampanti, vedere il manuale *System Administration Guide: Advanced Administration*.

Il driver per le stampanti USB di Solaris 9 supporta tutte le stampanti conformi alla specifica USB. Vedere l'elenco delle stampanti PostScript™ consigliate nella pagina `man usbprn(7D)`.

Per informazioni e avvertenze sul collegamento "a caldo" delle stampanti USB, vedere le sezioni Notes e Diagnostics della pagina `man usbprn(7D)`.

RCM (Reconfiguration Coordination Manager)

La riconfigurazione dinamica delle risorse del sistema consente di riconfigurare i singoli componenti mentre il sistema è in funzione. Questa funzione è stata resa disponibile tramite il comando `cfgadm` a partire da Solaris 8. RCM (*Reconfiguration Coordination Manager*) è la funzione che gestisce la rimozione dinamica dei componenti del sistema. Consente infatti di registrare e rilasciare le risorse del sistema con una procedura ordinata.

In precedenza, era necessario rilasciare manualmente le risorse dalle applicazioni prima di poterne effettuare la rimozione dinamica. Oppure, era possibile usare il comando `cfgadm` con l'opzione `-f` per forzare una riconfigurazione. Si noti tuttavia che l'uso di questa opzione poteva lasciare il sistema in uno stato indeterminato. Inoltre, il rilascio manuale delle risorse dalle applicazioni è una causa comune di errori.

La nuova funzione di scripting RCM permette di scrivere un proprio script per la chiusura delle applicazioni. Ad esempio, si può scrivere uno script che disconnetta i dispositivi dalle applicazioni durante le operazioni di riconfigurazione dinamica. La funzione RCM avvia automaticamente uno script in risposta a una richiesta di riconfigurazione, se la richiesta ha effetto sulle risorse registrate dallo script.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* e la pagina `man rcmscript(4)`.

Miglioramenti di `mp`

Nell'ambito dei miglioramenti a `mp(1)`, il comando `mp` è stato modificato per operare come client del server di stampa X. Configurare un server di stampa X eseguito sul sistema host. Il comando `mp` può generare l'output in qualunque linguaggio di descrizione della stampa (Print Description Language) supportato dal server di stampa X. Le nuove opzioni `-D` e `-P` permettono di configurare `mp` per operare come client del server di stampa X.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Print Filter Enhancement With" in *International Language Environments Guide*.

Descrizione

SPARC: Nuovi messaggi di errore per la riconfigurazione dinamica

Il software di riconfigurazione dinamica è stato migliorato per quanto riguarda le funzioni di diagnostica.

Vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* e la pagina `man cfgadm(1M)`.

Funzioni di Solaris 9 per gli sviluppatori di software

Tool di sviluppo

Descrizione

Compatibilità delle API Solaris e Linux

Alcuni software freeware che erano inclusi nel CD Solaris 8 Software Companion sono ora integrati nell'ambiente operativo Solaris 9. Ciò significa che è ora possibile sviluppare e compilare più facilmente le applicazioni freeware nell'ambiente operativo Solaris. Le librerie freeware includono:

- `glib`
- `GTK+`
- `Jpeg`
- `libpng`
- `Tcl/Tk`
- `libtiff`
- `libxml2`

Per maggiori informazioni sul freeware incluso in Solaris, vedere "Freeware" a pagina 81.

Output in formato XML per i messaggi di Live Upgrade

Quando si utilizza Solaris Live Upgrade dalla riga di comando, è ora possibile impostare la visualizzazione dell'output in formato XML con l'opzione `-X`. Questa opzione può essere usata nella scrittura dei programmi e degli script che utilizzano il tool Solaris Live Upgrade. L'output predefinito è in formato testo, ma l'opzione `-X` permette di creare un output XML adatto per le operazioni di analisi e interpretazione eseguite dal sistema. Con l'opzione `-X`, l'output viene visualizzato in XML per tutti i messaggi di errore, di avvertimento, di carattere informativo o di natura generale.

Vedere la pagina `man lucreate(1M)`.

Descrizione

SPARC: Supporto di pagine di più dimensioni

La funzione MPSS (*Multiple Page Size Support*) permette ai programmi di usare pagine di qualunque dimensione supportata dall'hardware per accedere alle diverse parti della memoria virtuale. In precedenza, per gli stack, gli heap o la memoria anonima mappata con la funzione `mmap()` sulle piattaforme UltraSPARC erano disponibili solo pagine di 8 KB.

È possibile ottimizzare le prestazioni delle applicazioni complesse che usano grandi quantità di memoria usando pagine di qualunque dimensione. È possibile usare qualunque dimensione supportata dall'hardware per lo stack, l'heap o la memoria privata `/dev/zero` che sia mappata con la funzione `mmap()`. L'uso di pagine più ampie può migliorare sensibilmente le prestazioni dei programmi che utilizzano grandi quantità di memoria.

Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man pagesize(1)`, `mpss.so.1(1)`, `ppgsz(1)`, `memcntl(2)`, `mmap(2)` e `getpagesizes(3C)`.

Nuova libreria di multithreading

Solaris 9 include una nuova libreria di multithreading più veloce. Questa libreria era disponibile come `libthread` alternativo nelle precedenti release di Solaris.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Multithreaded Programming Guide* e la pagina `man threads(3THR)`.

Perl Versione 5.6.1

Solaris 9 include una nuova versione predefinita del linguaggio Perl (Practical Extraction and Report Language). La nuova versione è la 5.6.1. Include inoltre una versione precedente, la 5.005_03. Questa versione era inclusa in Solaris 8.

Per maggiori informazioni, vedere la pagina `man perl(1)`.

Formato unificato per `diff`

I comandi `diff` e `sccs-sccsdiff` supportano ora il formato unificato per `diff` adottato da GNU. In questo formato, le righe di contesto vengono visualizzate una sola volta nell'elenco delle differenze.

Per informazioni su questi comandi, vedere le pagine `man diff(1)` e `sccs-sccsdiff(1)`.

Descrizione

Il framework Sysevent

Il framework sysevent permette la notifica degli eventi di sistema a livello del kernel e a livello dell'utente alle applicazioni appropriate. Gli eventi possono includere le modifiche di stato dell'hardware e del software, gli errori e i guasti.

Il framework sysevent comprende i seguenti componenti:

- Il daemon syseventd
- Il comando syseventadm
- API delle librerie usate per l'estrazione dei dati sugli eventi e la registrazione a sysevent
- Un'interfaccia per gli eventi di sistema a livello del driver, ddi_log_sysevent

syseventd è un daemon eseguito a livello dell'utente che accetta i buffer di eventi di sistema trasmessi dal kernel. Quando un buffer di eventi viene inviato a syseventd, quest'ultimo propaga tale evento a tutti i processi interessati.

