



Solaris 9: Guida alle piattaforme hardware Sun

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
650-960-1300

N. di parte: 816-4619-10
Maggio 2002, revisione A

Per inviare commenti su questo documento: docfeedback@sun.com

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tutti i diritti riservati.

Sun Microsystems, Inc. detiene i diritti sulla proprietà intellettuale relativi alla tecnologia incorporata in questo prodotto. In particolare, e senza limitazioni, tali diritti possono includere uno o più dei brevetti statunitensi elencati all'indirizzo <http://www.sun.com/patents> e uno o più brevetti addizionali o domande di brevetto negli Stati Uniti e altri paesi.

Questo prodotto o documento è protetto da copyright ed è distribuito sotto licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la decompilazione. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta, in qualunque forma o con qualunque mezzo, senza la previa autorizzazione scritta di Sun e dei suoi eventuali concessionari di licenza. I prodotti software di terze parti, incluse le tecnologie dei font, sono protetti da copyright e concessi in licenza dai fornitori Sun.

Alcune parti di questo prodotto possono derivare 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 su licenza esclusivamente da X/Open Company, Ltd. Per Netscape Communicator™, è applicabile quanto segue: Copyright 1995 Netscape Communications Corporation. Tutti i diritti riservati.

Sun, Sun Microsystems, il logo Sun, Solaris, AnswerBook, Netra, SunVTS, SunFDDI, Sun HSI/P, Sun HSI/S, SunForum, Sun ATM, Java 3D, ShowMe TV, Sun Blade, Sun Fire e Sun Enterprise sono marchi, marchi registrati o marchi di servizio 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.

Il logo Adobe® e il logo PostScript sono marchi o marchi registrati di Adobe Systems, Incorporated.

Le interfacce utente grafiche OPEN LOOK e Sun™ sono state sviluppate da Sun Microsystems, Inc per i suoi utenti e concessionari. Sun riconosce gli sforzi innovativi di Xerox nella ricerca e lo sviluppo del concetto di interfaccia visiva o grafica per l'industria informatica. Sun è titolare di una licenza non esclusiva di Xerox per la GUI Xerox; tale licenza copre anche le licenze Sun che implementano le GUI OPEN LOOK e che sono conformi agli accordi stipulati con Sun.

Per SunForum™ 3.1, è applicabile il seguente avviso: Copyright© DATA CONNECTION LIMITED 2000; TELES AG 2000; parti di questo software sono tutelate da copyright© 1996-1998 RADVision Ltd. DATA CONNECTION è un marchio registrato di DATA CONNECTION LIMITED negli Stati Uniti e in altri paesi.

Per ShowMe TV™ 1.3: parti di questo software possono contenere codice di terze parti, come riconosciuto a seguire:

Copyright© 1990-93 GROUPE BULL

Copyright© 1992 del Stichting Mathematisch Centrum, Amsterdam, Paesi Bassi. Tutti i diritti riservati

Copyright© 1992, 1993, 1994 di Jutta Degener e Carsten Bormann, Technische Universitaet Berlin

Copyright© 1993-1994 The Regents of the University of California. Tutti i diritti riservati.

Per OpenGL 1.2.2: OpenGL® è un marchio registrato di Silicon Graphics, Inc negli Stati Uniti e in altri paesi.

Per Sun Enterprise™ 10000 COD: derivato da RSA Data Security, MD5 Message Digest Algorithm

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.



Sommario

Prefazione ix

1. Installazione del software dal disco di Solaris 1

Installazione automatica di Solaris 1

Identificazione delle piattaforme 2

Kernel a 32 bit come impostazione predefinita sui sistemi UltraSPARC a 200 MHz
o inferiori 5

Supporto del kernel di sistema 6

2. Hardware Sun supportato 7

Piattaforme supportate 7

3. Installazione del software dal CD Solaris 9 Software Supplement 9

Installazione del software del CD Supplement 10

Prima di installare il software del CD Supplement 11

Installazione del software del CD Supplement come parte di un'installazione
Solaris 11

Installazione del software del CD Supplement con Solaris Web Start 11

Installazione del software del CD Supplement su un sistema standalone con
pkgadd 12

Validation Test Suite Software (SunVTS Software) 15

Package di SunVTS 17

Installazione di SunVTS	17
Uso di SunVTS	17
OpenGL	17
Piattaforme supportate	18
Eliminazione dei vecchi package	18
Package di OpenGL	19
Installazione di OpenGL	19
Dopo l'installazione dei package	20
Rendering locale lento	21
Attivatore di file PC	22
Utenti cui è destinato il prodotto	22
Cos'è l'Attivatore di file PC?	22
Requisiti di installazione dell'Attivatore di file PC	22
Requisiti di sistema	22
Installazione dell'Attivatore di file PC	23
Configurazione dell'Attivatore di file PC	24
Uso dell'Attivatore di file PC	26
Operazioni con i file Windows	26
Altre caratteristiche	27
Accesso alla Guida per l'Attivatore di file PC	28
Visualizzatore di file PC	28
Visualizzatore di file PC	28
Formati file supportati	29
Limitazioni del Visualizzatore di file PC	29
Installazione del Visualizzatore di file PC	30
Aggiunta del Visualizzatore di file PC al pannello principale del CDE	30

ShowMe TV 1.3	31
Package ShowMe TV	31
Eliminazione dei vecchi package	32
Installazione di ShowMe TV	32
Documentazione tradotta	32
Sun Remote System Control per server Sun	34
SunForum	34
Installazione di SunForum	35
Guida in linea	35
Driver delle schede di rete inclusi nel CD Supplement	35
Installazione dei driver	35
Note sulla piattaforma per i driver delle schede di rete	36
Configurazione delle VLAN	36
▼ Per configurare VLAN statiche	37
API Java 3D 1.2.1_04	38
Dipendenze di installazione	38
Installazione di API Java 3D 1.2.1_04	38
Software Sun Enterprise 10000 SSP	39
Software Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0	39
Software Netra ct Platform	39
4. Documentazione disponibile sul CD Computer Systems Supplement	41
Set di documentazione Solaris 9 su hardware Sun	41
Package delle pagine man Sun Computer Systems	45
Installazione delle pagine man Sun Computer Systems	45
Uso delle pagine man Sun Computer Systems	45
Altri documenti contenuti nel CD Computer Systems Supplement	46
HTML, PDF, PostScript e altri formati	46

5. Power Management su hardware Sun 47

Piattaforme supportate e distinzioni di sistemi 47

Distinzioni di architettura di sistema e impostazioni predefinite 49

Problemi dei sistemi SPARCstation 4 50

6. Procedure di emergenza di OpenBoot 51

Procedure di emergenza di OpenBoot per i sistemi con tastiere standard (non USB) 51

Procedure di emergenza di OpenBoot per i sistemi con tastiere USB 52

Stop-A 52

Equivalente di Stop-N 52

Funzionalità Stop-F 53

Funzionalità Stop-D 54

7. Comandi dell'ambiente operativo Solaris per i sistemi Sun Fire 6800/4810/4800/3800 55

Installazione, avvio e arresto dell'ambiente operativo Solaris 56

▼ Arresto dell'ambiente operativo Solaris 56

Software IP Multipathing (IPMP) 57

Software Sun StorEdge Traffic Manager 58

Software Sun Management Center per i sistemi Sun Fire 6800/4810/4800/3800 58

Host di log syslog 59

Visualizzazione delle informazioni di configurazione del sistema 59

Comando prtconf 59

Comando prtdiag 60

Comando sysdef 60

Comando format 60

A. Package localizzati sul CD Supplement 61

Package localizzati in giapponese 61

Package localizzati in tedesco 63

Package localizzati in italiano 64

Package localizzati in francese 65

Package localizzati in spagnolo 66

Package localizzati in svedese 67

Package localizzati in cinese tradizionale 68

Package localizzati in cinese semplificato 69

Package localizzati in coreano 70

Prefazione

Il manuale *Solaris 9: Guida alle piattaforme hardware Sun* contiene informazioni importanti sull'hardware di Sun™ supportato dall'ambiente operativo Solaris™ 9.

Questo manuale:

- Contiene istruzioni per l'installazione di Solaris 9 su piattaforme specifiche
- Descrive il software contenuto nel CD Sun Computer Systems Supplement e spiega come installare i prodotti
- Descrive i requisiti hardware e software per l'utilizzo di Power Management™

Nota – Per istruzioni generali sull'installazione dell'ambiente operativo Solaris 9, consultare il Capitolo 1. Per informazioni sull'installazione del software contenuto nel CD Sun Computer Systems Supplement e sull'hardware supportato, vedere il Capitolo 3 “Installazione del software del CD Supplement”.

Dove trovare le informazioni per l'installazione

Prima dell'installazione di Solaris 9, vedere la TABELLA P-1, che elenca i manuali contenenti le informazioni generali riguardanti l'installazione, mentre la TABELLA P-2 indica le sezioni che contengono informazioni di installazione specifiche.

Nota – Tutta la documentazione su Solaris e sui requisiti dei sistemi SPARC si trova sul CD Documentation. La documentazione specifica sull'hardware Sun si trova sul CD Supplement. Alcuni dei prodotti in dotazione contengono una propria documentazione sul rispettivo CD.

TABELLA P-1 Documentazione di riferimento

Nome	Descrizione
<i>Solaris 9 Iniziate da qui</i>	È il manuale di installazione primario per questa release dell'ambiente operativo Solaris, contenuto nel CD Documentation.
<i>Guida all'installazione Solaris 9</i>	Contiene ulteriori informazioni sull'installazione dell'ambiente operativo Solaris su sistemi server.

TABELLA P-2 Informazioni di installazione specifiche

Se desidera	Vedere
Ottenere maggiori informazioni su nuovi prodotti e periferiche	Capitolo 3 di questo manuale
Ottenere informazioni aggiornate	1. <i>Supplemento per l'hardware Sun alle note su Solaris 9</i> 2. <i>Note sulla versione Solaris 9</i>
Iniziare il processo di installazione dai CD di Solaris	1. <i>Solaris 9: Guida alle piattaforme hardware Sun</i> 2. <i>Solaris 9 Start Here</i>
Installare il software per la propria piattaforma o periferica dal CD Sun Computer Systems Supplement	Capitolo 3 di questo manuale

Organizzazione del manuale

Questo manuale è strutturato nel modo seguente:

Il Capitolo 1 completa le informazioni della scheda *Iniziate da qui* di Solaris 9 con istruzioni aggiuntive per l'installazione o l'aggiornamento a Solaris 9 su specifiche piattaforme e opzioni hardware Sun.

Il Capitolo 2 elenca l'hardware Sun supportato.

Il Capitolo 3 spiega come installare il software per le piattaforme e le opzioni hardware di Sun e descrive il software a valore aggiunto fornito agli utenti di hardware Sun.

Il Capitolo 4 descrive l'ubicazione e il formato della documentazione disponibile sul CD Supplement.

Il Capitolo 5 descrive i requisiti hardware e software per l'utilizzo del software Power Management su hardware Sun.

Il Capitolo 6 descrive le nuove procedure di emergenza di OpenBoot™ per alcuni sistemi.

Il Capitolo 7 descrive l'installazione dell'ambiente operativo Solaris 9 sui sistemi Sun Fire™ 6800/4810/4800/3800.

Convenzioni tipografiche

TABELLA P-3 Convenzioni tipografiche

Tipo di carattere	Uso	Esempio
AaBbCc123	Nomi di comandi, file e directory; output del computer sullo schermo	Aprire il file <code>.login</code> . Usare <code>ls -a</code> per visualizzare tutti i file. sistema% Nuovi messaggi.
AaBbCc123	Caratteri digitati dall'utente, in contrasto con l'output del computer sullo schermo	sistema% su Password:
AaBbCc123	Variabili dei comandi; da sostituire con nomi o valori reali	Per cancellare un file, digitare <code>rm nome_file</code> .
AaBbCc123	Titoli di manuali, termini nuovi o parole particolarmente importanti nel contesto	Vedere il Capitolo 6 del <i>Manuale utente</i> . Queste opzioni sono dette <i>classi</i> . Per eseguire questa operazione è necessario essere root.

Documentazione Sun sul Web

Il sito `docs.sun.comSM` permette di accedere alla documentazione tecnica Sun sul Web. È possibile sfogliare l'archivio `docs.sun.com` oppure cercare un titolo di documento o un soggetto specifico all'indirizzo:

`http://docs.sun.com`

Inviateci i vostri commenti

Desideriamo migliorare la nostra documentazione e accettiamo di buon grado commenti e suggerimenti. Potete inviarci i vostri commenti all'indirizzo:

`docfeedback@sun.com`

Vi raccomandiamo di specificare il numero di parte del documento come oggetto della email.

Installazione del software dal disco di Solaris

-
- “Installazione automatica di Solaris” a pagina 1
 - “Identificazione delle piattaforme” a pagina 2
 - “Kernel a 32 bit come impostazione predefinita sui sistemi UltraSPARC a 200 MHz o inferiori” a pagina 5
 - “Supporto del kernel di sistema” a pagina 6

Nota – Per le istruzioni iniziali di installazione di questa release di Solaris, consultare il documento *Iniziate da qui* fornito con i dischi. Per istruzioni in maggiore dettaglio, vedere il documento *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Installazione automatica di Solaris

Per installare o effettuare l'aggiornamento a Solaris 8 sull'hardware Sun riportato nella TABELLA 1-1 non sono richieste procedure o istruzioni particolari. Se si desidera eseguire un'installazione automatica dell'ambiente operativo Solaris 8 2/02 su hardware Sun, vedere il manuale *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Identificazione delle piattaforme

Per eseguire una delle operazioni seguenti, è necessario conoscere l'architettura del sistema (il gruppo di piattaforme):

- configurazione di un server di boot in una sottorete
- aggiunta di client per l'installazione in rete (standalone, server, dataless, diskless)

Il nome della piattaforma è necessario anche per creare un file di regole da utilizzare con un'installazione JumpStart™ personalizzata.

La TABELLA 1-1 mostra i nomi e i gruppi delle diverse piattaforme hardware Sun.

