



Guida all'installazione e alla configurazione di Sun Ray™ Server Software 4.1

per il sistema operativo Linux

Sun Microsystems, Inc
www.sun.com

N. di parte 820-6460-10
Ottobre 2008, Revisione A

Copyright 2002-2008, Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tutti i diritti riservati.

Sun Microsystems, Inc. detiene diritti di proprietà intellettuale sulla tecnologia incorporata nel prodotto descritto in questo documento. In particolare e senza limitazione, tali diritti di proprietà intellettuale possono includere uno o più brevetti statunitensi elencati all'indirizzo <http://www.sun.com/patents> e uno o più brevetti aggiuntivi o in attesa di registrazione negli Stati Uniti e in altri paesi.

Questo documento e il prodotto a cui si riferisce sono distribuiti sotto licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la decompilazione. Nessuna parte del prodotto o 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 caratteri, 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 in licenza esclusivamente da X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, il logo Sun, Sun Ray, Sun WebServer, Sun Enterprise, Ultra, UltraSPARC, SunFastEthernet, Sun Quad FastEthernet, Java, JDK, HotJava e Solaris sono marchi, marchi registrati o marchi di servizi di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti i marchi SPARC sono utilizzati su licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. I prodotti con marchio SPARC sono basati su un'architettura sviluppata da Sun Microsystems, Inc.

Netscape è un marchio o un marchio registrato di Netscape Communications Corporation.

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 nello sviluppo del concetto di interfaccia utente grafica o visuale per l'industria informatica. Sun possiede una licenza non esclusiva per l'interfaccia grafica utente concessa da Xerox, estesa anche ai licenziatari Sun che utilizzano le interfacce OPEN LOOK e comunque firmatari di accordi di licenza con Sun.

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

Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions set forth in the Sun Microsystems, Inc. license agreements and as provided in DFARS 227.7202-1(a) and 227.7202-3(a) (1995), DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii) (Oct. 1998), FAR 12.212(a) (1995), FAR 52.227-19, or FAR 52.227-14 (ALT III), as applicable.

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

Copyright 2002-2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. a les droits de propriété intellectuelle relatants à la technologie incorporée dans le produit qui est décrit dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les Etats-Unis et dans les autres pays.

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

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

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

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Sun Ray, Sun WebServer, Sun Enterprise, Ultra, UltraSPARC, SunFastEthernet, Sun Quad FastEthernet, Java, JDK, HotJava, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

Netscape est une marque de Netscape Communications Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

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

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

Sommario

Prefazione	xi
1. Introduzione	1
Formato dei supporti	1
Diagramma di installazione	2
Diagramma di configurazione della rete	3
2. Preparazione per l'installazione	5
Requisiti hardware	6
Spazio su disco	6
Requisiti software	7
Java Runtime Environment (JRE)	7
JVM (Java Virtual Machine) client o server	7
Versioni del sistema operativo Linux	8
SuSE Linux Enterprise Server (SLES)	10
Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (RHEL AS)5 Update 1	8
Requisiti del server Web per l'interfaccia grafica di amministrazione di Sun Ray	9
▼ Installare Apache Tomcat	9
Requisiti del browser Web	10
Requisiti per la porta di Sun Ray Data Store	10

- 3. Installazione 11**
 - ▼ Installare SRSS 11

- 4. Preparazione per l'aggiornamento di SRSS 15**
 - Requisiti 15
 - Gruppi di failover 16
 - ▼ Disconnettere il server Sun Ray dall'interconnessione 17
 - Preservare i dati di configurazione 18
 - ▼ Preservare la configurazione del server Sun Ray 18
 - Deconfigurare il server Sun Ray 20
 - ▼ Deconfigurare SRSS 20
 - Rimuovere il software 20
 - ▼ Rimuovere SRSS 20

- 5. Aggiornamento 23**
 - Aggiornare il server Sun Ray 23
 - ▼ Aggiornare il server Sun Ray 23