Il comando syseventadm permette di configurare le specifiche degli eventi. Le specifiche configurate vengono quindi usate per richiamare comandi, applicazioni o script in risposta agli eventi di sistema.

Per informazioni sul kernel sysevent e sulle API delle librerie, vedere le nuove pagine man syseventadm (1M), syseventconfd (1M) e syseventd(1M).

Per informazioni sul logging degli eventi notificati a livello dei driver, vedere ddi_log_sysevent(9F).

Generatore di numeri pseudo-casuali nel kernel

Il generatore di numeri pseudo-casuali di Solaris (PRNG) è disponibile attraverso i dispositivi /dev/random e /dev/urandom. PRNG offre agli ISV un'interfaccia standard che genera numeri pseudo-casuali per le operazioni di cifratura, le applicazioni scientifiche e i tool di simulazione. L'utility PRNG opera a livello del kernel di Solaris. Questa funzione protegge il contenuto dell'entropy pool. Il software PRNG raccoglie i dati entropici dalle pagine di memoria del kernel e mantiene sempre un alto livello di casualità.

Per maggiori informazioni, vedere la pagina man random(7D).

SPARC: Interfaccia applicativa per la memoria condivisa remota sui cluster

Questa interfaccia è utile per lo sviluppo di applicazioni che estendono l'uso degli ambienti Sun Cluster. Con la nuova API RSM (*Remote Shared Memory*) è infatti possibile programmare le applicazioni in modo da ridurre la latenza nell'inoltro dei messaggi sulle interconnessioni ad alta velocità dei cluster. Questo tipo di applicazioni può ridurre significativamente il tempo necessario per rispondere agli eventi in una configurazione cluster.

L'utilizzo di questa funzione richiede l'installazione di Sun Cluster 3.0. Occorre inoltre modificare le applicazioni esistenti in modo che utilizzino la nuova interfaccia.

Per maggiori informazioni, vedere il documento *Programming Interfaces Guide*. Vedere inoltre le pagine man librsmd(3LIB) e "Section 3: Extended Library Functions" (3RSM).

Descrizione

Versione compatibile con GNU delle funzioni delle API `gettext()`

Solaris 9 include una versione compatibile con GNU delle funzioni della API `gettext()` che mantiene la compatibilità all'indietro con le funzioni della API di Solaris.

- Le funzioni esistenti di `libc` possono ora gestire sia i file di messaggi di Solaris che quelli di GNU. Le funzioni esistenti sono le seguenti:
 - `gettext()`
 - `dgettext()`
 - `dcgettext()`
 - `textdomain()`
 - `bindtextdomain()`
- Le nuove funzioni compatibili con GNU di `libc` possono gestire i file di messaggi di GNU o compatibili. Le nuove funzioni sono le seguenti:
 - `ngettext()`
 - `dngettext()`
 - `dcngettext()`
 - `bind_textdomain_codeset()`
- Inoltre, le utility `msgfmt` e `gettext` possono ora gestire sia i file di messaggi Solaris che quelli compatibili con GNU.

Per maggiori informazioni, vedere la pagina `man gettext (3C)`.

Estensione degli attributi dei file

I file system UFS, NFS e TMPFS includono ora attributi estesi per i file. Questi attributi permettono agli sviluppatori di applicazioni di associare attributi specifici ai file. Ad esempio, all'interno di un'applicazione di gestione dei file per un sistema a finestre, è possibile associare un'icona specifica a un determinato file.

Per maggiori informazioni, vedere "Miglioramenti ai file system" a pagina 46.

Nuova classe di scheduling a priorità fissa (FX)

Lo scheduler FX permette di organizzare i processi che richiedono un controllo delle priorità di pianificazione, da parte dell'applicazione o dell'utente. Vedere "Miglioramenti delle risorse del sistema" a pagina 34.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Il servizio DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permette ai sistemi host di ricevere gli indirizzi IP e le informazioni sulla configurazione della rete. Queste informazioni vengono ricevute dal server di rete nella fase di boot. Prima di Solaris 8 7/01, i dati di configurazione per DHCP potevano essere memorizzati solo in file di testo o nei database NIS+. Ora, l'accesso ai dati nel servizio DHCP di Solaris è stato riprogettato per l'uso di un framework modulare. Solaris DHCP comprende una API che permette di scrivere oggetti condivisi che supportino qualunque facility di memorizzazione dei dati DHCP.

Il manuale *Solaris DHCP Service Developer's Guide* contiene una descrizione generale del framework di accesso ai dati usato da Solaris DHCP. Fornisce inoltre una serie di direttive generali per gli sviluppatori. Infine, contiene un elenco delle funzionalità delle API che permettono di scrivere i moduli a supporto dei nuovi data store.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris DHCP Service Developer's Guide*.

Descrizione

Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1

Solaris Web Start Wizards semplifica l'installazione, la configurazione e l'amministrazione delle applicazioni native Solaris, Java e non Java. Grazie a Web Start Wizards, gli sviluppatori possono commercializzare in modo congiunto le versioni Solaris e Microsoft Windows delle applicazioni. La procedura di installazione gestisce le caratteristiche specifiche della piattaforma.

L'SDK Web Start Wizards 3.0.1 è ora incluso nella release Solaris 9. SDK 3.0.1 può essere installato usando il programma Web Start di Solaris.

Debugger modulare (mdb)

`mdb` è un'utilità espandibile che permette il debugging e la modifica a basso livello del sistema operativo in uso. Permette inoltre di eseguire il debugging dei crash dump del sistema, dei processi degli utenti, dei core dump dei processi degli utenti e dei file oggetto. In Solaris 9, `mdb` offre un nuovo supporto del debugging simbolico per il kernel di Solaris e nuovi comandi per il debugging del kernel. L'utilità `mdb` offre inoltre nuove funzioni per l'esame e il controllo dei processi utente in esecuzione, oltre alla possibilità di esaminare i file e i dispositivi "raw" sul disco.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris Modular Debugger Guide* e la pagina `man mdb(1)`.

Nuove funzioni audio

La release Solaris 9 comprende nuove directory per le funzioni audio. La directory `/usr/include/audio` contiene i file header delle applicazioni audio. Il formato dei file audio contiene un nuovo file di intestazione, `/usr/include/audio/au.h`, e la pagina `man au(4)`.

La directory `/usr/share/audio` contiene vari tipi di file audio. Ad esempio, sono stati spostati in questa directory i file audio precedentemente residenti in `/usr/demo/SOUND/sounds`. È stato creato un collegamento simbolico da `/usr/demo/SOUNDS/sounds` a `/usr/share/audio/samples/au`. Questo collegamento permette di eseguire senza errori le applicazioni e gli script correnti.

Sono state apportate numerose correzioni ai moduli del kernel audio per migliorarne l'affidabilità.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*.