TABELLA 1-1 Nomi delle piattaforme per i sistemi Sun

Sistema	Nome piattaforma	Gruppo piattaforme
Sistemi desktop		
Sun Blade 1000	SUNW, Sun-Blade-1000	sun4u
Sun Blade 100	SUNW, Sun-Blade-100	sun4u
Ultra 1	SUNW, Ultra-1	sun4u
Ultra 2	SUNW, Ultra-2	sun4u
Ultra 5	SUNW, Ultra-5_10	sun4u
Ultra 10	SUNW, Ultra-5_10	sun4u
Ultra 30	SUNW, Ultra-30	sun4u
Ultra 60	SUNW, Ultra-60	sun4u
Ultra 80	SUNW, Ultra-80	sun4u
Ultra 450	SUNW, Ultra-4	sun4u
SPARCstation 4	SUNW, SPARCstation-4	sun4m
SPARCstation 5	SUNW, SPARCstation-5	sun4m
SPARCstation 10	SUNW, SPARCstation-10	sun4m
SPARCstation 20	SUNW, SPARCstation-20	sun4m
SPARCclassic	SUNW, SPARCclassic	sun4m
SPARCstation LX	SUNW, SPARCstation-LX	sun4m

TABELLA 1-1 Nomi delle piattaforme per i sistemi Sun (*Continua*)

Sistema	Nome piattaforma	Gruppo piattaforme
SPARCstation LX+	SUNW, SPARCstation-LX+	sun4m

Server entry level/workgroup

Sun Fire V880	SUNW, Sun-Fire-880	sun4u
Sun Fire V480	SUNW, Sun-Fire-480	sun4u
Sun Fire 280R	SUNW, Sun-Fire-280R	sun4u
Sun Fire V270	SUNW, Sun-Blade-1000	sun4u
Sun Fire V120	SUNW, UltraAX-i2	sun4u
Sun Fire V100	SUNW, UltraAX-i2	sun4u

Sun Enterprise 420R	SUNW, Ultra-80	sun4u
Sun Enterprise 220R	SUNW, Ultra-60	sun4u
Sun Enterprise 450	SUNW, Ultra-4	sun4u
Sun Enterprise 250	SUNW, Ultra-250	sun4u
Sun Enterprise 150	SUNW, Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise Ultra 5S	SUNW, Ultra-5_10	sun4u
Sun Enterprise Ultra 10S	SUNW, Ultra-5_10	sun4u
Sun Enterprise 2	SUNW, Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 1	SUNW, Ultra-1	sun4u

Server midrange e midframe

Sun Fire 6800	SUNW, Sun-fire	sun4u
Sun Fire 4810	SUNW, Sun-fire	sun4u
Sun Fire 4800	SUNW, Sun-fire	sun4u
Sun Fire 3800	SUNW, Sun-fire	sun4u
Sun Enterprise 6500	SUNW, Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 5500	SUNW, Ultra-Enterprise	sun4u

TABELLA 1-1 Nomi delle piattaforme per i sistemi Sun (*Continua*)

Sistema	Nome piattaforma	Gruppo piattaforme
Sun Enterprise 4500	SUNW, Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 3500	SUNW, Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 6000	SUNW, Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 5000	SUNW, Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 4000	SUNW, Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 3000	SUNW, Ultra-Enterprise	sun4u
Server di fascia alta		
Sun Fire 15K	SUNW, Sun-Fire-15000	sun4u
Sun Enterprise 10000	SUNW, Ultra-Enterprise	sun4u
Server Netra		
Netra 20	SUNW, Netra-T4	sun4u
Netra T1 AC200/DC200	SUNW, UltraAX-i2	sun4u
Netra X1	SUNW, UltraAX-i2	sun4u
Netra ct800	SUNW, UltraSPARC-III-Netract	sun4u
Netra ct400	SUNW, UltraSPARC-III-Netract	sun4u
Netra t 1400 & t 1425	SUNW, Ultra-80	sun4u
Netra t 1120 & t 1125	SUNW, Ultra-60	sun4u
Netra t1 100 & t1 105	SUNW, UltraSPARC-III-cEngine	sun4u

Per ulteriori informazioni sui gruppi di piattaforme per tutti gli altri sistemi, vedere il manuale *Guida all'installazione di Solaris 9*.

Kernel a 32 bit come impostazione predefinita sui sistemi UltraSPARC a 200 MHz o inferiori

Sui sistemi UltraSPARC con processori a 200 MHz o inferiori, l'esecuzione di un programma a 64 bit specifico può attivare un problema che potrebbe causare lo stallo del processore. Poiché i programmi a 64 bit non possono essere eseguiti sul kernel a 32 bit di Solaris, su questi sistemi viene caricato per default un kernel a 32 bit.

La sequenza di codice che attiva il problema è particolarmente rara ed è altamente improbabile che venga generata da un compilatore. Per dimostrare il problema è stato infatti necessario scrivere codice di assembler specifico. È del tutto improbabile che una routine di assembler utilizzi questa sequenza di codice.

Chi intenda assumersi la responsabilità che un utente possa accidentalmente o intenzionalmente eseguire un programma che potrebbe causare lo stallo del processore potrà scegliere di eseguire il kernel a 64 bit di Solaris su questi sistemi.

Per determinare la velocità del/ dei processore/i, digitare il comando seguente:

```
# /usr/sbin/psrinfo -v
```

Per modificare il kernel di default (32 bit), è sufficiente modificare il file `boot`. Modificare il file `/platform/nome_piattaforma/boot.conf` in modo che contenga una riga non commentata con la variabile `ALLOW_64BIT_KERNEL_ON_UltraSPARC_1_CPU` impostata su `true`, come mostrato nell'esempio seguente:

```
ALLOW_64BIT_KERNEL_ON_UltraSPARC_1_CPU=true
```

Per maggiori informazioni sulla modifica del kernel predefinito, vedere `boot(1M)`.

In alternativa, è possibile acquistare un upgrade per il sistema esistente; in questo caso si raccomanda di contattare la filiale locale Sun per ulteriori dettagli.

Supporto del kernel di sistema

Tutti i sistemi SPARC sono in grado di eseguire le applicazioni a 32 bit. I sistemi che montano i processori SPARC più recenti (UltraSPARC) possono inoltre effettuare il boot ed eseguire un kernel a 64 bit, per l'esecuzione simultanea delle applicazioni a 32 e 64 bit.

I sistemi che eseguono un kernel a 64 bit richiedono la versione a 64 bit dei driver e degli altri moduli software caricati direttamente nel kernel. Un numero limitato di applicazioni può dipendere da tali componenti e pertanto richiedere le versioni specifiche per kernel a 32 o 64 bit. Inoltre, le applicazioni a 32 bit non possono collegarsi alle librerie a 64 bit e viceversa. (L'ambiente operativo Solaris 9 include sia le versioni a 32 bit che quelle a 64 bit delle librerie di sistema).

L'elenco seguente indica i sistemi che possono eseguire applicazioni a 64 bit e a 32 bit e che possono effettuare il boot di un kernel a 32 bit, a 64 bit o entrambi.

Piattaforme con kernel/driver solo a 32 bit

- SPARCclassic, SPARCstation LX
- SPARCstation 4, 5, 10, 20
- SPARCEngine CP1200

Piattaforme a 64 bit che possono effettuare il boot di kernel/driver a 32 bit:

Nota – Questi sistemi supportano applicazioni e driver a 32 bit su un kernel a 32 bit e supportano applicazioni a 32 o 64 bit e driver a 64 bit su kernel a 64 bit.

- Ultra 1, 2, 5, 10, 30, 60, 80, 450
- Sun Enterprise 1, 2, 150, 220R, 250, 420R, 450
- Sun Enterprise 3000, 4000, 5000, 6000, 3500, 4500, 5500, 6500
- Sun Enterprise 10000
- Netra t1, t1120, t1125, t1400, t1405
- Ultra AX, AXi, AXdp, AXmp, AXmp+, AXe
- SPARCEngine CP1400, CP1500

Piattaforme a 64 bit che non supportano kernel/driver a 32 bit:

- Sun Blade 100, 1000
- Sun Fire 280R, V480, V880
- Sun Fire V100, V120
- Sun Fire 3800, 4800, 4810, 6800
- Sun Fire 15K
- Netra X1, T1, 20

Hardware Sun supportato

Piattaforme supportate

I sistemi Sun elencati di seguito sono supportati da Solaris 9:

Desktop	Server entry level/ workgroup	Server midrange e midframe	Server di fascia alta	Server Netra
Sun Blade™ 1000	Sun Fire™ V880	Sun Fire 6800	Sun Fire 15K	Netra™ 20
Sun Blade 100	Sun Fire V480	Sun Fire 4810	Sun Enterprise™ 10000	Netra T1 AC200 / DC200
Ultra™ 1	Sun Fire 280R	Sun Fire 4800		Netra X1
Ultra 2	Sun Fire V120	Sun Fire 3800		Netra ct800
Ultra 5	Sun Fire V100	Sun Enterprise 6500		Netra ct400
Ultra 10	Sun Enterprise 420R	Sun Enterprise 5500		Netra t 1400 e t 1425
Ultra 30	Sun Enterprise 220R	Sun Enterprise 4500		Netra t 1120 e t 1125
Ultra 60	Sun Enterprise 450	Sun Enterprise 3500		Netra t1 100 e t1 105
Ultra 80	Sun Enterprise 250	Sun Enterprise 6000		
Ultra 450	Sun Enterprise 150	Sun Enterprise 5000		
SPARCstation™ 4	Sun Enterprise Ultra 5S	Sun Enterprise 4000		
SPARCstation 5	Sun Enterprise Ultra 10S	Sun Enterprise 3000		
SPARCstation 10	Sun Enterprise 2			
SPARCstation 20	Sun Enterprise 1			

Desktop	Server entry level/ workgroup	Server midrange e midframe	Server di fascia alta	Server Netra
SPARCclassic				
SPARCstation LX				
SPARCstation LX+				

I seguenti prodotti Sun a livello di scheda sono supportati in Solaris 9:

- Ultra AX
- Ultra AXi
- CP1400
- CP1500
- UltraAX-MP
- UltraAX-MP+
- UltraAXe
- UltraAX-e2
- CP2020
- CP2040
- CP2060
- CP2080

Installazione del software dal CD Solaris 9 Software Supplement

Questo capitolo descrive il contenuto del CD che reca l'etichetta Solaris 9 Software Supplement. Questo CD viene citato nella documentazione anche come CD Supplement, contenente i seguenti prodotti software:

- Software di diagnostica SunVTS™ 5.0
- Software OpenGL® 1.2.2
- Attivatore / Visualizzatore di file PC 1.0.1
- Software ShowMe TV™ 1.3
- Pagine man dell'hardware Sun
- Documentazione Solaris 9 su hardware Sun
- Driver SunFDDI™ PCI 3.0 e driver SunFDDI SBus 7.0
- Driver SunHSI™ PCI 3.0 e driver SunHSI SBus 3.0
- Driver SunATM™ 5.1
- SunForum™ 3.1
- Remote System Control (RSC) 2.2.1 per server Sun Enterprise
- Software Java 3D™ 1.2.1_04
- Software Sun Enterprise 10000 System Service Processor (SSP) 3.5
- Software Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0
- Sun Fire 880 FC-AL Backplane Firmware 1.0
- Software Netra ct Platform 1.0
- Software Netrat1xx Alarms 2.0
- Software Lights Out Management (LOM) 2.0
- Software System Management Services 1.2

La tabella seguente elenca le versioni del software previste dalla versione corrente di Solaris 9.

TABELLA 3-1 Contenuti del CD Supplement di Solaris 9

Software	Solaris 9
Capacity on Demand	1.0
Java 3D	1.2.1_04
Netra™ ct Platform	1.0
Netra t11xx Alarms	2.0
Lights Out Management	2.0
OpenGL	1.2.2
Attivatore/Visualizzatore di file PC	1.0.1, 1.0.1
RSC	2.2.1
ShowMe TV	1.3
SunATM	5.1
SunFDDI PCI	3.0
SunFDDI SBus	7.0
SunForum	3.1
SunHSI PCI	3.0
SunHSI SBus	3.0
SunVTS	5.0
Sun Enterprise 10000 System Service Processor	3.5
Sun Fire 880 FC-AL Backplane Firmware 1.0	1.0
Software System Management Services (SMS)	1.2

Installazione del software del CD Supplement

Ci sono almeno tre modi per installare il software dal CD Supplement:

- Come parte di un'installazione Solaris
- Solaris Web Start
- pkgadd

Prima di installare il software del CD Supplement

Se il software del CD Supplement è stato installato da una release precedente, è opportuno rimuovere i package associati a tale software prima di installare il nuovo software.

Installazione del software del CD Supplement come parte di un'installazione Solaris

Durante l'installazione di Solaris il sistema richiede di scegliere la modalità di installazione predefinita o quella personalizzata. Per installare il software dal CD Supplement è necessario scegliere Installazione Personalizzata. In seguito verrà richiesto di scegliere i prodotti software aggiuntivi da installare.

Installazione del software del CD Supplement con Solaris Web Start

È possibile utilizzare Solaris Web Start per installare il software del CD Supplement dopo aver installato l'ambiente operativo Solaris.

▼ Per installare il software del CD Supplement con Solaris Web Start

1. Inserire il CD Supplement nell'unità CD ROM.

2. In una shell, digitare:

```
# cd /cdrom/cdrom0  
# ./installer
```

3. Quando viene visualizzata la GUI di Solaris Web Start, selezionare Next.

4. Vedere la TABELLA 3-2 a pagina 12. Nella colonna Solaris Web Start, il software è contrassegnato da “Installato per impostazione predefinita” o “Opzionale”.

a. Se si desidera installare tutto il software installato per impostazione predefinita, fare clic su Default Install e quindi su Next.

b. Se si desidera installare solo alcuni dei prodotti software, fare clic su Custom Install e quindi su Next. Selezionare il software da installare e fare quindi clic su Next.

TABELLA 3-2 Installazione del software supplementare

Software	Solaris Web Start
SunVTS 5.0	Installato per impostazione predefinita
Software OpenGL 1.2.2	Installato per impostazione predefinita
Attivatore/visualizzatore di file PC	Installato per impostazione predefinita
Documentazione Solaris 9 su hardware Sun	Installata per impostazione predefinita
Driver SunHSI PCI	Installato per impostazione predefinita
Driver SunATM	Installato per impostazione predefinita
Software SunForum	Installato per impostazione predefinita
Software Java 3D 1.2.1_04	Installato per impostazione predefinita
Remote System Control 2.2.1 (RSC) per server Sun Enterprise	Installato per impostazione predefinita
Software ShowMe TV 1.3	Opzionale
Driver SunFDDI	Opzionale
Driver SunHSI SBus	Opzionale
Software Sun Enterprise 10000 SSP 3.5	Opzionale
Software Capacity On Demand (COD) 1.0	Opzionale
Software Netra ct Platform	Opzionale
Software Netra t11xx Alarms	Opzionale
Software Lights Out Management	Opzionale
Sun Fire 880 FC-AL Backplane Firmware 1.0	Opzionale
System Management Services	Opzionale

Installazione del software del CD Supplement su un sistema standalone con pkgadd

▼ Per installare i package per i prodotti supportati dal CD Supplement con pkgadd, procedere in questo modo:

1. Inserire il CD Supplement nel lettore di CD-ROM.

Verrà aperta la finestra della Gestione di file.

2. In una shell, diventare superutente con il comando su e la password di superutente.

3. Digitare:

```
# /usr/sbin/pkgadd -d /cdrom/cdrom0/directory/Product nomi_dei_package
```

oppure:

```
# cd /cdrom/cdrom0/directory/Product
# pkdadd -d . nomi_dei_package
```

in cui *directory* corrisponde alla directory del prodotto software come da TABELLA 3-3 e *nomi_dei_package* sono i nomi dei package indicati nella TABELLA 3-3.