- 6. Preparazione per la configurazione 27**
 - Attività di configurazione 27
 - Fogli di lavoro di configurazione 29
 - Topologia di base della rete 33

- 7. Configurazione 35**
 - Configurare il server Sun Ray 36
 - ▼ Configurare un'interfaccia di interconnessione Sun Ray dedicata 36
 - ▼ Configurare il server Sun Ray in una LAN 38
 - ▼ Attivare o disattivare la connessione LAN Sun Ray 39
 - ▼ Configurare SRSS 40
 - ▼ Configurare la gerarchia dei server Sun Ray 41

- ▼ Sincronizzare i server Sun Ray primari e secondari 42
- ▼ Sincronizzare il firmware della DTU Sun Ray 43
- ▼ Riavviare il server Sun Ray 43

A. Altre informazioni 45

File di sistema modificati 45

Messaggi di errore di `utinstall` 46

Indice 49

Figure

FIGURA 1-1	Diagramma di installazione e aggiornamento	2
FIGURA 1-2	Diagramma di configurazione della rete	4
FIGURA 6-1	Rete Sun Ray privata dedicata, senza routing	33
FIGURA 6-2	Rete condivisa con DTU Sun Ray senza routing	34
FIGURA 6-3	Rete condivisa con routing	34

Tabelle

TABELLA 2-1	Requisiti di spazio su disco per SRSS	6
TABELLA 4-1	Riepilogo dei requisiti di aggiornamento	16
TABELLA 6-1	Foglio di lavoro per la configurazione di base con interconnessione dedicata	29
TABELLA 6-2	Foglio di lavoro per la configurazione LAN dell'interfaccia locale	31
TABELLA 6-3	Parametri per la configurazione di failover del server Sun Ray	32
TABELLA 6-4	Indirizzo della prima e ultima unità del gruppo di failover	32
TABELLA A-1	Messaggi di errore di <code>utinstall</code>	46

Prefazione

La Guida all'installazione e alla configurazione di Sun Ray Server Software 4.1 per il sistema operativo Linux contiene istruzioni per l'installazione, l'aggiornamento e la configurazione di un sistema di DTU Sun Ray™ e dei relativi server. Si rivolge agli amministratori di sistema e di rete che hanno esperienza del modello di elaborazione dei sistemi Sun Ray™ e dispongono di una buona conoscenza delle tecnologie di rete. La guida contiene argomenti di interesse anche per chi è interessato alla personalizzazione dei sistemi Sun Ray.

Operazioni preliminari

Per eseguire le procedure descritte nella guida è necessario avere accesso al CD di Sun Ray Server Software 4.1 o alla versione scaricata elettronicamente.

Struttura del manuale

Il [Capitolo 1](#) contiene un breve riepilogo delle operazioni di installazione, aggiornamento e configurazione e contiene due diagrammi che consentono di impostare velocemente e in modo corretto la versione più recente di Sun Ray Server Software.

Il [Capitolo 2](#) descrive i requisiti di installazione.

Il [Capitolo 3](#) descrive in dettaglio la procedura di installazione.

Il [Capitolo 4](#) descrive le operazioni preliminari per l'aggiornamento da una versione precedente di Sun Ray Server Software. Include una breve descrizione dei gruppi di failover.

Il [Capitolo 5](#) descrive in dettaglio le procedure di aggiornamento.

Il [Capitolo 6](#) descrive i requisiti di configurazione. Include una breve descrizione della topologia di rete e alcuni fogli di lavoro.

Il [Capitolo 7](#) descrive in dettaglio le procedure di configurazione.

L'[Appendice A](#) contiene tutto il materiale non trattato nei precedenti capitoli, inclusi i messaggi di errore dello script di installazione.

Il manuale contiene anche un indice analitico.

Utilizzo dei comandi UNIX

Questo documento non contiene informazioni relative ai comandi e alle procedure di base di UNIX®, come l'arresto e l'avvio del sistema o la configurazione dei dispositivi. Questo documento contiene invece informazioni relative ai comandi di sistema specifici di Sun Ray.