Chiamata di sistema vettoriale `sendfilev()`

`sendfilev()` è una chiamata di sistema vettoriale di `sendfile` che permette di ottenere prestazioni migliori nell'invio dei dati dai buffer o dai file delle applicazioni. Ad esempio, permette ai Web server di costruire le risposte HTTP con un'unica chiamata di sistema. Tali risposte HTTP includono l'header, i dati, una parte conclusiva (trailer) ed elementi "include" del server. Questa funzione assicura prestazioni ottimali con l'NCA (Network Cache and Accelerator) di Solaris. Inoltre, `sendfilev()` permette la restituzione di risposte formate da più segmenti provenienti da diversi file.

Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man sendfilev(3EXT)` e `sendfile(3EXT)`.

Verifica della conformità dei file con l'utilità `appcert`

L'utilità `appcert` verifica la conformità dei file oggetto alla ABI Solaris. La conformità alla ABI Solaris aumenta notevolmente la probabilità che un'applicazione sia compatibile con le future release di Solaris.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Using `appcert`" del manuale *Programming Interfaces Guide*.

Descrizione

GSS-API (Generic Security Services Application Programming Interface)

La GSS-API (*Generic Security Services Application Programming Interface*) è un framework di sicurezza che permette alle applicazioni di proteggere i dati trasmessi.

Vedere “Miglioramenti alla sicurezza” a pagina 53.

Tool di gestione aziendale basati sul Web

Descrizione

Solaris WBEM Services 2.5

Solaris WBEM Services 2.5 è l'implementazione di Sun Microsystems del WBEM (*Web-Based Enterprise Management*). WBEM è un insieme di tecnologie di gestione e di tecnologie legate a Internet. Queste tecnologie hanno lo scopo di unificare la gestione degli ambienti di elaborazione aziendali. Sviluppata dalla Distributed Management Task Force (DMTF), la funzione WBEM permette di realizzare un set integrato di tool di gestione basati sugli standard. Questi tool supportano e promuovono le tecnologie del World Wide Web. Solaris WBEM Services è stato aggiornato alla versione 2.5 in Solaris 9.

Per maggiori informazioni su WBEM, vedere il manuale *Solaris WBEM Developer's Guide*.

Nuova API di batching WBEM

La API del client WBEM (*Web-Based Enterprise Management*) Java supporta ora il batching di più operazioni CIM (*Common Interface Model*) eseguite da un client in un singolo ciclo di richiesta e risposta. Il gestore di oggetti CIM può inoltre accettare e servire le richieste del batch. Questa funzione è definita nel documento Distributed Management Task Force (DMTF) Specification for CIM Operations Over HTTP.

Il risultato è una riduzione del numero di chiamate remote effettuate dal client.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris WBEM Developer's Guide*.

Descrizione

Nuovo CIM Workshop WBEM

Il CIM WorkShop offre un'interfaccia utente grafica per il tool di sviluppo WBEM. Questa utility è destinata agli sviluppatori di strumentazione, di sistemi e di applicazioni di rete. Con il CIM WorkShop, gli sviluppatori possono visualizzare e creare classi e istanze WBEM.

In CIM WorkShop è possibile:

- Visualizzare e selezionare gli spazi dei nomi
- Aggiungere ed eliminare gli spazi dei nomi
- Visualizzare, creare, modificare ed eliminare le classi
- Aggiungere ed eliminare proprietà, qualificatori e metodi nelle nuove classi
- Visualizzare, creare ed eliminare le istanze
- Visualizzare, modificare ed eliminare i valori delle istanze
- Attraversare le associazioni
- Eseguire i metodi
- Visualizzare la guida contestuale

Le nuove funzioni disponibili in CIM Workshop sono le seguenti:

- Una guida contestuale aggiornata e corretta.
- La possibilità di attraversare le associazioni.
- La possibilità di registrare e visualizzare informazioni sugli eventi relativi a una classe selezionata, facilitando il debugging delle applicazioni che utilizzano gli eventi. Questa nuova funzione è disponibile solo se viene selezionato il protocollo RMI.
- La possibilità di eseguire query in formato WQL (*WBEM Query Language*) per ricercare e visualizzare informazioni WBEM.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris WBEM Developer's Guide*.

Supporto di eventi di indicazione dei processi WBEM

Attualmente, i servizi di eventi WBEM permettono alle applicazioni client di ricevere gli indicatori in modo asincrono quando si verificano le condizioni specificate. Tuttavia, le uniche indicazioni supportate sono quelle riferite al ciclo di vita delle classi. Le indicazioni relative al ciclo di vita sono quelle riguardanti la modifica, la creazione e l'eliminazione delle istanze.

Benché questa classe di indicatori sia molto flessibile ed estesa, è possibile che la strumentazione utilizzata debba pubblicare indicazioni non appartenenti a questa categoria. Per questa ragione, la DMTF ha introdotto una gerarchia degli indicatori dei processi in aggiunta alla gerarchia preesistente. Gli indicatori dei processi per i servizi WBEM possono ora gestire questa gerarchia aggiuntiva.

Gli indicatori dei processi per i servizi WBEM rappresentano l'implementazione di Sun Microsystems della parte del modello degli eventi riguardante le indicazioni dei processi. La classe degli indicatori di processo è un sovrainsieme degli indicatori pubblicati dalla strumentazione. Tale sovrainsieme include anche gli indicatori relativi al ciclo di vita.

Il processo di registrazione per la ricezione degli indicatori dei processi è uguale a quello utilizzato per gli indicatori relativi al ciclo di vita.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris WBEM Developer's Guide*.

Descrizione

Comando `mofcomp` di WBEM

Il compilatore MOF (*Managed Object Format*) (`mofcomp`) permette ora di specificare uno spazio dei nomi nella riga di comando. Se lo spazio dei nomi specificato non esiste, ne viene creato uno con il nome designato.

Inoltre, il compilatore MOF genera ora i file sorgenti per le classi e le interfacce Java. Questa funzione permette di usare le interfacce Java standard al posto dei costrutti e delle API del modello di oggetti CIM.

Per ogni `CIMClass` vengono generati un'interfaccia e un file di classe. L'interfaccia generata permette di creare diverse implementazioni mantenendo l'interoperabilità.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris WBEM Developer's Guide*.

Nuovi programmi di esempio per l'SDK Java WBEM

Il Java WBEM Software Developer's Kit (SDK) include nuovi esempi di applet e programmi Java. Tali applet e programmi sono installati in `/usr/demo/wbem`.

I programmi esemplificativi del Java WBEM SDK illustrano l'uso degli eventi, delle query e del batching e possono essere usati come base per lo sviluppo di altri programmi.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris WBEM Developer's Guide*.