L'argomento dell'opzione -d deve essere il percorso completo di un dispositivo o di una directory. Se non viene specificato il dispositivo su cui risiede il package, pkgadd lo cerca nella directory di spool predefinita (/var/spool/pkg).

Se il package non si trova in questa posizione, l'installazione non viene eseguita.

Per installare un prodotto specifico, scegliere i package appropriati:

TABELLA 3-3 Software e package

Software	Versione	Directory	Package
Validation Test Suite Software (SunVTS)	5.0	SunVTS_5.0/	SUNWvts
			SUNWvtsmn
			SUNWvtsx
			SUNWvtsol
OpenGL Runtime Libraries Software	1.2.2	OpenGL_1.2.2/	SUNWafbg1
			SUNWafbgx
			SUNWffbg1
			SUNWffbgx
			SUNWifbg1
			SUNWifbgx
			SUNWglh
			SUNWglrt
			SUNWglrtu
			SUNWglrtx
			SUNWglsr
			SUNWglsrx
			SUNWglsrz
Attivatore/Visualizzatore di file PC	1.0.1/ 1.0.1	PC_launcher_1.0.1_PC_fileviewer_1.0.1/	SUNWdtpcv
			SUNWdtpcz
			SUNWdtpcp
Remote System Control Server	2.2.1	RSC_2.2.1/	SUNWrsc
			SUNWrscd
			SUNWrscj
ShowMe TV	1.3	ShowMeTV_1.3/	SUNWsmtvh
			SUNWsmtvr
			SUNWsmtvt
			SUNWsmtvu

TABELLA 3-3 Software e package (*Continua*)

Software	Versione	Directory	Package
SunForum	3.1	SunForum_3.1	SUNWdat SUNWdatu
SunFDDI PCI Driver	3.0	SunFDDI_PCI_3.0/	SUNWpfd SUNWpfh SUNWpfm SUNWpfu
SunFDDI SBus Driver	7.0	SunFDDI_SBus_7.0/	SUNWnfd SUNWnfh SUNWnfm SUNWnfu
SunHSI PCI Driver	3.0	SunHSI_PCI_3.0/	SUNWhsip SUNWhsipm SUNWhsipu
SunHSI SBus Driver	3.0	SunHSI_SBus_3.0/	SUNWhsis SUNWhsism SUNWhsisu
Java 3D	1.2.1_04	Java3D_1.2.1_04/	SUNWj3doc SUNWj3dem SUNWj3drt SUNWj3dut
SunATM 5.1	5.1	SunATM_5.1/	SUNWatm SUNWatma SUNWatmu
Sun Enterprise 10000 SSP	3.5	System_Service_Processor_3.5/	SUNWsspue SUNWsspst SUNWsspr SUNWssppe SUNWsspob SUNWsspmn SUNWsspid SUNWsspfp SUNWsspdr SUNWsspdo SUNWsspdpf SUNWuessp
Sun Enterprise 10000 Capacity On Demand (COD) software and AnswerBook	1.0	Capacity_on_Demand_1.0/	SUNWcod SUNWcodbk SUNWcodmn
Netra ct Platform software	1.0	Netra_ct_Platform_1.0/	SUNW2jdrt SUNWctac SUNWcteux SUNWctevx SUNWctmgx

TABELLA 3-3 Software e package (Continua)

Software	Versione	Directory	Package
Netra t11xx Alarms software	2.0	Netra_t11xx_Alarms_2.0/	SUNWtsalm SUNWtsalr SUNWtsalu
Lights Out Management software	2.0	Netra_Lights_Out_Management_2.0/	SUNWlomm SUNWlomr SUNWlomu
Sun Fire 880 FC-AL Backplane Firmware	1.0	Sun_Fire_880_FC- AL_Backplane_Firmware_1.0/	SUNWfcbp1.u
Software System Management Services	1.2	System_Management_Services_1.2	SUNWSMSdf SUNWSMSjh SUNWSMSlp SUNWSMSmn SUNWSMSob SUNWSMSod SUNWSMSop SUNWSMSpd SUNWSMSpo SUNWSMSpp SUNWSMSr SUNWSMSsu SUNWscdvr.u SUNWufrx.u SUNWufu
Solaris On Sun Hardware Documentation	1.0	Solaris_On_Sun_Hardware_Documentation	SUNWDhshw SUNWDpshw

Se si verifica un problema durante l'installazione dei package, vengono visualizzate alcune informazioni seguite da questo prompt:

Procedere con l'installazione?

Rispondere yes, no o quit

Validation Test Suite Software (SunVTS Software)

La suite di test di verifica in linea SunVTS è uno strumento diagnostico realizzato per il controllo dell'hardware Sun. Eseguendo alcuni test diagnostici sull'hardware, SunVTS verifica la connettività e la funzionalità dei controller hardware e dei dispositivi SPARC nell'ambiente operativo Solaris a 32 o 64 bit.

L'ambiente SunVTS fornisce ai programmatori un'infrastruttura per lo sviluppo di propri test e per eseguirli con le interfacce di SunVTS.

Il software dell'applicazione SunVTS si trova sul CD Supplement. Per informazioni sull'uso di SunVTS, vedere i documenti *SunVTS 5.0 User's Guide*, *SunVTS 5.0 Test Reference Manual* e *SunVTS Quick Reference Card*.

La TABELLA 3-4 descrive le caratteristiche principali dell'ambiente SunVTS.

TABELLA 3-4 Caratteristiche degli strumenti diagnostici di SunVTS

Componente	Descrizione
Kernel di SunVTS (vtsk)	Il kernel di SunVTS controlla tutti gli aspetti dei test. Si tratta di un daemon che viene eseguito in background e rimane sempre disponibile. All'avvio, il kernel di SunVTS controlla la configurazione dell'hardware del sistema e attende le istruzioni dell'interfaccia utente di SunVTS. Durante l'esecuzione, il kernel di SunVTS coordina lo svolgimento dei singoli test e gestisce tutti i messaggi (di informazione e di errore) che vengono generati.
Interfaccia utente CDE di SunVTS (vtsui)	Questa interfaccia è stata realizzata per essere eseguita nel Common Desktop Environment (CDE). L'interfaccia utente consente di configurare, eseguire e monitorare le sessioni di prova di SunVTS per gli host locali e remoti.
Interfaccia utente TTY di SunVTS (vtstty)	Poiché non tutti i sistemi Sun sono dotati di un monitor, SunVTS dispone anche di un'interfaccia TTY. L'interfaccia ASCII basata su menu accetta numerose sequenze di tasti per il controllo delle opzioni e delle sessioni di test. Può essere utilizzata come terminale, shell o sessione di login remoto via modem.
Esecuzione di un test singolo dalla riga di comando	Oltre all'esecuzione dall'interfaccia utente, è anche possibile eseguire individualmente i test hardware di SunVTS da una riga di comando UNIX®. L'esecuzione individuale di un test può essere utile per verificare un singolo componente hardware del sistema.
Supporto di test personalizzati	L'ambiente SunVTS consente di eseguire file binari di test di terze parti in modo che sia il test e non il kernel di SunVTS, a controllare gli argomenti di input e i file di log generati. L'utente può semplicemente modificare il file .customtest fornito da SunVTS per associare liberamente il test all'ambiente.

Package di SunVTS

La TABELLA 3-5 contiene un elenco dei package necessari per eseguire l'utility diagnostica SunVTS.

TABELLA 3-5 Package SunVTS contenuti nel CD Supplement

Package inclusi	Nome	Descrizione
SUNWvts	Validation Test Suite	Kernel di SunVTS, interfaccia utente (UI), test e tool
SUNWvtsmn	Validation Test Suite Manual Pages	Pagine man per le utility e i file binari di SunVTS
SUNWvtsx	Validation Test Suite	Software Validation Test Suite a 64 bit

Installazione di SunVTS

Vedere “Installazione del software del CD Supplement” a pagina 10.

Uso di SunVTS

Per informazioni sull'uso di SunVTS, vedere il manuale *SunVTS 5.0 User's Guide* nel set Solaris 9 su hardware Sun. Per informazioni sui test di SunVTS e un riferimento rapido alle funzioni dell'utility, vedere i documenti *SunVTS 5.0 Test Reference Manual* e *SunVTS Quick Reference Card*.

OpenGL

Il software Sun OpenGL per Solaris è l'implementazione nativa di Sun della API OpenGL. L'API OpenGL è una libreria grafica standard e indipendente dal produttore. Fornisce un piccolo insieme di molte funzioni di rendering 3D di base e avanzate, come le trasformazioni di modellazione, l'ombreggiatura, l'illuminazione, l'antialiasing, il texture mapping, l'effetto “fog” e l'alpha blending.

Piattaforme supportate

Il software Sun OpenGL 1.2.2 per Solaris supporta i seguenti dispositivi:

- Grafica Creator, Grafica Creator3D, Grafica Elite3D e Grafica Expert3D— le funzionalità di OpenGL vengono accelerate a livello hardware.
- SX, GX, GX+, TGX, TGX+, S24 — le funzionalità di OpenGL vengono eseguite a livello software.
- Tutti i sistemi Sun SPARC dotati dei seguenti frame buffer sono supportati dal software OpenGL 1.2.2: TCX, SX, GX, Creator e le famiglie di frame buffer Elite3D ed Expert3D. Queste piattaforme includono i desktop Ultra, i sistemi Sun Enterprise e tutta la famiglia SPARCstation.

Eliminazione dei vecchi package

Se sono installati i package di versioni precedenti del software Sun OpenGL per Solaris, è necessario rimuoverli con il comando `pkgrm`.

▼ Per eliminare i vecchi package

1. **Usare il comando `pkginfo` per determinare se sul sistema siano installate versioni precedenti dei package di OpenGL.**

Il comando `pkginfo | egrep -i "OpenGL"` restituisce un elenco dei package di OpenGL installati sul sistema.

```
% pkginfo | egrep -i "OpenGL"
application SUNWffbgl      Creator Graphics (FFB) OpenGL Support
application SUNWglrt       OpenGL Runtime Libraries
application SUNWglrtu      OpenGL Platform Specific Runtime Libraries
application SUNWglwrt      OpenGL Widget Library
application SUNWafbgl      Loadable pipeline for UPA Bus Elite3D graphics
application SUNWgldoc      Solaris OpenGL Documentation and Man Pages
application SUNWglh        Solaris OpenGL Header Files
application SUNWglut       Solaris OpenGL Utilities and Example Programs
application SUNWglwh       Solaris OpenGL Widget Header Files
```

2. **Per rimuovere i package, diventare superutente:**

```
% su
Password: password di superutente
```

3. **Eseguire `pkgrm` per rimuovere tutti i package di Sun OpenGL per Solaris preesistenti.**

```
# pkgrm SUNWglrt SUNWglh...
```

Package di OpenGL

La TABELLA 3-6 elenca i package forniti con Sun OpenGL per Solaris.

TABELLA 3-6 Package di OpenGL

Nome del package	Descrizione	Posizione di installazione predefinita
SUNWg1h	File di intestazione OpenGL	/usr
SUNWg1rt	Librerie runtime OpenGL lato client	/usr/openwin/lib
SUNWg1sr	Renderer software OpenGL generico per SPARC	/usr/openwin/lib
SUNWg1rtu	Librerie OpenGL specifiche per UltraSPARC™	/usr/openwin/platform/sun4u/lib/GL
SUNWg1srz	Renderer software OpenGL per UltraSPARC	/usr/openwin/platform/sun4u/lib/GL
SUNWafbg1	Pipeline di dispositivi per gli acceleratori grafici Elite3D	/usr/openwin/lib/GL/devhandlers
SUNWffbg1	Pipeline di dispositivi OpenGL per gli acceleratori grafici Creator e Creator3D	/usr/openwin/lib/GL/devhandlers
SUNWifbg1	Pipeline di dispositivi OpenGL per gli acceleratori grafici Expert3D	/usr/openwin/lib/GL/devhandlers
SUNWg1rtx	Librerie runtime Sun OpenGL a 64 bit	/usr/openwin
SUNWg1srx	Renderer software OpenGL a 64 bit per UltraSPARC	/usr/openwin/platform/sun4u/lib/sparcv9/GL
SUNWafbgx	Pipeline di dispositivi OpenGL a 64 bit per gli acceleratori grafici Elite3D	/usr/openwin/lib/sparcv9/GL/devhandlers
SUNWffbgx	Pipeline di dispositivi OpenGL a 64 bit per gli acceleratori grafici Creator e Creator3D	/usr/openwin/lib/sparcv9/GL/devhandlers
SUNWifbgx	Pipeline di dispositivi OpenGL a 64 bit per gli acceleratori grafici Expert3D	/usr/openwin/lib/sparcv9/GL/devhandlers

Installazione di OpenGL

Vedere “Installazione del software del CD Supplement” a pagina 10.

Dopo l'installazione dei package

Dopo avere installato i package, procedere come segue:

▼ Per verificare l'installazione dei package

1. **Uscire dal sistema a finestre e riavviarlo, in modo che venga caricata l'estensione del server GLX appena installata.**
2. **Per verificare che le librerie di OpenGL siano state installate correttamente, eseguire `ogl_install_check`.**

Il programma di test `ogl_install_check` restituisce la versione della libreria OpenGL e del renderer utilizzato, e visualizza una ruota in movimento. Se eseguito su un sistema UltraSPARC Creator3D, il programma restituisce questo output:

```
OpenGL Vendor:      Sun Microsystems, Inc
OpenGL Version:     1.2.2 Sun OpenGL 1.2.2 for Solaris
```

Per scopi diagnostici, se Solaris OpenGL presenta un problema, annotare i seguenti valori:

```
OpenGL Renderer:      Creator 3D, VIS
OpenGL Extension Support:  GL_EXT_texture3D
                        GL_SGI_color_table
                        GL_SUN_geometry_compression
                        GL_EXT_abgr
                        GL_EXT_rescale_normal
OpenGL GLX Server:     Detail Status Report
  GLX:  Context is direct.
  GLX:  OpenGL Rendering in use
  GLX:  Double Buffering in use
  GLX:  Color Buffer (GLX_BUFFER_SIZE) = 24 bits
  GLX:  Depth Buffer (GLX_DEPTH_SIZE) = 28 bits
  GLX:  Stencil Buffer (GLX_STENCIL_SIZE) = 4 bits
  GLX:  RGBA (True Color/Direct Color) Visual in use
OpenGL Library:        Detail Status Report
  Number of color bits (R/G/B/A): 8/8/8/0
  Frame Buffer Depth (GL_DEPTH_BITS):28
```

Rendering locale lento

Se possibile, Sun OpenGL per Solaris esegue il rendering direttamente sul frame buffer, bypassando il server X. Questo è consentito dal meccanismo DGA di Sun che blocca alcune porzioni dello schermo. Tuttavia, una funzione di sicurezza di Solaris permette solo all'utente che aveva eseguito originariamente il login nel sistema a finestre di usare DGA per bloccare lo schermo. Solo i proprietari del sistema a finestre hanno accesso al DGA.