Convenzioni tipografiche

Carattere tipografico	Significato	Esempi
AaBbCc123	Nomi di comandi, file e directory, messaggi di sistema visualizzati sullo schermo	Modificare il file <code>.login</code> . Utilizzare <code>ls -a</code> per visualizzare un elenco di tutti i file. <code>% Nuovi messaggi.</code>
AaBbCc123	Comandi digitati dall'utente, in contrasto con i messaggi del sistema sullo schermo	<code>% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	Titoli di manuali, parole o termini nuovi, parole importanti nel contesto	Vedere il Capitolo 6 del <i>Manuale utente</i> . Queste opzioni sono dette <i>classi</i> . <i>Richiedono</i> l'accesso come superutente.
	Variabile della riga di comando da sostituire con un nome o valore reale	Per eliminare un file, digitare <code>rm nome_file</code> .

Prompt delle shell

Shell	Prompt
C shell	<code>nome_sistema%</code>
C shell, superutente	<code>nome_sistema#</code>
Bourne shell e Korn shell	<code>\$</code>
Bourne shell e Korn shell, superutente	<code>#</code>

Documentazione correlata

Applicazione	Titolo	Numero di parte
Amministrazione	<i>Sun Ray Server Software 4.1 Administrator's Guide for the Linux Operating System</i>	820-3769
Note sulla versione	<i>Note sulla versione di Sun Ray Server Software 4.1 per il sistema operativo Linux</i>	820-6480

Accesso alla documentazione Sun

Un'ampia selezione della documentazione Sun, tra cui le versioni localizzate, è disponibile per la stampa, la visualizzazione e l'acquisto all'indirizzo:

<http://docs.sun.com>

Invio di commenti a Sun

Al fine di migliorare la qualità della documentazione, Sun sollecita l'invio di commenti e suggerimenti da parte degli utenti. È possibile inviare i propri commenti a Sun all'indirizzo di posta elettronica:

docfeedback@sun.com

Si prega di specificare il numero di parte (820-6460) del documento nell'oggetto del messaggio di posta elettronica.

Introduzione

Questa guida spiega come installare, aggiornare, configurare e rimuovere Sun Ray™ Server Software (SRSS) 4.1. Contiene anche istruzioni per l'aggiornamento alla versione appropriata di Linux.

Sono richieste conoscenze di base dei comandi del sistema operativo Linux ed esperienza nella configurazione e amministrazione delle reti. Le informazioni tecniche e le procedure sono presentate con un'interfaccia dalla riga di comando.

Il diagramma di installazione (FIGURA 1-1) e il diagramma di configurazione della rete (FIGURA 1-2) contengono un riepilogo delle operazioni da svolgere. Seguendo le procedure descritte in questa guida è possibile evitare problemi nelle operazioni di installazione, aggiornamento o configurazione dei sistemi Sun Ray.