Toolkit Sun WBEM per sviluppatori

L'SDK WBEM (Web-Based Enterprise Management) di Solaris include una serie di API utili per la creazione di applicazioni. Queste applicazioni basate su WBEM possono accedere ai dati e gestire le risorse dell'ambiente operativo Solaris. L'SDK WBEM di Solaris include anche il CIM WorkShop. Il CIM WorkShop è un'applicazione Java che può essere usata per la creazione di applicazioni WBEM. Con il CIM WorkShop, è possibile visualizzare i programmi di esempio per i client e i provider WBEM inclusi con il software.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris WBEM Developer's Guide*.

Descrizione

Nuovi provider Solaris

I nuovi provider Solaris permettono agli sviluppatori di creare prodotti software in grado di ottenere e impostare le informazioni sui dispositivi gestiti negli ambienti CIM (*Common Information Model*). I provider Solaris forniscono al gestore di oggetti CIM le istanze delle risorse gestite nell'ambiente operativo Solaris.

Solaris 9 comprende cinque nuovi provider:

- Monitor di prestazioni WBEM per dispositivi e sistemi Solaris – Offre una serie di informazioni statistiche sul sistema su cui è in esecuzione l'ambiente operativo Solaris.
- Registro dei prodotti WBEM – Offre la possibilità di aggiungere, eliminare o modificare i prodotti nuovi o preesistenti installati sul sistema.
- Provider SNMP WBEM – Permette ai servizi WBEM di fornire informazioni mediante SNMP (*Simple Network Management Protocol*), un protocollo del modello di riferimento Internet usato per la gestione delle reti.
- Provider di EEPROM WBEM – Permette di visualizzare e modificare le informazioni di configurazione nella EEPROM.
- Provider per la disponibilità del sistema WBEM – Offre informazioni sul reboot del sistema. Tali informazioni permettono alle applicazioni di calcolare la percentuale di tempo in cui il sistema è stato attivo e funzionante. Fornisce inoltre le cause degli errori del sistema:
 - Errore "panic" del sistema
 - Arresto del sistema da parte di un utente
 - Spegnimento del sistema da parte di un utente

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *Solaris WBEM Developer's Guide*.

Scrittura dei driver

Descrizione

Gestione dei consumi dei frame buffer

Alcuni dispositivi, ad esempio alcune unità nastro e i frame buffer, non dovrebbero spegnersi quando si scollegano i relativi driver, neppure durante il riavvio del sistema. Una nuova interfaccia, `ddi_removing_power(9F)`, controlla se l'alimentazione del dispositivo viene interrotta in seguito a un'operazione di sospensione. Inoltre, per assicurare che il dispositivo non venga spento involontariamente, è possibile specificare una nuova proprietà, `no-involuntary-power-cycles`.

Per maggiori informazioni, vedere le pagine man `ddi_removing_power(9F)` e `no-involuntary-power-cycles(9P)`.

SPARC: Sun StorEdge Traffic Manager

La funzione Sun StorEdge Traffic Manager supporta più percorsi per i dispositivi di I/O, ad esempio i dispositivi accessibili attraverso l'interfaccia Fibre Channel. Questa funzione distribuisce il carico di lavoro tra più dispositivi. Il Traffic Manager migliora l'affidabilità del sistema poiché è in grado di redirigere le richieste delle schede di interfaccia o dei dispositivi di memorizzazione guasti verso una scheda o un dispositivo funzionante.

Descrizione

SPARC: Test sulla solidità dei driver

È stato introdotto un tool di sviluppo che permette di testare sotto sforzo i driver di Solaris. Il test simula una vasta gamma di errori hardware quando il driver in corso di sviluppo accede al dispositivo a cui è associato. In questo modo è possibile testare la resistenza dei driver per sistemi SPARC.

Per maggiori informazioni, vedere le pagine `man th_define(1M)` e `th_manage(1M)`.

Driver generico per le LAN

Gli sviluppatori di driver possono ora utilizzare il Generic LAN Driver (GLD). Il GLD implementa gran parte delle funzionalità STREAMS e DLPI (Data Link Provider Interface) per i driver delle reti Solaris. Fino alla release Solaris 8 10/00, il modulo GLD era disponibile solo per i driver di rete di Solaris *Edizione per piattaforma x86*. Ora il GLD è disponibile anche per i driver di rete di Solaris *Edizione per piattaforma SPARC*.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione “Drivers for Network Devices” in *Writing Device Drivers*.

Release di Java

Descrizione

JavaHelp v. 1.1.2

JavaHelp™ v. 1.1.2 è un sistema di guida espandibile indipendente dalla piattaforma. Questo sistema permette agli sviluppatori e agli autori di contenuti di incorporare la guida online in applet, componenti, applicazioni, sistemi operativi e dispositivi. Per maggiori informazioni, accedere al sito Web:

<http://java.sun.com/products>

Java 2 SDK, Standard Edition v. 1.4.0

L'SDK Java 2 Standard Edition v. 1.4.0, J2SE™ 1.4.0, è un aggiornamento dell'SDK Java 2, Standard Edition. La release di aggiornamento include diverse novità a livello di funzioni per la piattaforma, tool e utility.

Per maggiori dettagli, vedere la documentazione della piattaforma J2SE 1.4.0 sul sito Web:

<http://java.sun.com/j2se/1.4/docs/relnotes/features.html>

Descrizione

Supporto di JSP 1.2 e Java Servlet 2.3 nel Web server Apache

Jakarta Tomcat 4.0.1 e un modulo `mod_jserv` sono stati aggiunti al Web server Apache. Questo server supporta ora JavaServer Pages, JSP Versione 1.2, e Java Servlets Versione 2.3.

Sotto `/etc/apache` si trovano i seguenti file:

- `tomcat.conf`
- `README.Solaris`
- `zone.properties`
- `jserv.properties`
- `jserv.conf`

Per informazioni su come abilitare il supporto di Tomcat, vedere il file `README.Solaris`. Per informazioni sulla configurazione, vedere anche <http://jakarta.apache.org/tomcat/tomcat-4.0-doc/index.html>.

Tomcat e il modulo `mod_jserv`, come gli altri software Apache, utilizzano un codice “open source” gestito da un gruppo esterno a Sun. Uno degli obiettivi di questo gruppo è quello di mantenere la compatibilità con le release precedenti.

Funzioni di Solaris 9 per gli utenti desktop

Descrizione

Supporto dell'emulatore di terminale Xterm per i set di caratteri multibyte

L'emulatore di terminale Xterm supporta ora i set di caratteri multibyte. Questa funzione permette di usare le finestre xterm nelle versioni locali UTF-8 e in altre versioni locali multibyte. La riga di comando e le risorse di Xterm incorporano nuove opzioni per la designazione dei set di font X.

Per maggiori informazioni, vedere la pagina `man Xterm`.