Se le prestazioni del rendering locale appaiono lente, la causa potrebbe essere questa funzione di sicurezza di Solaris. Ad esempio, se si avvia il sistema a finestre e un altro utente della workstation si sposta nel proprio ambiente usando il comando `SU`, l'applicazione non può essere eseguita via DGA, neppure se il secondo utente la utilizza localmente.

Se il rendering locale appare lento, eseguire il programma diagnostico `ogl_install_check` (situato in `/usr/openwin/demo/GL`) per determinare se l'applicazione venga eseguita via DGA. Se lo status report del programma `ogl_install_check` sul server OpenGL GLX indica che il contesto GLX è indiretto, per abilitare l'accesso al DGA per tutti gli utenti, modificare le autorizzazioni di login.

Per assegnare a tutti gli utenti locali l'accesso al DGA, procedere come segue:

▼ Per assegnare a tutti gli utenti locali l'accesso al DGA

1. Diventare superutente.

```
% su
Password: password di superutente
```

2. Modificare le autorizzazioni per consentire a tutti gli utenti di accedere in lettura/scrittura ai seguenti dispositivi:

```
% chmod 666 /dev/mouse /dev/kbd /dev/sound/* /dev/fbs/*
```

Questo permette a tutti gli utenti di accedere al DGA per la durata della sessione corrente del sistema a finestre (in base alle autorizzazioni X, vedere `xhost(1)`).

3. Aprire con un editor il file `/etc/logindevperm` e cambiare in 0666 le autorizzazioni predefinite di tutti i dispositivi elencati nel file per consentire l'accesso in lettura/scrittura a tutti gli utenti.

Ad esempio, nelle righe seguenti di `logindevperm`, cambiare le autorizzazioni 0600 in 0666, in modo che al login successivo dopo il riavvio del sistema a finestre i dispositivi siano ancora accessibili per tutti gli utenti.

```
/dev/console    0600    /dev/mouse:/dev/kbd
/dev/console    0600    /dev/sound/*      # audio devices
/dev/console    0600    /dev/fbs/*        #frame buffers
```

Si noti che, a questo punto, il sistema non sarà più sicuro.

Attivatore di file PC

Utenti cui è destinato il prodotto

L'Attivatore di file PC è appositamente studiato per gli utenti di Solaris che hanno accesso ad ambienti PC basati su Windows 98, ME, NT o 2000.

Cos'è l'Attivatore di file PC?

L'Attivatore di file PC fornisce agli utenti la possibilità di visualizzare e modificare file PC e allegati, attivando le applicazioni Windows associate e i relativi file nell'ambiente del PC. L'Attivatore di file PC consente di attivare file allegati e file creati nell'ambiente Windows.

Requisiti di installazione dell'Attivatore di file PC

- CD Solaris 9 Software Supplement

Se non si dispone del CD Supplement, rivolgersi al rappresentante dell'assistenza Sun.

Requisiti di sistema

Workstation Sun

- Ambiente operativo Solaris 9
- CDE 1.5
- 32 MB di RAM

Ambiente PC di rete con uno dei seguenti elementi:

- Scheda SunPCi™
- Software Environment
- PC Hardware con Windows 98, ME, NT o 2000 (PC -NFS™/Solstice™ Network Client)

Installazione dell'Attivatore di file PC

Requisiti di SunPCi

Affinché l'Attivatore di file PC funzioni, SunPCi e la sua workstation host devono essere in grado di eseguire Ping su se stesse reciprocamente per "nome". A tal fine, è necessario disporre di:

- Connettività IP tra i due.
- Servizi di nome (a prescindere da cosa si stia utilizzando) su entrambi in modo da poter consultare i rispettivi nomi e ottenere l'indirizzo IP.

A causa dell'architettura di rete di SunPCi e del modo in cui esso condivide l'accesso Ethernet con il proprio host, il SunPCi e l'host possono vedersi reciprocamente sulla rete.

Per ovviare a questo inconveniente, utilizzare un sistema di instradamento IP (un "vero" instradatore, un altro sistema Sun, un sistema NT e così via) sulla stessa sottorete in modo che funga da instradatore proxy.

Nota – È necessario avere accesso all'instradatore IP selezionato, in quanto è necessario aggiungervi due percorsi.

Ad esempio, in base alla seguente configurazione:

- IP di SunPCi = 10.0.0.1
- IP della workstation dell'host = 10.0.0.2
- IP dell'instradatore = 10.0.0.3

è necessario procedere come segue:

1. Sulla workstation dell'host:

aggiungere percorso 10.0.0.1 10.0.0.3 1

Nota – È possibile aggiungere uno script /etc/rc per far verificare questo ad ogni riavvio.

2. Sul proxy di instradamento:

aggiungere percorso 10.0.0.2 10.0.0.3 0

aggiungere percorso 10.0.0.1 10.0.0.3 0 (o equivalente)



Attenzione – È necessario aggiungere percorsi a tutti e tre i sistemi in questo modo, affinché il tutto funzioni. *NON* supporre che gli "instradatori predefiniti di rete standard" o altro forniranno una funzionalità simile; non lo faranno.

Dopo aver eseguito questa operazione, verificare che SunPCi possa eseguire Ping sul suo host mediante IP e viceversa. Dopo aver constatato il corretto funzionamento, assicurarsi che i sistemi possano eseguire Ping reciprocamente per nome; in caso negativo, aggiungere voci ai servizi di denominazione appropriati. Su UNIX, esempi di servizi di denominazione sono DNS o /etc/hosts. Windows può utilizzare anche DNS o il file degli host. Per aggiungere queste voci, consultare l'amministratore di sistema, in base alla propria configurazione. Quando i sistemi possono eseguire Ping reciprocamente, l'Attivatore di file PC si installerà.

Per ulteriori informazioni sull'installazione di SunPCi, consultare la seguente documentazione:

- *SunPCi Guida all'installazione*
- *SunPCi Note di rilascio*
- *SunPCi 2.1 Windows NT Installation Guide*

Installazione dei package dell'Attivatore di file PC

Vedere "Installazione del software del CD Supplement" a pagina 10.

Configurazione dell'Attivatore di file PC

Per configurare l'Attivatore di file PC è necessario specificare la propria configurazione in tre fasi nell'apposita finestra di configurazione.

Prima di procedere alla configurazione, è necessario disporre di quanto segue:

- Un nome di host di rete e connettività di rete tra gli ambienti Solaris e Windows.
- La directory principale UNIX mappata nell'ambiente Windows.

▼ Per configurare l'Attivatore di file PC per PCi

1. **Dalla barra degli strumenti di CDE, avviare l'Application Manager.**
2. **Fare clic su Configure PC launcher sotto i controlli Desktops. Viene visualizzata la finestra di configurazione dell'Attivatore di file PC. Rispondere alle domande procedendo nelle tre fasi seguenti.**
 - a. **On-board PC Emulator e SunPCI (predefinito)**
 - b. **Enter your Sun PCi's hostname (predefinito)**
 - c. **Let PC Emulator handle the file**
3. **Fare clic su OK.**

Nota – I documenti tipo PC possono essere aperti per essere visualizzati e modificati mediante la scheda Sun PCi ogni volta che si fa doppio clic su un documento. Se si desidera effettuare una visualizzazione “veloce”, selezionare Let Solaris handle the file per richiamare il visualizzatore di file PC. Per apportare modifiche, utilizzare il pulsante destro del mouse e selezionare Open In Emulator.

4. **Da SunPCi, eseguire** `h: \.dt\bin\win9x\intel\sdtpcactiond.exe`. **In questo passaggio si presume che h: sia mappato sulla directory principale UNIX.**

▼ **Per configurare l’Attivatore di file PC per l’ambiente software**

1. **Dalla barra degli strumenti di CDE, avviare l’Application Manager.**
2. **Fare clic su Configure PC launcher sotto i controlli Desktop e quindi selezionare o immettere quanto segue:**
 - a. **On-board PC Emulator e SoftWindows.**
 - b. `<Nome_host>`
 - c. **Let Solaris handle the file**

Nota – I documenti tipo PC possono essere aperti per essere visualizzati e modificati mediante un doppio clic del pulsante destro del mouse. Se al momento della configurazione dell’Attivatore di file PC si era selezionato “Let Solaris handle the file”, facendo doppio clic su un file verrà avviato il visualizzatore di file PC.

3. **Fare clic su OK.**
4. **Dall’ambiente software, eseguire:**

`h: \.dt\bin\win9x\intel\sdtpcactiond.exe`

In questo passaggio si presume che h: sia mappata sulla directory principale UNIX.

▼ **Per configurare l’Attivatore di file PC per Deskside PC**

1. **Dalla barra degli strumenti di CDE, avviare l’Application Manager.**
2. **Fare clic su Configure PC launcher sotto Desktop Applications, quindi selezionare o immettere quanto segue:**
 - a. **Standalone PC**
 - b. `<Nome_host>`
 - c. **Let the Standalone PC handle the file**

Nota – I documenti tipo PC possono essere aperti per essere visualizzati e modificati mediante un doppio clic del pulsante destro del mouse. Se al momento della configurazione dell'Attivatore di file PC si era selezionato Let Solaris handle the file, facendo doppio clic su un file verrà avviato il visualizzatore di file PC.

3. Fare clic su OK.

4. Da Deskside PC eseguire:

h: \.dt\bin\win9x\intel\sdtpcactiond.exe

In questo passaggio si presume che h: sia mappata sulla directory principale UNIX.

Uso dell'Attivatore di file PC

Il pannello principale del CDE e l'area di lavoro del CDE possono contenere un'icona che rappresenta l'ambiente del PC, come ad esempio SunPCi. A tal fine, trascinare e rilasciare OpenInSunPCi dalle applicazioni desktop di Application Manager, sul pannello principale.

Se non si era configurato l'Attivatore di file PC, la prima volta che lo si apre viene visualizzata l'apposita finestra di configurazione, in cui si configurerà l'Attivatore di file PC. È sufficiente configurare l'Attivatore di file PC una sola volta.

Operazioni con i file Windows

L'identificazione di molti dei più diffusi formati di file PC in CDE consente di selezionarli e avviarli nell'ambiente PC preferito, come SunPCi. Un clic del pulsante destro del mouse su questi file fornisce le tre seguenti possibilità di scelta nel menu:

- Open—l'azione del doppio clic.
- OpenInEmulator—avvia il file nell'hardware preferito, come SunPCi (o qualsiasi emulatore di software).
- OpenInRemotePC—avvia il file in un PC collegato in rete standalone.

È possibile trascinare e rilasciare i collegamenti di Windows sul pannello principale. È inoltre possibile collegare collegamenti sull'area di lavoro del CDE creando un collegamento Windows nella directory principale UNIX e utilizzando `dtfile` per trascinare e rilasciare. Consultare la Guida di Windows relativa alla creazione di collegamenti e la Guida di CDE per ottenere ulteriori informazioni sul trascinamento e il rilascio.

▼ Per aprire un'applicazione o un file di dati

- **Fare doppio clic sul collegamento dal desktop Solaris.**

Le applicazioni associate devono essere disponibili. Questa procedura fa sì che il desktop Solaris funga da desktop Windows. È possibile tenere tutte le applicazioni desiderate all'interno del pannello principale CDE e l'area di lavoro CDE e quindi eseguirle facendovi doppio clic sopra.

▼ Per eseguire i file binari Windows

- **Fare doppio clic sul file (exe) ed eseguirlo all'interno dell'ambiente PC (ad esempio, SunPCi).**

▼ Per copiare e incollare testo

1. **Evidenziare il testo da copiare e selezionare Copy dal menu Edit.**
2. **Fare clic nel punto in cui si desidera incollare il testo e selezionare Paste dal menu Edit.**

▼ Per visualizzare un file

- **Fare clic sul file e selezionare View.**

▼ Per cercare un file

1. **Selezionare Find/Change dal menu Edit.**
2. **Digitare il nome del file nel campo Find e fare clic su Find.**

▼ Per stampare i file

- **Selezionare Print dal menu File**
Il file viene stampato sulla stampante PC.

Altre caratteristiche

▼ Per visualizzare il menu Avvio di Windows in CDE

Utilizzando procedure manuali, è possibile accedere a tutte le opzioni del menu Avvio di Windows nell'Application Manager del CDE.

1. **Avviare Esplora risorse (o Gestione risorse in Windows 95).**
2. **Copiare C: \Window\StartMenu\ in H: \.dt\appmanager.**
3. **Avviare Application Manager.**

4. Passare ai controlli del desktop.

5. Fare clic su Reload Application.

▼ **Per collegarsi a un sistema diverso**

- **Riconfigurare l'Attivatore di file PC nella finestra di configurazione.**

▼ **Per riconfigurare l'Attivatore di file PC**

- **Rimuovere il nome dell'host del PC nella Fase 2 nella finestra di configurazione dell'Attivatore di file PC.**

▼ **Passare da una destinazione all'altra**

- **Modificare la selezione nella Fase 1 nella finestra di configurazione dell'Attivatore di file PC.**

Accesso alla Guida per l'Attivatore di file PC

La Guida per l'Attivatore di file PC è disponibile mediante il menu della Guida posto nella parte inferiore della finestra di configurazione dell'Attivatore di file PC.

Visualizzatore di file PC

Visualizzatore di file PC

Il Visualizzatore di file PC è una funzionalità che consente di visualizzare i formati più diffusi sui PC come Word, PowerPoint, Excel, Lotus1-2-3 e AutoCAD. In particolare, permette di scegliere un file e di copiare e incollare parti di testo in applicazioni differenti, ad esempio in un editor di testo. Le applicazioni del CDE potranno identificare questi tipi di file facendo doppio clic sull'icona di un allegato di un messaggio di posta elettronica o dalla Gestione di file (dtfile).

Formati file supportati

Il Visualizzatore/Attivatore di file PC supporta 17 tipi di file diversi:

Formati degli elaboratori di testo

- Microsoft Word for Windows dalla versione 7.0 alla versione Word 97
- Microsoft Windows Works fino alla versione 4.0
- Word Perfect for Windows fino alla versione 7.0
- AMI/AMI Professional fino alla versione 3.1

Formati dei fogli elettronici

- Microsoft Excel Windows dalla versione 2.2 alla versione 7.0 ed Excel 97
- Microsoft Excel Chart dalla versione 2.x alla versione 7.0
- Microsoft Windows Works fino alla versione 4.0
- Lotus 1-2-3 Windows fino alla versione 6.x
- Lotus 1-2-3 Chart Windows fino alla versione 5.0
- QuattroPro for Windows fino alla versione 7.0

Formati di presentazione

- Microsoft PowerPoint fino alla versione 7.0 e PowerPoint 97
- Corel Presentation fino alla versione 7.0
- Freelance versione 1.0 e 2.0

Formati di grafica

- BMP - Windows
- DXF - fino alla versione 13
- GEM - bitmap e vettore
- PIC - Lotus

Limitazioni del Visualizzatore di file PC

L'uso del Visualizzatore di file PC è limitato ai prodotti e alle configurazioni sotto elencate per questa release di Solaris:

- È supportata SOLO l'architettura SPARC.
- La stampa non è supportata.