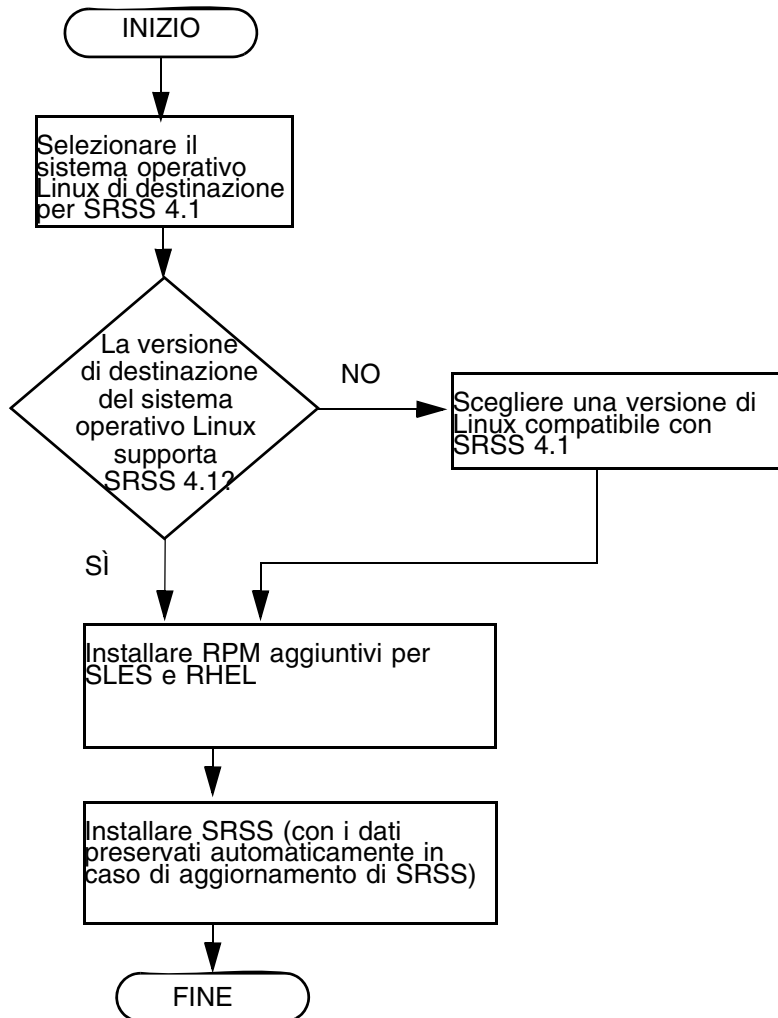
Formato dei supporti

SRSS 4.1 è disponibile sia su CD-ROM che in formato scaricato elettronicamente (ESD). Se il software è stato scaricato elettronicamente, quando le istruzioni e le procedure della guida richiedono di passare alla directory dell'immagine sul CD-ROM, passare alla directory dell'immagine nella posizione in cui il software è stato scaricato. I comandi vengono eseguiti correttamente da entrambe le posizioni.

Diagramma di installazione

Il diagramma seguente indica le principali decisioni da prendere prima di eseguire l'installazione o l'aggiornamento.