Gestione spazi di lavoro

La Gestione spazi di lavoro offre le seguenti funzioni:

- Una rappresentazione grafica degli spazi di lavoro
- La possibilità di spostarsi tra gli spazi di lavoro premendo un pulsante
- La possibilità di trascinare e rilasciare le applicazioni tra gli spazi di lavoro

Il numero degli spazi di lavoro che è possibile visualizzare non è più limitato a nove. Inoltre, la finestra di dialogo delle opzioni offre una serie di possibilità aggiuntive per quanto riguarda la visualizzazione.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione “Gestione spazi di lavoro” in *Manuale dell'utente del CDE Solaris*.

Descrizione

Workspace Manager

Workspace Manager offre un'interfaccia utente grafica da cui è possibile controllare il comportamento e il numero degli spazi di lavoro. Un cursore consente di aggiungere ed eliminare facilmente gli spazi di lavoro. È inoltre possibile visualizzare la Gestione spazi di lavoro nell'area dei commutatori del pannello principale.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Controlli della Gestione spazi di lavoro" in *Manuale dell'utente del CDE Solaris*.

Elenco finestre

L'utility "Elenco finestre" presenta un elenco di tutte le applicazioni correntemente in esecuzione. Con un semplice clic del mouse è possibile individuare le applicazioni attive, anche al di fuori dello spazio di lavoro corrente. È inoltre possibile eseguire operazioni su uno specifico gruppo di applicazioni. La colonna "Spazio di lavoro" può essere visualizzata o nascosta.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Elenco finestre" in *Manuale dell'utente del CDE Solaris*.

Standard Energy Star

Gli standard X11R6.4 sono stati integrati con FBPM (*Frame Buffer Power Management*), un'estensione del DPMS (*Display Power Management System*). Questa caratteristica è stata aggiunta in conformità ai requisiti del programma Energy Star del Governo statunitense. Può essere perciò utilizzata solo sui dispositivi hardware conformi alla specifica Energy Star.

Formato di stampa per i file non ISO-1

Nella configurazione predefinita, il comando `dtlp` usa il comando `mp` prima di inviare l'output al comando `lp`. Questa funzione permette di stampare correttamente nel CDE molti file di testo standard non ISO-1. Lo stesso effetto di filtro viene applicato alla stampa dei messaggi di `dtmail`.

Per maggiori informazioni, vedere la pagina `man mp(1)`.

Aggiunta di più file ai messaggi di posta elettronica

Questa funzione permette di tenere aperta la finestra di dialogo "Posta - Allegati - Aggiungi". In questo modo, è possibile allegare due o più file a uno stesso messaggio. Si elimina cioè la necessità di selezionare ripetutamente l'opzione "Aggiungi file" dal menu Allegati.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Uso della Gestione posta" in *Manuale dell'utente del CDE Solaris*.

Gestione supporti removibili

Questa funzione centralizza l'accesso a tutti i supporti removibili in un'unica finestra. È possibile formattare i supporti, visualizzarne le proprietà, visualizzare le strutture delle directory e, in alcuni casi, proteggere e partizionare i supporti. Vedere "Gestione dei supporti removibili" a pagina 57.

Vedere anche la sezione "Uso della Gestione supporti removibili" in *Manuale dell'utente del CDE Solaris*.

Descrizione

Nuove funzioni audio

Solaris 9 comprende nuove directory per le funzioni audio. La directory `/usr/include/audio` contiene i file header delle applicazioni audio. Il formato dei file audio contiene un nuovo file di intestazione, `/usr/include/audio/au.h`, e la pagina `man au(4)`.

La directory `/usr/share/audio` contiene vari tipi di file audio. Ad esempio, sono stati spostati in questa directory i file audio precedentemente residenti in `/usr/demo/SOUND/sounds`. È stato creato un collegamento simbolico da `/usr/demo/SOUNDS/sounds` a `/usr/share/audio/samples/au`. Questo collegamento permette di eseguire senza errori le applicazioni e gli script già esistenti.

Sono state apportate numerose correzioni ai moduli del kernel audio per migliorarne l'affidabilità.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*.

Freeware

Per informazioni sui software GNU `grep` 2.4.2, GNU `tar` 1.13, GNU `wget` 1.6 e `Ncftp Client` 3.0.3 inclusi in Solaris 9, vedere "Freeware" a pagina 81.

- GNU `grep` 2.4.2 è un'utilità di ricerca.
 - GNU `tar` 1.13 è un programma di archiviazione.
 - GNU `wget` 1.6 permette di scaricare i file dal Web usando HTTP e FTP.
 - `Ncftp Client` 3.0.3 usa il protocollo FTP (File Transfer Protocol). Questa utility è un'alternativa al programma UNIX `ftp`.
-

Supporto delle lingue in Solaris 9

L'ambiente operativo Solaris 9 supporta 162 versioni locali e 39 lingue. Tali versioni locali sono incluse nel DVD di Solaris 9, nei CD "Solaris 9 Software" e nel CD "Solaris 9 Languages". La sezione seguente contiene informazioni sul supporto delle lingue.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *International Language Environments Guide*.

Supporto delle lingue

Descrizione

Interoperabilità dei dati

In Solaris 9 è stata migliorata l'interoperabilità dei dati con gli ambienti diversi da Solaris. Ad esempio, sono incluse nuove utility `iconv` per la conversione dei dati tra la codifica UTF-8 e le seguenti codifiche native: HKSCS, GB18030, ISO 8859-11 e Hindi. Inoltre, il supporto della lingua giapponese è stato ampliato con l'aggiunta di nuovi moduli `iconv`. Questi moduli permettono la conversione tra i set di codici della versione locale giapponese e quelli dei mainframe Fujitsu, Hitachi e NEC.

Per maggiori informazioni sul supporto delle lingue in Solaris 9, vedere il manuale *International Language Environments Guide*.

Nuovi font TrueType

I nuovi font TrueType permettono di visualizzare in modo più simile i diversi set di codici e supportano gli stessi font in set di codici diversi. I font TrueType sono comuni a tutte le versioni locali europee. Per le versioni asiatiche, invece, sono previsti font TrueType diversi per ogni lingua.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *International Language Environments Guide*.

Estensione del supporto per Unicode

La release Solaris 9 offre un supporto più ampio per Unicode. In particolare, sono state aggiunte nuove versioni locali Unicode (UTF-8) per Thailandia, India, Hong Kong, Turchia, Egitto, Brasile, Finlandia e Belgio (Vallone).

Per maggiori informazioni sul supporto di Unicode in Solaris 9, vedere il manuale *International Language Environments Guide*.