La visualizzazione dei file supportati è soggetta alle seguenti limitazioni:

- I diagrammi non sono supportati in QuattroPro.
- Il testo disposto verticalmente viene visualizzato orizzontalmente. Il testo verticale può sovrapporsi a celle adiacenti, rendendo difficile la lettura del loro contenuto.
- Le figure e i piè di pagina vengono allineati ai rispettivi punti di ancoraggio nel testo. Se le dimensioni dei font del sistema di visualizzazione non sono uguali a quelle del sistema usato per creare i file, gli oggetti ancorati non vengono visualizzati nella giusta posizione nel testo.

- Vi è un supporto limitato dell'ombreggiatura incrementale.
- Gli oggetti di disegno di Microsoft Word e Lotus non sono supportati.
- I bordi non sono supportati nei file di WordPerfect e AmiPro.
- Le operazioni di "taglia e incolla" non funzionano per il testo giapponese nelle applicazioni Microsoft Office.

Nota – Le limitazioni sopra descritte sono presenti anche nella versione per Microsoft Windows del prodotto, realizzata da Inso Corporation.

- Gli oggetti OLE non sono supportati.
- Se un font usato in un documento non è presente, viene usato il font predefinito del sistema; il testo visualizzato può perciò apparire in modo differente rispetto a come compare nell'applicazione in cui è stato creato.
- Se in un documento è usato un carattere speciale non incluso nel set di caratteri disponibile, esso viene sostituito da un asterisco.

Installazione del Visualizzatore di file PC

Vedere "Installazione del software del CD Supplement" a pagina 10.

Aggiunta del Visualizzatore di file PC al pannello principale del CDE

▼ Per aggiungere il visualizzatore di file PC al pannello principale del CDE

- 1. Aprire Gestione di file (dtfile).**
- 2. Spostarsi nella directory /opt/SUNWdtpcv/bin.**
In questo punto compare l'icona del Visualizzatore di file PC.
- 3. Aprire il pannello principale del CDE in cui inserire l'icona.**
Ad esempio, la sottocartella Applicazione o File.
- 4. Trascinare col mouse l'icona dell'Attivatore/Visualizzatore di file PC da Gestione di file a InstallIcon nella sottocartella selezionata.**
- 5. Lanciare il Visualizzatore di file PC facendo clic sull'icona nel pannello principale del CDE.**

È inoltre possibile far apparire l'icona nel pannello principale come impostazione predefinita.

ShowMe TV 1.3

ShowMe TV è un sistema televisivo per le reti locali e geografiche. Consente di visualizzare e trasmettere in rete programmi video preregistrati o dal vivo. Di seguito sono indicati alcuni esempi dei possibili utilizzi di ShowMe TV:

- Trasmissione e visualizzazione di corsi di formazione
- Conferenze
- Comunicati aziendali
- Monitoraggio di eventi importanti e notiziari

ShowMe TV include i seguenti componenti:

- ShowMe TV - ricevitore
- ShowMe TV - trasmettitore
- ShowMe TV - Address Book

Package ShowMe TV

La TABELLA 3-7 elenca i package forniti con ShowMe TV.

TABELLA 3-7 Package ShowMe TV

Nome del package	Descrizione	Posizione di installazione predefinita
SUNWsmtvh	File binari di guida e documentazione	/opt/SUNWsmtv
SUNWsmtvr	Applicazione di ricezione ShowMe TV e file di supporto	/opt/SUNWsmtv
SUNWsmtvt	Applicazione di trasmissione ShowMe TV e file di supporto	/opt/SUNWsmtv
SUNWsmtvu	Utility di supporto	/opt/SUNWsmtv

Eliminazione dei vecchi package

Se si dispone di ShowMe TV 1.1, 1.2, o 1.2.1 è necessario rimuovere i vecchi package prima di procedere all'installazione di ShowMe TV 1.3.

- **Per rimuovere ShowMe TV 1.1, digitare:**

```
# pkgrm SUNWsmUt1 SUNWstv SUNWstvs
```

Se si dispone di una versione precedente di ShowMe TV 1.2, è necessario rimuoverla prima di installare altri package.

- **Per rimuovere ShowMe TV 1.2 o 1.2.1, digitare:**

```
# pkgrm SUNWsmTvt SUNWsmTvu SUNWsmTvr SUNWsmTvh
```

Installazione di ShowMe TV

Vedere “Installazione del software del CD Supplement” a pagina 10.

Documentazione tradotta

Il CD Supplement contiene il documento *Manuale dell'utente di ShowMe TV* nelle seguenti lingue:

- Francese
- Tedesco
- Spagnolo
- Italiano
- Svedese
- Giapponese
- Coreano
- Cinese semplificato
- Cinese tradizionale

▼ Accesso al Manuale dell'utente di ShowMe TV

La directory /cdrom/cdrom0/ShowMeTV1.3/Docs/UserGuide del CD Supplement contiene i seguenti file:

TABELLA 3-8 Documenti tradotti ShowMe TV

Nome file	Descrizione
UG_en.ps	File PostScript™ inglese
UG_de.ps	File PostScript tedesco
UG_fr.ps	File PostScript francese
UG_es.ps	File PostScript spagnolo
UG_it.ps	File PostScript italiano
UG_sv.ps	File PostScript svedese
UG_ja.ps	File PostScript giapponese
UG_ko	File HTML coreano
UG_zh	File HTML cinese semplificato
UG_zh_TW	File HTML cinese tradizionale

- **Per visualizzare il manuale PostScript prescelto, digitare quanto segue dalla riga di comando:**

```
# imagetool nome_file
```

- **Per stampare il manuale, utilizzare il menu File di Gestione immagini oppure digitare quanto segue dalla riga di comando:**

```
# lp nome_file
```

- **Per visualizzare i manuali in formato HTML, utilizzare un Web browser e digitare quanto segue nel campo riservato agli indirizzi:**

```
file:/cdrom/cdrom0/ShowMeTV1.3/Docs/UserGuide/directory
```

Se i file HTML sono stati copiati in una directory diversa, digitarne il percorso. Per determinare quale file aprire, aprire il sommario.

Sun Remote System Control per server Sun

Sun Remote System Control (RSC) è uno strumento di gestione di server sicuro che consente di monitorare e controllare un server Sun Enterprise 250, Sun Fire 280R, Sun Fire V880 o Sun Fire V480 su linee modem e in rete, mediante un ambiente operativo Solaris o client Microsoft Windows. RSC può inoltre avvisare l'utente quando si verificano problemi con il server. RSC fornisce amministrazione di sistema remota per sistemi distribuiti geograficamente o fisicamente inaccessibili. Tutte le funzionalità hardware necessarie per supportare RSC sono già incluse con il server Sun Enterprise 250, Sun Fire 280R, Sun FireV 880 o Sun Fire V480.

Il software Sun Remote System Control per server Sun è disponibile sul CD Supplement. Per informazioni sull'installazione, vedere "Installazione del software del CD Supplement" a pagina 10. Per informazioni sull'installazione e sulla configurazione di Remote System Control, vedere il *Manuale dell'utente Sun Remote System Control (RSC)*.

Per installare il software RSC client su un computer che esegue l'ambiente operativo Microsoft Windows 98, Windows NT 4.0 o Windows 2000, caricare il CD Supplement nel lettore di CD-ROM del sistema. L'applicazione InstallShield parte automaticamente e richiede di specificare il nome della directory, quindi procede all'installazione dell'eseguibile di RSC nella posizione specificata.

SunForum

SunForum è un prodotto per conferenze destinato alle workstation Sun. Si basa sullo standard T.120, che consente al sistema Sun di effettuare conferenze su Intranet e in Internet con altri prodotti T.120, quali Microsoft NetMeeting e PictureTel LiveShare Plus, versione 4.0.

Caratteristiche di SunForum:

- Visualizzazione e controllo di applicazioni condivise da altri sistemi UNIX o PC basati sul protocollo T.120.
- Condivisione di applicazioni Solaris locali, che possono essere visualizzate e controllate da qualsiasi partecipante alla conferenza.
- Scambiare idee e dati mediante la lavagna, gli Appunti, conversazioni e trasferimento di file.

Installazione di SunForum

Vedere “Installazione del software del CD Supplement” a pagina 10.

Guida in linea

È possibile leggere in linea informazioni relative a SunForum. È possibile accedere alla Guida dal menu Help presente in qualsiasi barra dei menu di SunForum.

Driver delle schede di rete inclusi nel CD Supplement

Il seguente software viene fornito con il CD Supplement presente nel Solaris 9 Media Kit:

- Driver SunFDDI PCI
- Driver SunFDDI SBus
- Driver SunHSI PCI
- Driver SunHSI SBus
- Software SunATM

Nota – SunFDDI supporta l’avvio dal kernel a 32 bit oppure dal kernel a 64 bit. SunFDDI si attaccherà a qualsiasi kernel dal quale si desideri avviare, senza una particolare interazione con l’utente.

Installazione dei driver

Nota – Prima di installare i driver dal CD Supplement, assicurarsi di aver già installato l’hardware dell’adattatore. Per ulteriori informazioni, consultare le note sulla piattaforma appropriata.

Vedere “Installazione del software del CD Supplement” a pagina 10.

Note sulla piattaforma per i driver delle schede di rete

Per ulteriori informazioni, leggere le seguenti note sulla piattaforma:

- *Platform Notes: Sun FDDI Adapters*
- *Platform Notes: The Sun GigabitEthernet Device Driver*
- *Platform Notes: The Sun HSI/P Device Driver*
- *Platform Notes: The Sun HSI/S Device Driver*
- *Platform Notes: Sun ATM Driver Software*
- *Platform Notes: The hme FastEthernet Device Driver*
- *Platform Notes: The eri FastEthernet Device Driver*
- *Platform Notes: The Sun GigaSwift Ethernet Device Driver*
- *Platform Notes: The Sun Quad FastEthernet Device Driver*

Configurazione delle VLAN

Le VLAN (Virtual Local Area Networks, LAN virtuale) sono normalmente usate per suddividere i gruppi di utenti di rete in domini di broadcast gestibili, in modo da creare segmentazioni logiche di workgroup e implementare strategie di sicurezza tra ciascun segmento logico. Con più VLAN su un adattatore, anche un server con un adattatore singolo può disporre di una presenza logica su più sottoreti IP. Per impostazione predefinita, è possibile definire fino a 512 VLAN per ogni adattatore presente sul server.

Se la rete non richiede VLAN multiple, è possibile utilizzare la configurazione predefinita senza alcun ulteriore intervento di configurazione.

È possibile creare VLAN basandosi su criteri diversi, ma occorre assegnare a ciascuna VLAN un tag VLAN o ID di VLAN (VID), un identificatore a 12 bit (compreso tra 1 e 4094) che designa la VLAN in modo univoco. Per ogni interfaccia di rete (ce0, ce1, ce2 e così via), è possibile creare 512 VLAN. Poiché le sottoreti IP trovano largo impiego, è consigliabile utilizzare le sottoreti IP per la configurazione delle interfacce di rete delle VLAN. Ciò significa che ciascun VID assegnato a un'interfaccia VLAN di un'interfaccia di rete fisica apparterrà a sottoreti diverse.

Il tagging di un frame Ethernet richiede l'aggiunta al frame di un tag header, o intestazione del tag, che viene inserito subito dopo gli indirizzi Destination MAC e Source MAC. Il tag header è formato da due byte del TPID (Ethernet Tag Protocol Identifier, 0x8100) e da due byte di TCI (Tag Control Information). La FIGURA 3-1 illustra il formato Ethernet Tag Header.

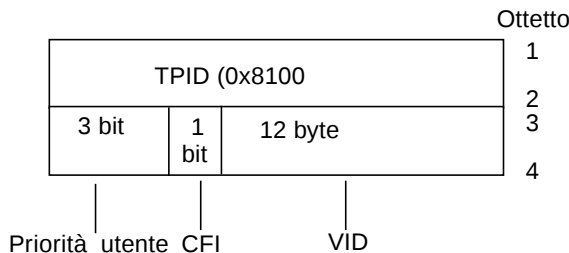


FIGURA 3-1 Formato Ethernet Tag Header

▼ Per configurare VLAN statiche

1. **Creare un file `hostname.cenum` (file `hostname6.cenum` per IPv6) per ciascuna VLAN che verrà configurata per ogni adattatore presente sul server, utilizzando il formato di denominazione seguente, che include sia il VID che il PPA (Physical Point Attachment, punto di collegamento fisico):**

VLAN logical PPA = <1000 * VID> + <Device PPA>
`ce123000` = 1000*123 + 0

Esempio: `hostname.ce123000`

Questo formato limita a 1000 il numero massimo di PPA (istanze) configurabili nel file `/etc/path_to_inst`.

Ad esempio, su un server in cui l'adattatore Sun GigabitEthernet/P 3.0 ha un'istanza di 0, appartenente a un membro delle due VLAN, con VID 123 e 224, si userebbero rispettivamente `ce123000` e `ce224000` come i due PPA delle VLAN.

2. **Utilizzare `ifconfig(1M)` per configurare un dispositivo virtuale della VLAN, ad esempio:**

```
# ifconfig ce123000 plumb up
# ifconfig ce224000 plumb up
```

L'output di `ifconfig -a` su un sistema con dispositivi VLAN `ce123000` e `ce224000`:

```
# ifconfig -a
lo0: flags=1000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 8232 index 1
    inet 127.0.0.1 netmask ff000000
hme0: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 2
    inet 129.144.131.91 netmask ffffffff00 broadcast 129.144.131.255
    ether 8:0:20:a4:4f:b8
ce123000: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 3
    inet 199.199.123.3 netmask ffffffff00 broadcast 199.199.123.255
    ether 8:0:20:a4:4f:b8
ce224000: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 4
    inet 199.199.224.3 netmask ffffffff00 broadcast 199.199.224.255
    ether 8:0:20:a4:4f:b8
```

3. Sullo switch, impostare i tag e le porte VLAN in modo da farle coincidere con le VLAN configurate sul server. Usando gli esempi di cui al Punto 2 , si impostano sullo switch le porte VLAN 123 e 224.

Per istruzioni specifiche sull'impostazione di tag e porte VLAN, consultare la documentazione fornita con lo switch.

API Java 3D 1.2.1_04

Java 3D™ 1.2.1_04 API è un set di classi per scrivere applicazioni grafiche tridimensionali e applet 3D. Fornisce agli sviluppatori numerose possibilità per la creazione e la manipolazione di geometrie 3D e per la costruzione di strutture utilizzate per rappresentare tale geometria. Gli sviluppatori di applicazioni possono descrivere mondi virtuali di grandi dimensioni, il che fornisce al software Java 3D informazioni sufficienti per rappresentare con efficacia questi mondi.