FIGURA 1-1 Diagramma di installazione e aggiornamento

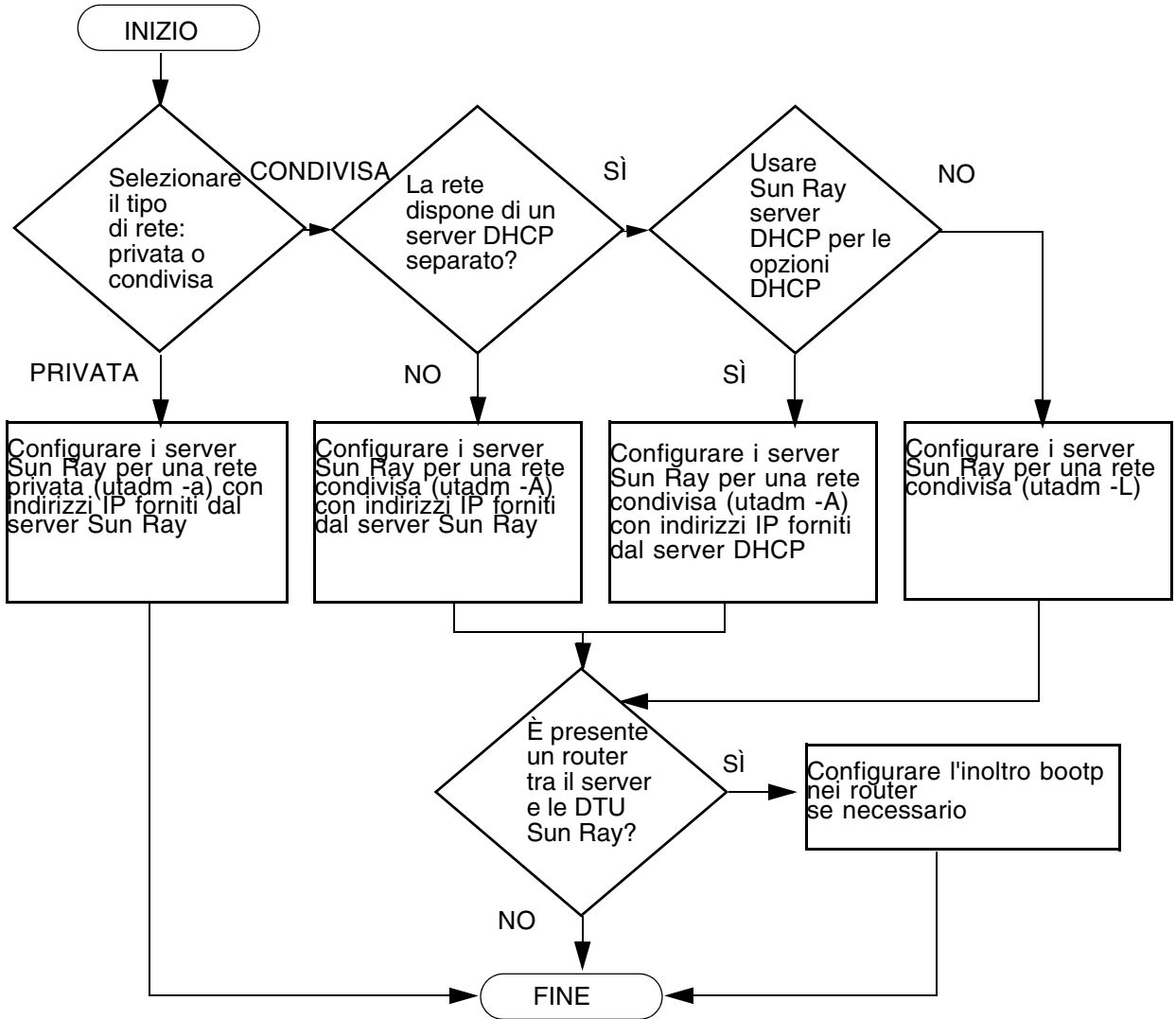


- Se si sta installando SRSS per la prima volta, passare alla sezione "[Preparazione per l'installazione](#)" a pagina 5.
- Se si sta eseguendo l'aggiornamento di SRSS, passare alla sezione "[Preparazione per l'aggiornamento di SRSS](#)" a pagina 15.
- Se si sta creando un gruppo di failover che include server Sun Ray nuovi ed esistenti, vedere "[Configurare la gerarchia dei server Sun Ray](#)" a pagina 41.

Diagramma di configurazione della rete

Il diagramma seguente mostra le principali decisioni da prendere prima di configurare i server e le DTU Sun Ray della rete, o prima di configurare una rete per l'utilizzo con Sun Ray.

FIGURA 1-2 Diagramma di configurazione della rete



Preparazione per l'installazione

La procedura di installazione è semplice e lineare; tuttavia, è opportuno verificare tutti i requisiti prima di installare Sun Ray Server Software (SRSS) 4.1. Questo capitolo illustra tutte le attività richieste.

In questo capitolo sono incluse le seguenti sezioni:

- ["Requisiti hardware" a pagina 6](#)
- ["Requisiti software" a pagina 7](#)

Prima di installare SRSS, è necessario:

- Verificare l'ambiente operativo.
 - Verificare che il sistema operativo in esecuzione sul sistema sia supportato.
- Verificare i requisiti di sistema.
 - Verificare che i sistemi su cui deve essere installato il software soddisfino i necessari requisiti hardware e software.

Nota - Lo script `utinstall` non aggiunge automaticamente le informazioni per Sun Ray ai servizi `crontab`, `syslog` e `PAM`, come avveniva nelle versioni precedenti, ma li aggiunge al primo riavvio dopo l'installazione o l'aggiornamento.