Filtri di stampa – il programma `mp`

Il programma `mp` accetta file di testo di varie versioni locali di Solaris. Il programma produce l'output in base alla versione locale specificata. Poiché il programma `mp` supporta il CTL (*Complex Text Layout*), il testo dell'output appare disposto correttamente, anche quando è richiesto un rendering bidirezionale. A seconda della configurazione dei font di sistema usata nelle singole versioni locali per `mp`, il file di output PostScript può contenere simboli appartenenti ai font scalabili o bitmap residenti sul sistema Solaris.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Print Filter Enhancement With" in *International Language Environments Guide*.

Nuovi moduli `iconv`

I moduli `iconv` permettono la conversione tra la codifica nativa dei dati e Unicode. Sono stati aggiunti i seguenti moduli `iconv` per il supporto di nuovi set di caratteri:

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

Descrizione

Conversione del set di codici per l'apertura e il salvataggio dei file di dtpad

È stata aggiunta un'opzione per la "codifica" alla finestra di dialogo usata per l'apertura e il salvataggio dei file. Questa opzione supporta le modifiche apportate alla codifica dei file con l'utilità `iconv`. Questa opzione permette di aprire o salvare i file in vari formati di codifica, ad esempio UTF-8 e UTF-16.

Vedere la pagina man `iconv(3C)`.

Supporto delle lingue asiatiche

Descrizione

Supporto del nuovo set di caratteri cinese GB18030-2000

La piattaforma Solaris permette di inserire, visualizzare e stampare l'intero set di caratteri GB18030-2000, che comprende quasi 30.000 caratteri. Le applicazioni eseguite sulla piattaforma Solaris possono perciò usufruire di un set di caratteri più ampio per la lingua cinese. I simboli disponibili sono principalmente caratteri Han, ma la codifica include anche simboli delle lingue tibetana, mongola, Wei e Yi.

Il supporto di GB18030-2000 in Solaris 9 include anche la compatibilità all'indietro con i precedenti set di codici cinesi GBK e GB2312. Include inoltre la conversione ad altri set di codici, ad esempio Unicode. L'adozione di questo nuovo supporto non richiede alcuna modifica alle abituali procedure di sviluppo per Solaris. È infatti possibile continuare a utilizzare i toolkit standard attualmente disponibili.

Per le applicazioni Java che richiedono il supporto della codifica GB18030-2000, vedere la documentazione relativa a J2SE sul sito Web:

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

Nuova versione locale zh_CN.GB18030 derivata da zh_CN.GBK

La nuova versione locale zh_CN.GB18030 supporta la nuova codifica standard GB18030. Questa codifica è richiesta da una legge emanata dal governo cinese.

Nuove opzioni di collazione per le versioni locali cinese e coreana

Le nuove opzioni di collazione permettono di contare le battute e di usare altre funzioni per i lemmi, la fonetica e i dizionari.

Moduli di sillabazione per il thailandese

Il modulo di sillabazione permette di spezzare correttamente i testi thailandesi in paragrafi, frasi e parole nell'interfaccia Motif.

Descrizione

Nuove versioni locali asiatiche UTF-8 (Unicode)

Il formato UTF-8 (*File System Safe Universal Transformation Format*), è una codifica definita da X/Open® come rappresentazione multibyte di Unicode. UTF-8 include quasi tutti i caratteri delle lingue europee e asiatiche sia a byte singolo che multibyte usate per la localizzazione di Solaris.

- `th_TH.UTF-8` è la versione locale Unicode per la Thailandia.
- `hi_IN.UTF-8` è la versione locale Unicode per l'India.
- `zh_HK.UTF-8` è la versione locale Unicode per Hong Kong.

Nuovo metodo di input per il thailandese

Il nuovo metodo di input per il thailandese supporta il controllo delle sequenze di input definite nello standard TIS 1566-2541 "Thai input/output methods for computer" (o "WTT") dall'istituto thailandese per gli standard industriali. Il controllo delle sequenze di input comprende 3 livelli: il livello 0 (nessuna verifica), il livello 1 (controllo di base) e il livello 2 (controllo dettagliato).

Nuovi metodi di input per il cinese

Nelle versioni locali per il cinese semplificato e il cinese tradizionale sono stati aggiunti metodi di input più potenti e diffusi per nuovi set di caratteri:

- Nuovo metodo Chuyin per il cinese tradizionale
- Metodo di input cantonese per tutte le versioni locali cinesi
- Metodo di input inglese-cinese per tutte le versioni locali cinesi

Nuova finestra ausiliaria per l'input in lingua cinese

La finestra ausiliaria offre un'interfaccia utente (UI) per i metodi di input. Questa UI è "amichevole" e può essere estesa a tutte le versioni locali cinesi. Le nuove funzioni supportate dalla finestra ausiliaria sono le seguenti:

- Commutazione del metodo di input
- Configurazione delle proprietà del metodo di input
- Tabelle di ricerca per i set di caratteri GB2312, GBK, GB18030, HKSCS, CNS, Big-5 e Unicode
- Tool di gestione per la tabella codici
- Una tastiera visuale

Nuova versione locale `zh_HK.BIG5HK` per il supporto di HKSCS per Hong Kong

La nuova versione locale `zh_HK.BIG5HK` supporta il set di caratteri supplementare di Hong Kong, HKSCS. L'HKSCS è un set di caratteri supplementare degli schemi di codifica Big-5 e ISO 10646. Contiene i caratteri cinesi richiesti per l'elaborazione in lingua cinese ad Hong Kong. Questi caratteri non sono contenuti nei set standard Big-5 e ISO 10646.

Nuovi moduli `iconv` per la lingua giapponese

Sono stati aggiunti nuovi moduli `iconv` per la conversione dai set di codici usati nella versione locale giapponese di Solaris a quelli usati dai mainframe. I set di codici usati nella versione locale giapponese sono `eucJP`, `PCK` e `UTF-8`. I set di codici usati dai mainframe sono Fujitsu JEF, Hitachi KEIS e NEC JIPS.

Supporto delle versioni locali europee e mediorientali

Descrizione

Nuovo supporto delle tastiere per le versioni europee e mediorientali

Solaris 9 supporta le tastiere Sun TurkeyQ, TurkeyF e araba. Supporta inoltre le versioni TurkeyQ, TurkeyF, belga e araba delle tastiere Sun Ray USB.

Per maggiori informazioni, vedere il manuale *International Language Environments Guide*.

Nuove versioni locali Unicode (UTF-8) per l'Europa e il Medio Oriente

In Solaris 8 10/00 erano state introdotte una versione locale per il russo, una per il polacco e due per il catalano. In Solaris 8 4/01 erano state introdotte due versioni locali aggiuntive con set di codici UTF-8, una per il turco e una per il russo.

In Solaris 9, il supporto delle lingue europee e del Medio Oriente comprende nuove versioni locali UTF-8 per Turchia, Egitto, Brasile, Finlandia e Belgio (Vallone).