Dipendenze di installazione

- Software OpenGL, qualsiasi versione dalla 1.1 alla 1.2.2.

Installazione di API Java 3D 1.2.1_04

Vedere “Installazione del software del CD Supplement” a pagina 10.

Software Sun Enterprise 10000 SSP

Per le procedure di installazione e aggiornamento SSP, come pure per le note di rilascio SSP, vedere il documento *Sun Enterprise 10000 SSP Installation and Release Notes*, di cui è stata inclusa una copia stampata nel media kit.

Software Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0

Per l'installazione del software Capacity on Demand e le note sulla versione, vedere il documento *Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0 Installation Guide and Release Notes*, incluso in versione su supporto cartaceo nel server media kit.

Software Netra ct Platform

Il software Netra ct Platform 1.0 fornito sul CD Supplement contiene il software necessario per garantire il supporto del monitoraggio ambientale, degli allarmi (software RSC) e per il monitoraggio SNMP dei server Netra ct.

I due server Netra ct attualmente disponibili sono il Netra ct800 e il Netra ct400.

Questo software non deve essere installato su server diversi dai modelli Netra.

Documentazione disponibile sul CD Computer Systems Supplement



Set di documentazione Solaris 9 su hardware Sun

Questo set comprende, oltre ad alcuni manuali di interesse generale, una serie di Platform Notes, manuali che trattano l'uso del software Solaris 8 2/02 con prodotti hardware specifici Sun.

Questo set di AnswerBook comprende i documenti seguenti:

TABELLA 4-1 Solaris 9 on Sun Hardware Document Collection

Numero di parte	Titolo	Contenuto
816-4619	Solaris 9: Guida alla piattaforma hardware Sun	Contiene informazioni sull'installazione del software dal CD Supplement e altre questioni hardware relative ai prodotti del sistema.
816-1914	Solaris on Sun Hardware Reference Manual Supplement	Contiene informazioni che aiutano a individuare le pagine man contenute nei package del CD Supplement. Comprende pagine man sul software SunVTS.
816-4428	Manuale di Solaris per periferiche Sun	Contiene informazioni sull'installazione di dischi e altre periferiche da utilizzare con l'ambiente software Solaris 8 2/02. Tratta argomenti specifici come la configurazione degli indirizzi SCSI.

TABELLA 4-1 Solaris 9 on Sun Hardware Document Collection (*continua*)

Numero di parte	Titolo	Contenuto
816-3582	Solaris Handbook for Sun Frame Buffers	Descrive come usare le funzioni dei frame buffer TurboGXPlus, SX, PGX (m64) e Creator Graphics Accelerator. Spiega inoltre come configurare un sistema per l'uso di più monitor.
805-7313	Manuale utente del software SunForum 3.1	Descrive come utilizzare il software SunForum 3.1.
805-5686-11	Manuale dell'utente di ShowMe TV	Descrive come utilizzare il software ShowMe TV.
816-1666	SunVTS 5.0 User's Guide	Contiene istruzioni di base per l'uso del software di diagnostica SunVTS.
816-1667	SunVTS 5.0 Test Reference Manual	Contiene informazioni sui singoli test inclusi nel software di diagnostica SunVTS.
816-0861	SunVTS Quick Reference Card	È una scheda di riferimento rapido sull'uso del software di diagnostica SunVTS.
816-1466	Platform Notes: Using luxadm Software	Descrive come usare il programma amministrativo luxadm con i sottosistemi Sun StorEdge A5000 e SPARCstorage Array.
816-2348	Platform Notes: The hme FastEthernet Device Driver	Descrive come configurare il driver hme per la serie di workstation Ultra, i server Sun Enterprise, la scheda SBus SunSwift, la scheda PCI SunSwift e la scheda PCI SunFastEthernet.
806-4647	Platform Notes: Sun Enterprise 6000, 5000, 4000, and 3000 Systems	Elenca e descrive i comandi OpenBoot™ riferiti in modo specifico ai sistemi Sun Enterprise X000, inclusi i comandi per le operazioni di "hot-plug" delle schede. Descrive inoltre le procedure di sostituzione "a caldo" delle schede e altre informazioni correlate.
806-3868	Note sulla piattaforma: server Sun Enterprise 250	Descrive i nuovi comandi OpenBoot, le variabili di configurazione e le procedure per la sostituzione "a caldo" dei dischi. Descrive inoltre le procedure per la mappatura dei nomi di dispositivo logici e fisici per i dispositivi di memorizzazione interni.
806-3874	Note sulla piattaforma: Workstation Sun Ultra 450 e Server Sun Enterprise 450	Descrive i nuovi comandi OpenBoot, le variabili di configurazione e le procedure per la sostituzione "a caldo" dei dischi. Descrive inoltre le procedure per la mappatura dei nomi di dispositivo logici e fisici per i dispositivi di memorizzazione interni.
816-2350	Platform Notes: Sun FDDI Adapters	Descrive come configurare il software driver SunFDDI e utilizzare le utility di rete SunFDDI.
816-3157	Platform Notes: Sun GigabitEthernet Device Driver	Descrive come configurare il driver Sun GigabitEthernet.

TABELLA 4-1 Solaris 9 on Sun Hardware Document Collection *(continua)*

Numero di parte	Titolo	Contenuto
816-2347	Platform Notes: The SunHSI/S Device Driver	Descrive come configurare il driver SunHSI SBUS.
816-2346	Platform Notes: The SunHSI/P Device Driver	Descrive come configurare il driver SunHSI PCI.
816-1915	Platform Notes: The SunATM Driver Software	Descrive come configurare il driver SunATM.
806-3984	Dynamic Reconfiguration User's Guide for Sun Enterprise 6x00,5x00,4x00, 3x00 Systems	Contiene informazioni su come usare le funzioni del software Dynamic Reconfiguration su questi server Sun Enterprise.
816-2349	Platform Notes: the Sun Quad FastEthernet Device Driver	Descrive come configurare il driver Sun Quad FastEthernet.
816-2351	Platform Notes: Sun GigaSwift Ethernet Device Driver	Descrive come configurare il driver Sun GigaSwift Ethernet
816-2127	Platform Notes: the eri FastEthernet Device Driver	Descrive come configurare il driver eri FastEthernet.
816-2128	Platform Notes: The dmfe Fast Ethernet Device Driver	Describes how to configure the dmfe FastEthernet driver software.
816-3630	Sun Enterprise 10000 DR Configuration Guide	Contiene informazioni per la configurazione del sistema Sun Enterprise 10000 con Dynamic Configuration.
806-5231	Sun Enterprise 10000 IDN Error Messages	Informazioni sui messaggi di errore di IDN per il server Sun Enterprise 10000.
806-5230	Sun Enterprise 10000 IDN Configuration Guide	Contiene informazioni di configurazione per IDN sul server Sun Enterprise 10000.
816-1465	Sun Fire 880 Dynamic Reconfiguration User's Guide	Contiene informazioni su come utilizzare le funzioni del software di riconfigurazione dinamica sul sistema Sun Fire 880.
816-3626	Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 Installation Guide and Release Notes	Contiene informazioni sull'installazione e note sulla versione per il software Sun Enterprise 10000 System Service Processor (SSP)
816-3624	Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 User Guide	Contiene informazioni su come usare il software Sun Enterprise 10000 System Service Processor (SSP)
806-7614	Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 Reference Manual	Pagine man per Sun Enterprise 10000 System Service Processor (SSP)
816-3627	Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration User Guide	Contiene informazioni su come usare il software Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration
806-7617	Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration Reference Manual	Pagine man per Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration

TABELLA 4-1 Solaris 9 on Sun Hardware Document Collection (*continua*)

Numero di parte	Titolo	Contenuto
806-4131	Sun Enterprise 10000 InterDomain Networks User Guide	Contiene informazioni su come usare il software Sun Enterprise 10000 InterDomain Networks (IDN)
806-2283	Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0 Installation Guide and Release Notes	Contiene informazioni sull'installazione e note sulla versione per il software Capacity on Demand sul server Sun Enterprise 10000
806-2190	Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0 Administrator Guide	Contiene informazioni destinate agli amministratori di sistema su come usare il software Capacity on Demand sul server Sun Enterprise 10000
806-2191	Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0 Reference Manual	Pagine man per il software Capacity on Demand su server Sun Enterprise 10000
816-3285	Sun Fire 15K Software Overview Guide	Panoramica del software del sistema Sun Fire 15K.
816-3269	System Management Services 1.2 Installation Guide and Release Notes	Contiene informazioni sull'installazione e note sulla versione per il software System Management Services 1.2.
816-3267	System Management Services 1.2 Administrator Guide	Informazioni per l'amministratore di sistema del software System Management Services 1.2.
816-3268	System Management Services 1.2 Reference Manual	Pagine man per il software System Management Services 1.2.
806-2906	OpenBoot 2.x Command Reference Manual	Descrizioni e informazioni sui comandi OpenBoot 2.x.
806-2907	OpenBoot 2.x Quick Reference	Brevi descrizioni dei comandi OpenBoot 2.x.
806-1377	OpenBoot 3.x Command Reference Manual	Descrizioni e informazioni sui comandi OpenBoot 3.x.
806-2908	OpenBoot 3.x Quick Reference	Brevi descrizioni dei comandi OpenBoot 3.x.
816-1177	OpenBoot 4.x Command Reference Manual	Descrizioni e informazioni sui comandi OpenBoot 4.x.
806-1379	Writing FCode 3.x Programs	Informazioni sulla scrittura dei comandi in FCode.

Package delle pagine man Sun Computer Systems

Tutte le pagine man relative al software installato saranno installate automaticamente da Solaris Web Start 2. Per installare una pagina man, ma non il prodotto ad essa relativo, avvalersi di pkgadd per l'installazione della pagina prescelta.

TABELLA 4-2 Package delle pagine man Sun Computer Systems sul CD Supplement

Package	Nome	Descrizione
SUNWvtsmn	Validation Test Suite Manual Pages	Tutte le pagine man per i driver e i file binari di SunVTS
SUNWnfm	SunFDDI SBus Manual Pages	Tutte le pagine man per SunFDDI SBus
SUNWpfm	SunFDDI PCI Manual Pages	Tutte le pagine man per SunFDDI PCI
SUNWhsism	SunHSI/S Manual Pages	Tutte le pagine man per SunHSI SBus
SUNWhsipm	SunHSI/P Manual Pages	Tutte le pagine man per SunHSI PCI
SUNWsspmn	SSP Manual Pages	Tutte le pagine man per SSP
SUNWcodmn	Capacity on Demand Manual Pages	Tutte le pagine man per COD
SUNWrsc	Remote System Control	Pagine man per rscadm incluse in questo package con il software.

Installazione delle pagine man Sun Computer Systems

Vedere “Installazione del software del CD Supplement” a pagina 10.

Uso delle pagine man Sun Computer Systems

Per visualizzare le pagine man installate, usare normalmente il comando `man` come per le pagine man installate con Solaris. Queste pagine man aggiuntive sono disponibili anche nel manuale *Solaris on Sun Hardware Reference Manual Supplement* incluso nel set Solaris 9 su hardware Sun.

Altri documenti contenuti nel CD Computer Systems Supplement

La tabella seguente elenca i documenti disponibili sul CD Computer Systems Supplement non facenti parte della raccolta Solaris su hardware Sun e che non costituiscono pagine man.

HTML, PDF, PostScript e altri formati

TABELLA 4-3 Altri documenti contenuti nel CD Supplement

Percorso	Commento
Docs/README_en.html	File Readme per il CD Solaris 9 Sun Computer Systems Supplement

Nota – L'estensione `_en` indica che si tratta di un documento in lingua inglese. Potrebbero essere indicate anche altre lingue, a seconda della versione localizzata.

Power Management su hardware Sun

L'agenzia di protezione ambientale degli Stati Uniti ha redatto le linee guida Energy Star® per i computer per favorire l'utilizzo di dispositivi a basso consumo e ridurre l'inquinamento associato alla generazione di energia.

In risposta a queste linee guida, Sun Microsystems, Inc. ha progettato componenti hardware che garantiscono un uso efficiente dell'energia e ha realizzato il software Power Management™ con cui configurare le impostazioni di gestione energetica. Allo scopo di ridurre la quantità di energia utilizzata, le workstation e le periferiche Sun sono in grado di entrare in uno stato di risparmio energetico quando restano inattive per un determinato periodo di tempo.

Questa sezione funge da complemento al manuale *Uso di Power Management* nella Collezione per l'utente Solaris 9.

Piattaforme supportate e distinzioni di sistemi

Il software Power Management supporta i gruppi di piattaforme sun4m e sun4u. Le funzioni e le impostazioni predefinite del software possono variare nei due gruppi di piattaforme. Per maggiori informazioni sull'identificazione del gruppo di piattaforme applicabile al proprio sistema, vedere il documento *Uso di Power Management* nel set Solaris 9 User.

Nota – Power Management non supporta i gruppi di piattaforme sun4c e sun4d.

TABELLA 5-1 Piattaforme supportate da Power Management

Nome del sistema	Nome della piattaforma	Gruppo di piattaforme
SPARCstation 4	SUNW, SPARCstation-4	sun4m
SPARCstation 5	SUNW, SPARCstation-5	sun4m
SPARCstation 10	SUNW, SPARCstation-10	sun4m
SPARCstation 10SX	SUNW, SPARCstation-10,SX	sun4m
SPARCstation 20	SUNW, SPARCstation-20	sun4m
SPARCstation LX	SUNW, SPARCstation-LX	sun4m
SPARCstation LX+	SUNW, SPARCstation-LX+	sun4m
SPARCclassic	SUNW, SPARCclassic	sun4m
SPARCclassic X	SUNW, SPARCclassic-X	sun4m
Ultra 1 (tutti i modelli)	SUNW, Ultra-1	sun4u
Ultra 5	SUNW, Ultra-5	sun4u
Ultra 10	SUNW, Ultra-10	sun4u
Ultra 30	SUNW, Ultra-30	sun4u
Ultra 60	SUNW, Ultra-60	sun4u
Ultra 80	SUNW, Ultra-80	sun4u
Ultra 450	SUNW, Ultra-4	sun4u
Ultra 2 Creator (tutti i modelli)	SUNW, Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 1 Modello 140	SUNW, Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 1 Modello 170	SUNW, Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 1 Modello 170E	SUNW, Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 2 Modello 1300	SUNW, Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 2 Modello 2300	SUNW, Ultra-2	sun4u
Sun Blade 100	SUNW, Sun-Blade-100	sun4u
Sun Blade 1000	SUNW, Sun-Blade-1000	sun4u

Nota – SPARCstation™ Voyager è un sistema in architettura sun4m non più supportato in questa versione di Solaris.