Requisiti hardware

Spazio su disco

L'installazione standard di SRSS richiede almeno 95 MB di spazio su disco. La [TABELLA 2-1](#) elenca i requisiti di spazio su disco per le specifiche directory.

TABELLA 2-1 Requisiti di spazio su disco per SRSS

Prodotto	Percorso di installazione predefinito	Requisiti
Software di base di Sun Ray	/	1 Mbyte
	/opt	20 Mbyte
	/var/log	1 Mbyte
	/var/tmp	5 Mbyte
	/var/opt/SUNWut	Lasciare spazio sufficiente per i file di log.
Sun Ray Data Store	/opt/SUNWut/srds	4 Mbyte in /opt
	/etc/opt	0,1 Mbyte in /etc
	/var/opt/SUNWut/srds	Lasciare spazio sufficiente per l'archivio dati e i file di log. Per 1000 voci, allocare circa 1,5 Mbyte di spazio su disco, 64 Mbyte di RAM e 128 Mbyte di spazio di swap.
JRE 1.5 o superiore		60 Mbyte

Nota - La configurazione consigliata per il server include circa 50-100 MB di spazio di swap per utente.

Requisiti software

Java Runtime Environment (JRE)

SRSS 4.1 richiede JRE versione 1.5 o superiore. La versione più recente di Java è disponibile all'indirizzo:

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

Il JRE versione 1.5 è incluso nel CD di SRSS 4.1, nella directory Supplemental.

JVM (Java Virtual Machine) client o server

Per impostazione predefinita, sui sistemi di classe server (quelli con almeno due CPU e due GB di memoria fisica) J2SE 5.0 utilizza una JVM server anziché una JVM client per le applicazioni Java. Inoltre, le opzioni predefinite della JVM server vengono ottimizzate per le applicazioni Java di tipo server. Queste impostazioni predefinite comportano un'ampia occupazione della memoria e aumentano il tempo di avvio, due condizioni non ideali per l'utilizzo di applicazioni Java in un ambiente multiutente.

Usare l'opzione `-client` del comando `java` per specificare l'utilizzo della JVM client per le applicazioni utente Java sul server Sun Ray. Per maggiori informazioni, vedere:

<http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/guide/vm>

Nota - Poiché la JVM a 64 bit è solo server, è preferibile utilizzare una JVM client a 32 bit, anche sui sistemi a 64 bit.

Versioni del sistema operativo Linux

SRSS 4.1 può essere eseguito su:

- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 10
- Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (RHEL AS) 5

SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 10

Tutti i pacchetti sono necessari e devono essere installati. Oltre agli RPM predefiniti selezionati, è necessario aggiungere i componenti seguenti:

- Strumenti di sviluppo per C/C++
- Server DHCP e DNS
- LDAP
- tftp

Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (RHEL AS)5 Update 1

Tutti i pacchetti sono necessari e devono essere installati. Oltre agli RPM predefiniti selezionati, è necessario aggiungere i componenti seguenti:

- Strumenti di sviluppo software
- glib-1.2.10-20.e15 (RPM a 32 bit su sistemi operativi a 32 e 64 bit)
- dhcp-3.0.5-3.e15 (server/server di rete)
- openldap-2.3.27-8 (server/server di rete)
- openldap-clients-2.3.27-8 (sistema di base/strumenti di sistema)
- tftp-server-0.42-3.1 (server/server di rete legacy)
- libXp-1.0.0-8.i386.rpm (RPM a 32 bit su sistemi operativi a 32 e 64 bit)
- openmotif22-2.2.3-18.i386.rpm (RPM a 32 bit su sistemi operativi a 32 e 64 bit)
- openssl-1.0.9.8b-8.3.e15_0.2.i386.rpm (RPM a 32 bit su sistemi operativi a 32 e 64 bit)
- compat-libstdc++-33-3.2.3-61 (RPM a 32 bit su sistemi operativi a 32 e 64 bit)
- libusb-dlevel-0.1.12-5.1.i386 (RPM a 32 bit per sistemi operativi a 32 bit su libusb)



Attenzione - Lo script di installazione di Red Hat richiede all'utente di confermare l'avvio della console grafica. È importante rispondere "Yes" (Sì), diversamente gli script di avvio di Sun Ray e quelli di inizializzazione di X possono avere problemi.