Le versioni locali sono le seguenti:

- `ca_ES.ISO8859-1`: versione locale Unicode per la Spagna (catalano).
 - `ca_ES.ISO8859-15`: altra versione locale Unicode per la Spagna (catalano).
 - `pl_PL.UTF-8`: versione locale Unicode per la Polonia.
 - `ru_RU.UTF-8`: versione locale Unicode per la Russia.
 - `tr_TR.UTF-8`: versione locale Unicode per la Turchia.
 - `ar_EG.UTF-8`: versione locale Unicode per l'Egitto.
 - `pt_BR.UTF-8`: versione locale Unicode per il Brasile.
 - `fi_FI.UTF-8`: versione locale Unicode per la Finlandia.
 - `fr_BE.UTF-8`: versione locale Unicode per il Belgio (Vallone).
-

Descrizione

Supporto dell'euro

Le seguenti versioni locali hanno adottato l'euro come nuova valuta in sostituzione della precedente moneta nazionale:

- ca_ES.ISO8859-15 (Spagna)
 - de_AT.ISO8859-15 (Austria)
 - de_DE.ISO8859-15 (Germania)
 - de_DE.UTF-8 (Germania)
 - en_IE.ISO8859-15 (Irlanda)
 - es_ES.ISO8859-15 (Spagna)
 - es_ES.UTF-8 (Spagna)
 - fr_BE.ISO8859-15 (Belgio)
 - fr_BE.UTF-8 (Belgio)
 - fi_FI.ISO8859-15 (Finlandia)
 - fi_FI.UTF-8 (Finlandia)
 - fr_FR.ISO8859-15 (Francia)
 - fr_FR.UTF-8 (Francia)
 - it_IT.ISO8859-15 (Italia)
 - it_IT.UTF-8 (Italia)
 - nl_BE.ISO8859-15 (Belgio)
 - nl_NL.ISO8859-15 (Olanda)
 - pt_PT.ISO8859-15 (Portogallo)
-

Software aggiuntivo incluso in Solaris 9

Software aggiuntivi

Descrizione

Directory ExtraValue

Descrizione

Solaris 9 include una directory ExtraValue che contiene due sottodirectory, CoBundled e Early Access. La directory CoBundled contiene prodotti software che in precedenza venivano distribuiti separatamente, come SunScreen 3.2 e Web Start Wizards SDK 3.0.1. La directory Early Access contiene vari software in versione preliminare, come Netscape 6.2.1.

Nota – Nella release di aggiornamento Solaris 9 9/02, Netscape 6.2.3 si trova nella directory CoBundled.

Nella release di aggiornamento Solaris 9 12/02, Netscape 6.2.3 è incluso nell'ambiente operativo Solaris.

Il percorso completo delle directory CoBundled e Early Access è il seguente:

Solaris_9/ExtraValue/EarlyAccess e Solaris_9/ExtraValue/CoBundled. Le directory sono presenti sia sul DVD di Solaris 9 che sul CD "Solaris Software 2 of 2".

Per maggiori informazioni sui Web Start Wizards, vedere "Installazione" a pagina 48.

SunScreen 3.2

SunScreen 3.2 è un firewall che filtra dinamicamente i pacchetti offrendo una protezione ad alta velocità per il server Solaris. Qui di seguito sono riportate alcune delle funzioni principali di SunScreen 3.2:

- 130 filtri di pacchetti multithreaded
- Traduzione degli indirizzi di rete
- Supporto dei client IKE VPN, di IPsec e dello standard SKIP (Simple Key management for Internet Protocol)
- Gruppi di regole ordinati
- Gestione di più firewall
- Interfaccia grafica per applet Java
- Controllo completo dalla riga di comando

SunScreen 3.2 può essere utilizzato in modalità "stealth", senza rendere visibili gli indirizzi IP. Offre inoltre una modalità di routing tradizionale, in cui ogni interfaccia protegge una specifica sottorete. Si dovranno installare i firewall in più punti dell'architettura di rete, inclusi i singoli host e server.

Descrizione

Netscape 6.2.1 per l'ambiente operativo Solaris

Il browser Netscape 6.2.1 Enterprise, caratterizzato da una grande facilità di personalizzazione, è oggi disponibile nella directory Early Access di Solaris 9. Questo software sarà reso disponibile anche per le release Solaris 7 e Solaris 8. Netscape 6.2.1 è il primo software per Internet ad integrare funzioni di browsing, posta elettronica e messaging istantaneo.

Netscape 6.2.1 include le seguenti nuove funzioni:

- Maggiore facilità di installazione e di utilizzo
- Supporto di un maggior numero di standard: XML, LDAP, DOM (*Document Object Model*) e CSS1 (*Cascading Style Sheets level 1*)
- La funzione "My Sidebar" (Barra personale), per accedere rapidamente alle informazioni importanti
- Funzioni di ricerca avanzate
- Funzione di messaging in tempo reale integrata con le funzioni di browsing e posta elettronica
- Opzioni di personalizzazione
- I seguenti software:
 - La più aggiornata Java Virtual Machine
 - Un nuovo Java Plug-in per Netscape
 - API ed estensioni Java
 - Un componente XPCOM multiplatforma basato sulla tecnologia Java che assicura una grande interoperabilità

Nota – Nella release di aggiornamento Solaris 9 9/02, Netscape si trova nella directory CoBundled. Netscape 6.2.3 è incluso in questa release. Nella release di aggiornamento Solaris 9 12/02, Netscape 6.2.3 è incluso nell'ambiente operativo Solaris.

Per maggiori informazioni, accedere a <http://www.sun.com/solaris/netscape>.

Freeware

Descrizione

Freeware aggiornati

Solaris 9 comprende diversi tool e librerie freeware. In particolare, include versioni aggiornate dei seguenti package:

Nota – Per visualizzare i termini di licenza, le attribuzioni e le informazioni di copyright dei prodotti freeware elencati, il percorso predefinito è `/usr/share/src/<nome freeware>`. Se l'ambiente operativo Solaris è stato installato in una directory diversa da quella predefinita, modificare il percorso indicato in base all'effettiva posizione di installazione.

- Apache 1.3.20 – server HTTP basato su UNIX
- bash 2.05 – interprete di comandi compatibile con Sh
- bzip2 1.0.1 – Utility di compressione con ordinamento dei blocchi
- gzip 1.3 – L'utility di compressione zip GNU
- less 358 – Simile al comando more
- mkisofs 1.13 – Utility che crea un'immagine CD usando un file system ISO 9660
- tcsh 6.0.10 – C shell con funzioni di completamento dei nomi dei file e possibilità di modifica della riga di comando
- zip 2.3 – Utility di compressione e raggruppamento dei file
- zsh 3.0.8 – Interprete di comandi (shell) utilizzabile in una shell di login interattiva e come elaboratore di comandi per gli script

Librerie freeware

Solaris 9 include inoltre le seguenti librerie:

Nota – Per visualizzare i termini di licenza, le attribuzioni e le informazioni di copyright delle librerie freeware elencate, il percorso predefinito è `/usr/sfw/share/src/<nome freeware>`. Se l'ambiente operativo Solaris è stato installato in una directory diversa da quella predefinita, modificare il percorso indicato in base all'effettiva posizione di installazione.