Distinzioni di architettura di sistema e impostazioni predefinite

L'architettura SPARC di una workstation determina le funzioni Power Management disponibili. Per stabilire l'architettura del sistema in uso, vedere la TABELLA 5-1. Il comportamento predefinito delle funzioni Power Management varia a seconda dei sistemi, come illustrato nella TABELLA 5-2.

TABELLA 5-2 Funzioni Power Management supportate in architetture SPARC diverse

Funzioni Power Management	sun4m	sun4u (Energy Star 2.0)	sun4u (Energy Star 3.0)	Server
Display PM - disponibile	Sì	Sì	Sì	Sì
Display PM - predefinito	Sì	Sì	Sì	Sì
Device PM - disponibile	No	No	Sì	No
Device PM - predefinito	N / A	N / A	Sì	N / A
Suspend-Resume - disponibile	Sì	Sì	Sì	No
Suspend-Resume - predefinito	No	Sì	No	N / A
AutoShutDown - disponibile	No	Sì	Sì	No
AutoWakeup- predefinito	N / A	Sì	No	N / A

Nota – Alcuni dispositivi possono non supportare tutte le funzioni Power Management su un'architettura data.

Problemi dei sistemi SPARCstation 4

Questa sezione descrive le limitazioni dei sistemi SPARCstation 4 che utilizzano Power Management, e suggerisce le possibili soluzioni.

L'uscita di alimentazione accessoria del sistema SPARCstation 4 è priva di interruttore, cioè non è controllata dall'interruttore di alimentazione principale. Se l'uscita accessoria viene usata per collegare un monitor, questo non può essere spento usando l'interruttore principale del sistema. Analogamente, il software Power Management non può essere usato per spegnere il monitor automaticamente. In questo caso, per ridurre i consumi si potrà utilizzare un monitor conforme alla specifica Energy Star. Sun offre diversi monitor Energy Star nelle configurazioni standard dei sistemi SPARCstation 4. Queste informazioni non valgono per i sistemi SPARCserver 4. Gli SPARCserver 4 sono infatti dotati di un'uscita accessoria con interruttore.

Procedure di emergenza di OpenBoot

L'introduzione delle tastiere USB fornite con i sistemi desktop Sun dell'ultima generazione ha reso necessaria la modifica di alcune delle procedure di emergenza di OpenBoot™. In particolare, i comandi Stop-N, Stop-D, e Stop-F disponibili sui sistemi con tastiere standard (non USB) non sono supportati sui sistemi dotati di tastiere USB. Le sezioni seguenti descrivono sia le procedure di emergenza di OpenBoot per i sistemi con tastiere standard che per quelli più recenti con tastiere USB.

Procedure di emergenza di OpenBoot per i sistemi con tastiere standard (non USB)

Per impartire questi comandi, premere i tasti indicati subito dopo aver acceso il sistema e tenerli premuti per alcuni secondi fino a che i LED della tastiera non iniziano a lampeggiare.

Comando	Descrizione
Stop	Escludere i test POST. Questo comando non dipende dalla modalità di sicurezza. (Nota: alcuni sistemi escludono i test POST come impostazione predefinita. In questi casi, avvalersi della sequenza Stop-D per avviare i test POST).
Stop-A	Interruzione.
Stop-D	Passare alla modalità diagnostica (impostazione di diag-switch? su true).
Stop-F	Passare a Forth su TTYA invece di eseguire il controllo. Utilizzare fexit per proseguire con la sequenza di inizializzazione. Utile in caso di guasto hardware.
Stop-N	Ripristinare i valori predefiniti per i contenuti della NVRAM.

Procedure di emergenza di OpenBoot per i sistemi con tastiere USB

I paragrafi seguenti descrivono come eseguire le funzioni dei comandi Stop sui sistemi dotati di tastiere USB.

Stop-A

Stop-A (interruzione) funziona esattamente come sui sistemi dotati di tastiere standard, ad eccezione del fatto che non è operativo nei primi secondi successivi al reset del sistema.

Equivalente di Stop-N

- 1. Dopo aver acceso il sistema, attendere finché il LED del pulsante di alimentazione del pannello anteriore non inizia a lampeggiare e viene emessa una segnalazione acustica.**
- 2. Premere due volte in rapida successione il pulsante di alimentazione posto sul pannello anteriore (come si farebbe per il doppio clic del mouse).**

Comparirà una schermata simile alla seguente per indicare che sono stati ripristinati i valori predefiniti dei contenuti della NVRAM:

```
Sun Blade 1000 (2 X UltraSPARC-III) , Keyboard Present
```

```
OpenBoot 4.0, 256 MB memory installed, Serial #12134241.
```

```
Ethernet address 8:0:20:b9:27:61, Host ID: 80b92761.
```

```
Safe NVRAM mode, the following nvram configuration variables have  
been overridden:
```

```
  'diag-switch?' is true
```

```
'use-nvramrc?' is false
```

```
'input-device', 'output-device' are defaulted
```

```
'ttya-mode', 'ttyb-mode' are defaulted
```

These changes are temporary and the original values will be restored

after the next hardware or software reset.

ok

Si noti che alcuni parametri di configurazione della NVRAM vengono riportati ai valori predefiniti. Tra essi, i parametri che hanno maggiori probabilità di causare problemi, come le impostazioni TTYA. I valori predefiniti di queste impostazioni NVRAM vengono ripristinati solo per il ciclo di accensione corrente. Se a questo punto non si esegue nessun'altra operazione oltre al reset del sistema, i valori non verranno modificati in modo permanente. Solo le impostazioni modificate manualmente diverranno permanenti. Tutte le altre impostazioni personalizzate della NVRAM verranno conservate.

Digitando **set-defaults** si ottiene di scartare eventuali valori personalizzati della NVRAM e di ripristinare in modo permanente le impostazioni predefinite per tutti i parametri di configurazione della NVRAM.

Nota – Quando il LED del pulsante di alimentazione smette di lampeggiare e rimane acceso, è possibile premere di nuovo il pulsante di alimentazione per spegnere il sistema.

Funzionalità Stop-F

La funzionalità Stop-F non è disponibile nei sistemi con tastiera USB.

Funzionalità Stop-D

La sequenza di tasti Stop-D (diagnostica) non è supportata sui sistemi dotati di tastiere USB, tuttavia può essere emulata mediante l'uso del pulsante di alimentazione a due posizioni (vedere funzionalità Stop-N), poiché questa operazione imposta temporaneamente `diag-switch?` su `true`. Per attivare la modalità diagnostica in modo permanente, digitare:

```
ok setenv diag-switch? true
```

Comandi dell'ambiente operativo Solaris per i sistemi Sun Fire 6800 / 4810 / 4800 / 3800

Questa sezione descrive le informazioni dell'ambiente operativo Solaris specifiche per questa famiglia di sistemi di fascia media:

- Sun Fire 6800
- Sun Fire 4810
- Sun Fire 4800
- Sun Fire 3800

Vengono trattati gli argomenti seguenti:

- “Installazione, avvio e arresto dell'ambiente operativo Solaris” a pagina 56
- “Software IP Multipathing (IPMP)” a pagina 57
- “Software Sun StorEdge Traffic Manager” a pagina 58
- “Software Sun Management Center per i sistemi Sun Fire 6800 / 4810 / 4800 / 3800” a pagina 58
- “Host di log syslog” a pagina 59
- “Visualizzazione delle informazioni di configurazione del sistema” a pagina 59.

Installazione, avvio e arresto dell'ambiente operativo Solaris

Per installare ed eseguire il boot dell'ambiente operativo Solaris per la prima volta, fare riferimento al capitolo “System Power On and Setup” del documento *Sun Fire 6800/4810/4800/3810 Systems Platform Administration Manual*.

Una volta installato l'ambiente operativo Solaris, per accendere uno dei sistemi Sun Fire 6800/4810/4800/3800, compresa l'esecuzione del boot di Solaris, fare riferimento al capitolo “Maintenance” del documento *Sun Fire 6800/4810/4800/3810 Systems Platform Administration Manual*.

▼ Arresto dell'ambiente operativo Solaris

1. Passare alla console del dominio del controller per il dominio da arrestare.

Fare riferimento al capitolo “System Controller Navigation” o il capitolo “Maintenance” del documento *Sun Fire 6800/4810/4800/3810 Systems Platform Administration Manual*, fornito con il sistema.

2. Dalla console del dominio, come utente root, arrestare l'ambiente operativo Solaris per ogni dominio digitando `init 0`.

```
root# init 0  
ok
```

Software IP Multipathing (IPMP)

L'implementazione Solaris di IPMP fornisce le seguenti funzionalità (TABELLA 7-1).

TABELLA 7-1 Funzionalità IPMP

Funzione	Descrizione
Rilevazione errori	Consente di rilevare il guasto di una scheda di rete e di trasferire automaticamente l'accesso di rete a un'altra scheda (failover). Presume che sia configurata una scheda di rete alternativa.
Rilevazione riparazioni	Consente di rilevare se una scheda di rete precedentemente guasta è stata riparata e ripristina automaticamente (failback) l'accesso di rete trasferito in precedenza alla scheda di rete alternativa. Presume che sia abilitato il failback.
Suddivisione del carico diretto verso l'esterno	I pacchetti di rete diretti verso l'esterno vengono suddivisi tra più schede di rete senza incidere sull'ordine dei pacchetti al fine di ottenere un throughput maggiore. La suddivisione del carico si verifica solo quando il traffico di rete fluisce verso più destinazioni utilizzando connessioni multiple.

Il software IPMP (IP Network Multipathing) fornisce tre importanti funzionalità:

- Se la configurazione del sistema prevede una scheda di rete alternativa, consente il failover da un percorso di rete all'altro.
- È contemplato anche il failback alla scheda di rete originale, una volta riparata.
- Il software IP Network Multipathing si occupa inoltre di suddividere tra le due schede il carico di rete diretto verso l'esterno per ottenere un throughput maggiore. La suddivisione del carico ha luogo solo quando il traffico di rete fluisce verso più destinazioni utilizzando connessioni multiple.

Per reperire ulteriori informazioni sul software IP Network Multipathing (IPMP), consultare il documento *System Administration Guide: IP Services*, fornito nel formato in linea con la versione in uso dell'ambiente operativo Solaris. Il documento *System Administration Guide: IP Services* descrive le funzionalità IPMP di base e i dettagli di configurazione di rete. Questo manuale è disponibile in linea con la versione dell'ambiente operativo Solaris.

Software Sun StorEdge Traffic Manager

Il software Sun StorEdge™ Traffic Manager consente la gestione della configurazione multipath, il bilanciamento del carico di I/O, il supporto del failover e il supporto del multipathing a istanza singola. Per ulteriori dettagli su queste funzionalità software, vedere il documento *Sun StorEdge Traffic Manager Software Installation and Configuration Guide*, disponibile sul sito Web Sun Network Solutions:

<http://www.sun.com/storage/san>

Per accedere a questo documento:

1. Con il browser, accedere all'indirizzo <http://www.sun.com/storage/san> e fare clic sul collegamento "Sun StorEdge SAN 3.0/3.1 release Software/Firmware Upgrades and Documentation.
2. Effettuare il sign on oppure registrarsi.
3. Fare clic sul collegamento "Download STMS Install/Config Guide, Solaris/SPARC (.35MB)."

Software Sun Management Center per i sistemi Sun Fire 6800 / 4810 / 4800 / 3800

Il software Sun Management Center per i sistemi Sun Fire 6800 / 4810 / 4800 / 3800 software è un'interfaccia grafica utente per la gestione di questi sistemi di fascia media.

Per ottimizzare l'efficacia del software, occorre installarlo su un sistema separato. Questo software consente di raggruppare logicamente i sistemi e il controller in un unico oggetto per semplificare le operazioni di gestione.

Il software Sun Management Center per i sistemi Sun Fire 6800 / 4810 / 4800 / 3800, una volta configurato, recepisce anche trap ed eventi SNMP.

Per utilizzare il software, è necessario collegare la scheda controller a una rete. Con un collegamento di rete è possibile visualizzare sia l'interfaccia dalla riga di comando che l'interfaccia grafica utente. Per collegare la porta Ethernet della scheda controller di sistema, consultare la documentazione di installazione fornita con il sistema.

Le istruzioni per l'uso del software Sun Management Center per i sistemi Sun Fire 6800 / 4810 / 4800 / 3800 sono reperibili nel documento *Sun Management Center 3.0 - Supplemento per i sistemi Sun Fire 6800/4810/4800/3800*, disponibile in versione in linea.

Host di log syslog

Per informazioni su come configurare l'host di log syslog utilizzando il software del controller di sistema, vedere il capitolo “System Power On and Setup” del documento *Sun Fire 6800/4810/4800/3810 Systems Platform Administration Manual*. Questo comando fa parte del comando `setupplatform` del controller di sistema, eseguito alla configurazione della piattaforma.

Per ulteriori dettagli sul comando `setupplatform`, vedere il comando `setupplatform` nel documento *Sun Fire 6800/4810/4800/3800 System Controller Command Reference Manual* e il capitolo “System Power On and Setup” nel documento *Sun Fire 6800/4810/4800/3810 Systems Platform Administration Manual*. Entrambi i manuali sono disponibili sia su supporto cartaceo che in formato in linea sul sistema Sun Fire 6800 / 4810 / 4800 / 3800.

Visualizzazione delle informazioni di configurazione del sistema

Per visualizzare i parametri di configurazione del sistema, avvalersi dei seguenti comandi dell'ambiente operativo Solaris:

Comando `prtconf`

Il comando `prtconf` di Solaris stampa le informazioni di configurazione del sistema. L'output comprende:

- Quantità totale di memoria
- Configurazione delle periferiche sotto forma di struttura ad albero di dispositivi

Questo comando dispone di molte opzioni. Per sintassi del comando, opzioni ed esempi vedere la pagina `man prtconf`.

Comando prttdiag

Il comando prttdiag(1M) di Solaris visualizza le seguenti informazioni per il dominio del sistema:

- Configurazione
- Diagnostica
- Quantità totale di memoria (simile al comando prtconf)

Per ulteriori informazioni su questo comando, vedere la pagina man prttdiag(1M).

Comando sysdef

L'utility sysdef di Solaris fornisce la definizione corrente del sistema in forma tabulare. Elenca:

- Tutti i dispositivi hardware
- Pseudo dispositivi
- Dispositivi di sistema
- Moduli caricabili
- Valori dei parametri definibili del kernel selezionato

Questo comando genera l'output mediante l'analisi del file dei nomi del sistema operativo avviabile (*elenco_nomi*) e vi estrae la informazioni di configurazione. il file *elenco_nomi* predefinito del sistema è /dev/kmem.

Per sintassi del comando, opzioni ed esempi vedere la pagina man sysdef.

Comando format

L'utility format di Solaris, utilizzata per la formattazione delle unità, permette di visualizzare i nomi logici e fisici dei dispositivi. Per sintassi del comando, opzioni ed esempi vedere la pagina man format.