Requisiti del server Web per l'interfaccia grafica di amministrazione di Sun Ray

Lo strumento di amministrazione di Sun Ray richiede la presenza di un server Web installato e in esecuzione su ogni server Sun Ray. Poiché la precedente logica di presentazione basata su CGI è stata completamente rimossa, la nuova interfaccia di amministrazione deve essere ospitata su un container Web che supporti le specifiche Servlet 2.4 e JavaServer Pages™ 2.0. Il container Web Apache Tomcat 5.5 implementa questi standard e può essere eseguito su qualsiasi sistema operativo che esegue un JRE (Java Runtime Environment).

Lo script `utconfig` richiede di specificare la posizione del server HTTP Apache Tomcat e di indicare se deve essere eseguita la configurazione automatica.

- Immettere il percorso e rispondere Sì per far eseguire la configurazione.
- Se si risponde No, la configurazione viene memorizzata in `/etc/opt/SUNWut/http/http.conf`. È possibile usare questo file per configurare il server HTTP manualmente.

Un archivio Apache Tomcat 5.5 è incluso nell'immagine di SRSS 4.1 nella directory `Supplemental/Apache_Tomcat`. La versione più recente di Tomcat 5.5 può essere scaricata da <http://tomcat.apache.org>.

Per impostazione predefinita, lo script di configurazione di Sun Ray utilizza la porta 1660 per lo strumento di amministrazione di Sun Ray. Se tale porta non è disponibile, è possibile configurare una nuova porta con lo script `utconfig`.

▼ Installare Apache Tomcat

Se Tomcat 5.5 è già installato sul sistema, è possibile tralasciare i punti riportati di seguito e specificare il percorso, se necessario, durante la configurazione (vedere ["Configurare SRSS" a pagina 40](#)).

1. Come superutente, aprire una finestra della shell sul server Sun Ray.

```
% su -
```

2. Passare alla directory `Apache_Tomcat`, ad esempio:

```
# cd /cdrom/cdrom0/Supplemental/Apache_Tomcat
```

3. Estrarre l'archivio di Tomcat in una directory appropriata, ad esempio `/opt`:

```
# tar -xvz -C /opt -f apache-tomcat-5.5.20.tar.gz
```

4. Per comodità, è possibile creare un collegamento simbolico all'installazione per facilitare gli aggiornamenti futuri di Tomcat:

```
# ln -s /opt/apache-tomcat-5.5.20 /opt/apache-tomcat
```

Requisiti del browser Web

Per visualizzare lo strumento di amministrazione di Sun Ray, è necessaria la presenza sul sistema di un browser Web, come Mozilla o Netscape™ Communicator.

La versione più recente del browser Mozilla è disponibile all'indirizzo:

<http://www.mozilla.org/download.html>

La versione più recente del browser Netscape Communicator è disponibile all'indirizzo:

<http://www.netscape.com/download>

Requisiti per la porta di Sun Ray Data Store

Se è già stato configurato un server LDAP (Lightweight Data Access Protocol) sul server Sun Ray, questo può coesistere con l'archivio dati Sun Ray Data Store ma non deve utilizzare la porta 7012, che è riservata per Sun Ray Data Store.

Installazione

Questo capitolo contiene le istruzioni per l'installazione di Sun Ray Server Software (SRSS). Se si sta eseguendo l'*aggiornamento* di SRSS da una versione precedente, vedere "[Preparazione per l'aggiornamento di SRSS](#)" a pagina 15.

▼ Installare SRSS

Se il CD-ROM di SRSS 4.1 è già stato avviato localmente o da un server remoto, o se i file scaricati elettronicamente sono stati estratti in una directory immagine, passare al [Punto 3](#).