- Glib 1.2.10 – Libreria di tipi di dati, macro, conversioni di tipo, utility per stringhe e scanner lessicali.
 - GTK+ 1.2.10 – È il toolkit GIMP. Contiene una serie di librerie che permettono di creare interfacce utente grafiche.
 - Jpeg 6b – Software di compressione standard per immagini a colori e in scala di grigi.
 - Libpng 1.0.10 – Libreria di riferimento PNG. PNG è un formato per la memorizzazione delle immagini. È stato progettato per sostituire il formato GIF e, in qualche misura, il più complesso formato TIFF.
 - Tcl/tk 8.33 – TCL-TK è un toolkit grafico Xq implementato con il linguaggio di scripting Tcl.
 - Libtiff 3.55 – Fornisce supporto per la lettura e la scrittura di file TIFF e comprende una piccola raccolta di strumenti per la manipolazione delle immagini TIFF.
 - Libxml2 2.3.6 – Libreria C che supporta il linguaggio XML (*Extensible Markup Language*). XML è un formato universale usato per la pubblicazione di dati e documenti strutturati sul Web.
-

Descrizione

Comandi e utility freeware

In Solaris 9 sono stati inoltre inclusi i comandi e le utility seguenti:

Nota – Per visualizzare i termini di licenza, le attribuzioni e le informazioni di copyright dei comandi e delle utility freeware elencate, il percorso predefinito è `/usr/sfw/share/src/<nome freeware>`. Se l'ambiente operativo Solaris è stato installato in una directory diversa da quella predefinita, modificare il percorso indicato in base all'effettiva posizione di installazione.

- Gnu Grep 2.4.2 – Utility di ricerca due volte più veloce dell'utility UNIX standard `egrep`.
 - Gnu Tar 1.13 – Utility di archiviazione che supporta le memorizzazioni multivolume, la possibilità di archiviare file in posizioni differenti, la compressione e la decompressione automatica degli archivi, le archiviazioni remote e altre funzioni speciali.
 - Ncftp Client 3.0.3 – Insieme di programmi gratuito che utilizza FTP (*File Transfer Protocol*). Si tratta di un'alternativa al programma standard `ftp` disponibile sui sistemi UNIX.
 - Samba 2.2.2 – Client e server SMB e CIFS gratuiti per UNIX e altri sistemi operativi. SMB e CIFS sono protocolli utilizzati dai PC per la condivisione di file, stampanti e altre informazioni.
 - Tcp-wrappers 7.6 – Piccoli daemon che monitorizzano e filtrano le richieste di servizi di rete. Questi programmi registrano il nome host dei client da cui provengono le richieste, rafforzando la sicurezza della rete.
 - Gnu Wget 1.6 – Utility di rete gratuita che permette di richiamare i file dal Web usando HTTP e FTP, i due protocolli Internet di maggior diffusione.
-

CD Companion

Solaris 9 include un CD Companion. L'elenco seguente riassume i prodotti software supplementari inclusi nel CD Companion.

I prodotti software inclusi nel CD Companion sono stati verificati per le release di aggiornamento di Solaris 9. Per visualizzare l'elenco aggiornato dei prodotti software aggiuntivi e scaricare il software di interesse, accedere a <http://www.sun.com/software/solaris/freeware.html>.

Descrizione

Software di accessibilità – Per gli utenti con esigenze speciali, vengono forniti software di supporto Open Source come Emacspeak, il browser W3 e UnWindows.

Strumenti di amministrazione – Tool per amministratori di sistema come `ethereal`, `sudo` e `rpm`.

Software per infrastrutture Web – Software server (daemon) per l'hosting di servizi Web e Internet.

Ambiente desktop e gestori di finestre X – Software che fornisce un'interfaccia utente grafica per l'avvio di applicazioni, la gestione dei file, il trascinamento e il rilascio delle icone, ecc. Sono inclusi diversi package di gestione delle finestre e l'ambiente K-Desktop.

Applicazioni desktop – Applicazioni desktop grafiche, inclusi software di produttività e multimediali.

Descrizione

Tool e utility eseguibili dalla riga di comando – Utility e tool eseguibili dalla riga di comando come i package `*utils` del progetto GNU.

Editor – Applicazioni usate per scrivere documenti di testo e programmi software.

Tool di sicurezza – Tool per il monitoraggio e la rilevazione delle violazioni di sicurezza dei sistemi e delle reti, come `snort`, `nmap` e `tcpdump`.

Software di messaging – Applicazioni e tool client per posta elettronica, WWW, notizie e chat.

Linguaggi – Il compilatore `gcc` e diversi linguaggi di programmazione (scripting) di alto livello.

Librerie di sviluppo – Collezioni di librerie complete di routine software per sviluppatori.

Tool di sviluppo – Tool per sviluppatori come `autoconf`, `automake` e `cvs`.

Anteprima sul Web

Descrizione

Desktop GNOME 2.0 per l'ambiente operativo Solaris

GNOME 2.0 è il nuovo ambiente desktop avanzato che verrà incluso nell'ambiente operativo Solaris 9. GNOME 2.0 è progettato per integrarsi facilmente con Internet. Questo nuovo desktop presenta caratteristiche in grado di migliorare la produttività personale degli utenti. Nato come prodotto freeware, GNOME si sta affermando come standard per diverse piattaforme UNIX.

Il desktop GNOME 2.0 offre una serie di nuove funzioni, tra cui:

- Soluzioni di accessibilità integrate che permettono agli utenti disabili di interagire con il desktop
- Un'interfaccia utente gradevole e intuitiva
- Opzioni di personalizzazione avanzate
- Risorse Internet globali integrate
- Funzioni per la gestione avanzata degli spazi di lavoro
- Un comodo pannello di controllo per l'accesso rapido ai programmi preferiti
- Una suite completa di applicazioni e accessori
- Il supporto degli standard più aggiornati per garantire l'interscambio e l'interoperabilità dei dati
- La compatibilità con le applicazioni del CDE e con le applicazioni basate su Java

Versione di prova del desktop GNOME 2.0 – La versione Beta del desktop GNOME 2.0 può essere scaricata da <http://www.sun.com/gnome/>. Il download gratuito permette di valutare e provare le capacità del desktop GNOME 2.0 prima dell'inizio della distribuzione ufficiale.