Package localizzati sul CD Supplement

Package localizzati in giapponese

TABELLA A-1 Package localizzati in giapponese

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
SunForum	SUNWjadat	SunForum in giapponese (ja-EUC)
	SUNWjpdatt	SunForum in giapponese (ja-PCK)
Remote System Control	SUNWjersc	Remote System Control (EUC) in giapponese
	SUNWjrscd	Manuale utente Remote System Control (EUC) in giapponese
	SUNWjrscj	GUI Remote System Control (EUC) in giapponese
ShowMe TV	SUNWjasmt	File di localizzazione in giapponese di ShowMe TV (ja-EUC)
	SUNWjpsmt	File di localizzazione in giapponese di ShowMe (ja-PCK)
	SUNWjusmt	File di localizzazione in giapponese di ShowMe (ja-UTF8)
Attivatore PC	SUNWjdpcv	Guida dell'attivatore PC in giapponese (comune)
	SUNWjepcp	Messaggi dell'attivatore PC in giapponese (EUC)
	SUNWjppcp	Messaggi dell'attivatore PC in giapponese (PCK)
	SUNWjupcp	Messaggi dell'attivatore PC in giapponese (UTF-8)

TABELLA A-1 Package localizzati in giapponese (*Continua*)

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
Visualizzatore di file PC	SUNwjepcv	Visualizzatore del formato di file PC (EUC) in giapponese
	SUNwjepcz	Supporto dei formati di file PC (EUC) in giapponese nel CDE
	SUNwjppcv	Visualizzatore del formato di file PC (PCK) in giapponese
	SUNwjppcz	Supporto dei formati di file PC (PCK) in giapponese nel CDE
	SUNwjupcv	Visualizzatore del formato di file PC (UTF-8) in giapponese
	SUNwjupcz	Supporto dei formati di file PC (UTF-8) in giapponese nel CDE
SunFDDI	SUNwjenfmm	Pagine man (EUC) di SunFDDI SBus in giapponese
	SUNwjepfmm	Pagine man (EUC) di SunFDDI PCI in giapponese
	SUNwjpnfmm	Pagine man (PCK) di SunFDDI SBus in giapponese
	SUNwjppfmm	Pagine man (PCK) di SunFDDI PCI in giapponese
	SUNwjunfmm	Pagine man (UTF-8) di SunFDDI SBus in giapponese
	SUNwjupfmm	Pagine man (UTF-8) di SunFDDI PCI in giapponese
SunVTS	SUNwjpvttm	Pagine Man (PCK) di SunVTS in giapponese
	SUNwjjuvttm	Pagine Man (UTF-8) di SunVTS in giapponese
	SUNwjvttsm	Pagine Man (EUC) di SunVTS in giapponese
Netra ct	SUNwjecte	Pagine man e messaggi per il software Netra ct Platform in giapponese (EUC)
Documentazione Solaris su hardware Sun	SUNwdpjashw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato PDF
	SUNwdhjashw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato HTML
Lights Out Management	SUNwj1lomu	Localizzazione in giapponese di utility e daemon

Package localizzati in tedesco

TABELLA A-2 Package localizzati in tedesco

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
SunForum	SUNWdedat	SunForum in tedesco
Attivatore PC	SUNWdepcp	Messaggi dell'attivatore PC in tedesco
Visualizzatore di file PC	SUNWdepcv	Messaggi del visualizzatore di file PC in tedesco
	SUNWdepcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC in tedesco
Remote System Control	SUNWdersc	Remote System Control in tedesco
	SUNWdrscd	Manuale utente Remote System Control in tedesco
	SUNWdrscj	Interfaccia grafica utente Remote System Control in tedesco
ShowMe TV	SUNWdesmt	File di localizzazione di ShowMe TV in tedesco
Netra ct	SUNWdecte	Localizzazione in tedesco (EUC) di Netra ct
Documentazione Solaris su hardware Sun	SUNWdpdeshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato PDF
	SUNWdhdeshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato HTML
Lights Out Management	SUNWdlomu	Localizzazione in tedesco di utility e daemon

Package localizzati in italiano

TABELLA A-3 Package localizzati in italiano

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
SunForum	SUNWitdat	SunForum in italiano
Attivatore PC	SUNWitpcp	Messaggi dell'attivatore PC in italiano
Visualizzatore di file PC	SUNWitpcv	Messaggi del visualizzatore di file PC in italiano
	SUNWitpcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC in italiano
Remote System Control	SUNWitrsc	Remote System Control in italiano
	SUNWirscd	Manuale utente Remote System Control in italiano
	SUNWirscj	Interfaccia grafica utente Remote System Control in italiano
ShowMe TV	SUNWitsmt	File di localizzazione di ShowMe TV in italiano
Netra ct	SUNWiecte	Localizzazione in italiano (EUC) di Netra ct
Documentazione Solaris su hardware Sun	SUNWdpitshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato PDF
	SUNWdhitshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato HTML
Lights Out Management	SUNWilomu	Localizzazione in italiano di utility e daemon

Package localizzati in francese

TABELLA A-4 Package localizzati in francese

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
SunForum	SUNWfrdat	SunForum in francese
Attivatore PC	SUNWfrpcp	Messaggi dell'attivatore PC in francese
Visualizzatore di file PC	SUNWfrpcv	Messaggi del visualizzatore di file PC in francese
	SUNWfrpcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC in francese
Remote System Control	SUNWfrsc	Remote System Control in francese
	SUNWfrscd	Manuale utente Remote System Control in francese
	SUNWfrscj	Interfaccia grafica utente Remote System Control in francese
ShowMe TV	SUNWfrsmt	File di localizzazione di ShowMe TV in francese
Netra ct	SUNWfecte	Localizzazione in francese (EUC) di Netra ct
Documentazione Solaris su hardware Sun	SUNWdpfrshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato PDF
	SUNWdhfrshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato HTML
Lights Out Management	SUNWflomu	Localizzazione in francese di utility e daemon

Package localizzati in spagnolo

TABELLA A-5 Package localizzati in spagnolo

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
SunForum	SUNWesdat	SunForum in spagnolo
Attivatore PC	SUNWespcp	Messaggi dell'attivatore PC in spagnolo
Visualizzatore di file PC	SUNWespcv	Messaggi del visualizzatore di file PC in spagnolo
	SUNWespcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC in spagnolo
Remote System Control	SUNWesrsc	Remote System Control in spagnolo
	SUNWerscd	Manuale utente Remote System Control in spagnolo
	SUNWerscj	Interfaccia grafica utente Remote System Control in spagnolo
ShowMe TV	SUNWessmt	File di localizzazione di ShowMe TV in spagnolo
Netra ct	SUNWeecte	Localizzazione in spagnolo (EUC) di Netra ct
Documentazione Solaris su hardware Sun	SUNWdpesshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato PDF
	SUNWdhesshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato HTML
Lights Out Management	SUNWelomu	Localizzazione in spagnolo di utility e daemon

Package localizzati in svedese

TABELLA A-6 Packate localizzati in svedese

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
SunForum	SUNWsvdat	SunForum in svedese
Attivatore PC	SUNWsvpcp	Messaggi dell'attivatore PC in svedese
Visualizzatore di file PC	SUNWsvpcv	Messaggi del visualizzatore di file PC in svedese
	SUNWsvpcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC in svedese
Remote System Control	SUNWsvrsc	Remote System Control in svedese
	SUNWsrscd	Manuale utente Remote System Control in svedese
	SUNWsrscj	Interfaccia grafica utente Remote System Control in svedese
ShowMe TV	SUNWsvsmt	File di localizzazione di ShowMe TV in svedese
Netra ct	SUNWsecte	Localizzazione in svedese (EUC) di Netra ct
Documentazione Solaris su hardware Sun	SUNWdpsvshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato PDF
	SUNWdhsvshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato HTML
Lights Out Management	SUNWslomu	Localizzazione in svedese di utility e daemon

Package localizzati in cinese tradizionale

TABELLA A-7 Package localizzati in cinese tradizionale

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
SunForum	SUNW5dat	SunForum (zh_TW-BIG5) in cinese tradizionale
	SUNWhdat	SunForum (zh_TW-EUC) in cinese tradizionale
Attivatore PC	SUNW5pcp	Messaggi dell'attivatore PC (zh_TW-BIG5) in cinese tradizionale
	SUNWhcp	Messaggi dell'attivatore PC (comuni) in cinese tradizionale
	SUNWhdpcp	Messaggi dell'attivatore PC (zh_TW-EUC) in cinese tradizionale
Visualizzatore di file PC	SUNW5pcv	Messaggi del visualizzatore di file PC (zh_TW-BIG5) in cinese tradizionale
	SUNW5pcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC (zh_TW-BIG5) in cinese tradizionale
	SUNWhcpv	Messaggi del visualizzatore di file PC (comuni) in cinese tradizionale
	SUNWhdpcv	Messaggi del visualizzatore di file PC (zh_TW-EUC) in cinese tradizionale
	SUNWhdpcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC (zh_TW-EUC) in cinese tradizionale
Remote System Control	SUNWhrsc	Remote System Control (EUC) in cinese tradizionale
	SUNWhrscd	Manuale utente Remote System Control (EUC) in cinese tradizionale
	SUNWhrscj	GUI Remote System Control (EUC) in cinese tradizionale
ShowMe TV	SUNW5smt	File di localizzazione di ShowMe TV (zh_TW-Big5) in cinese tradizionale
	SUNWhsmt	File di localizzazione per ShowMe TV (zh_TW-EUC) in cinese tradizionale
Netra ct	SUNWcect	Localizzazione in cinese tradizionale (EUC) di Netra ct
Documentazione Solaris su hardware Sun	SUNWhcte	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato PDF
	SUNWdpshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato HTML
Lights Out Management	SUNWhlomu	Localizzazione in cinese tradizionale di utility e daemon

Package localizzati in cinese semplificato

TABELLA A-8 Package localizzati in cinese semplificato

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
SunForum	SUNWcdat	SunForum (zh-EUC) in cinese semplificato
Attivatore PC	SUNWccpcp	Messaggi dell'attivatore PC (comuni) in cinese semplificato
	SUNWcdpcp	Messaggi dell'attivatore PC (zh-EUC) in cinese semplificato
	SUNWgpcp	Messaggi dell'attivatore PC (zh-GBK) in cinese semplificato
Visualizzatore di file PC	SUNWccpcv	Messaggi del visualizzatore di file PC (comuni) in cinese semplificato
	SUNWcdpcv	Messaggi del visualizzatore di file PC (zh-EUC) in cinese semplificato
	SUNWcdpcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC (zh-EUC) in cinese semplificato
	SUNWgpcv	Messaggi del visualizzatore di file PC (zh-GBK) in cinese semplificato
	SUNWgpcz	Guida e icone del visualizzatore PC (zh-GBK) in cinese semplificato
Remote System Control	SUNWcrsc	Remote System Control (EUC) in cinese semplificato
	SUNWcrscd	Manuale utente Remote System Control (EUC) in cinese semplificato
	SUNWcrscj	GUI Remote System Control (EUC) in cinese semplificato
ShowMe TV	SUNWcsmt	File di localizzazione di ShowMe TV (zh-EUC) in cinese semplificato
	SUNWgsmt	File di localizzazione di ShowMe TV (zh-GBK) in cinese semplificato
Netra ct	SUNWcecte	Localizzazione in cinese semplificato (EUC) di Netra ct
Documentazione Solaris su hardware Sun	SUNWCcte	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato PDF
	SUNWdpcshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato HTML
Lights Out Management	SUNWclomu	Localizzazione in cinese semplificato di utility e daemon

Package localizzati in coreano

TABELLA A-9 Package localizzati in coreano

Prodotto software	Nome del package	Descrizione
SunForum	SUNWkodat	SunForum in coreano
Attivatore PC	SUNWkcpcp	Messaggi dell'attivatore PC (comuni) in coreano
	SUNWkdpcp	Messaggi dell'attivatore PC (ko) in coreano
	SUNWkupcp	Messaggi dell'attivatore PC (ko.UTF-8) in coreano
Visualizzatore di file PC	SUNWkcpcv	Messaggi del visualizzatore di file PC (comuni) in coreano
	SUNWkdpcv	Messaggi del visualizzatore di file PC (ko) in coreano
	SUNWkdpcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC (ko) in coreano
	SUNWkupcv	Messaggi del visualizzatore di file PC (ko.UTF-8) in coreano
	SUNWkupcz	Guida e icone del visualizzatore di file PC (ko.UTF-8) in coreano
Remote System Control	SUNWkrsc	Remote System Control (EUC) in coreano
	SUNWkrscd	Manuale utente Remote System Control (EUC) in coreano
	SUNWkrscj	GUI Remote System Control (EUC) in coreano
ShowMe TV	SUNWkosmt	File di localizzazione di ShowMe TV (ko-EUC) in coreano
	SUNWkusmt	File di localizzazione di ShowMe TV (ko-UTF-8) in coreano
Netra ct	SUNWkecte	Localizzazione in coreano (EUC) di Netra ct
Documentazione Solaris su hardware Sun	SUNWkocte	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato PDF
	SUNWdpkoshw	Documentazione Solaris su hardware Sun in formato HTML
Lights Out Management	SUNWklomu	Localizzazione in coreano di utility e daemon

Indice analitico

A

Agenzia di protezione ambientale statunitense, 47
aggiornate, informazioni
 dove trovare gli aggiornamenti, x
AutoShutdown disponibile, 49
AutoWakeup disponibile, 49

C

configuring VLANs, 36

D

default Power Management, impostazioni, 49
device Power Management disponibile, 49
display Power Management disponibile, 49
dispositivo virtuale, 37

F

formato di denominazione VLAN, 37

I

ID VLAN, 36
ifconfig -a, 38
informazioni aggiornate
 dove trovare le informazioni, x
installazione
 CD di Solaris, x

J

Java 3D, 38

M

monitor, configurazione, 42

N

nuovi prodotti
 dove trovare gli aggiornamenti, x

O

OpenGL, 17

P

Package

- cinese semplificato, 69
- cinese tradizionale, 68
- coreano, 70
- francese, 65
- giapponese, 61
- italiano, 64
- spagnolo, 66
- svedese, 67
- tedesco, 63

PC launcher, 22

periferiche

- dove trovare gli aggiornamenti, x

pkgadd

- installazione di aggiornamenti software, 12

prodotti nuovi

- dove trovare gli aggiornamenti, x

Programma Energy Star Computers, 47

S

sistema

- architettura
- identificazione, 2

Solaris Webstart 2.0, 10

SPARC architectures, 49

sun4u UltraSPARC III (Energy Star, v3), 49

system architecture distinctions, 49

- sun4m, 49
- sun4u (pre Energy Star 3.0), 49
- sun4u (pre Energy Star, v3), 49

U

Updates CD

- contenuti, 45
- installazione, x
- pkgadd, 12