1. Come superutente, aprire una finestra della shell sul server Sun Ray.

Suggerimento - Per evitare errori dello script di installazione derivanti dalle impostazioni dell'ambiente utente, usare uno dei seguenti comandi per eseguire il login come superutente invece di utilizzare il comando `su` senza argomenti:

```
% su -
```

```
% su - root
```

2. Inserire il CD-ROM di SRSS 4.1.

Se si apre una finestra di gestione dei file, chiuderla. La finestra del CD-ROM del gestore di file non è necessaria per l'installazione.

3. Spostarsi nella directory dell'immagine. Ad esempio:

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

4. Installare SRSS:

```
# ./utinstall
```

La procedura di installazione viene avviata. Per prima cosa, lo script visualizza il testo del Contratto di licenza del software Sun e richiede l'accettazione dei relativi termini e condizioni.

a. Dopo aver letto il contratto di licenza, rispondere y (sì) alla richiesta.

Lo script `utinstall` verifica la presenza di eventuali componenti di SRSS già installati e visualizza i risultati.

SRSS 4.1 richiede Gnome Display Manager (GDM) 2.12 o versioni successive. Se è installata una versione precedente, lo script `utinstall` richiede conferma per la rimozione del GDM (Gnome Display Manager) esistente e la sua sostituzione con una versione migliorata e ottimizzata (versione 2.16.7) per SRSS.

RHEL5 Update 1 include una copia di GDM versione 2.16.0. SLES10 include una copia di GDM versione 2.8.0.7, pertanto per SLES10 lo script `utinstall` visualizza il messaggio seguente:

```
Your system currently has gdm-2.8.0.7-57.29 installed.  
This rpm needs to be removed in order to install a new version of  
gdm. Before removing, make sure gdm is not managing any displays  
and is stopped.
```

b. Rispondere y (sì) alla richiesta.

A questo punto viene richiesta conferma per l'installazione delle versioni locali di amministrazione.

c. Rispondere y (sì) alla richiesta.

Infine viene richiesto di specificare la posizione del JRE (Java Runtime Environment) versione 1.5 o superiore.

Suggerimento - Accertarsi di utilizzare un JRE a 32 bit, anche se il sistema operativo in uso è a 64 bit.

Se si risponde y (sì) alla richiesta, l'installazione di SRSS prosegue; se si fornisce una risposta errata, lo script richiede il percorso corretto.

d. Rispondere y (sì) alla richiesta.

Lo script `utinstall` termina. Un log con indicazione della data e dell'ora è disponibile in:

```
/var/log/utinstall.anno_mese_data_ora:minuto:secondo.log
```

Nota - Per un elenco dei messaggi di errore di `utinstall`, vedere ["Messaggi di errore di `utinstall`" a pagina 46](#).

Suggerimento - Controllare il file di log. In questo file vengono riportati molti problemi di installazione che è opportuno controllare.

5. Riavviare il server Sun Ray prima di eseguire i comandi `utadm` o `utconfig`.

```
# /usr/sbin/reboot
```

6. Vedere ["Preparazione per la configurazione" a pagina 27](#) per istruzioni su come preparare la configurazione e riavviare il server Sun Ray.

Se il software deve essere installato anche su altri sistemi, ripetere la procedura qui descritta su tali sistemi.

Preparazione per l'aggiornamento di SRSS

Questo capitolo descrive le operazioni preliminari per l'*aggiornamento* da una versione precedente di Sun Ray Server Software (SRSS).

In questo capitolo sono incluse le seguenti sezioni:

- "Requisiti" a pagina 15
- "Gruppi di failover" a pagina 16
- "Preservare i dati di configurazione" a pagina 18
- "Deconfigurare il server Sun Ray" a pagina 20
- "Rimuovere il software" a pagina 20

Requisiti

È possibile eseguire l'aggiornamento di SRSS se è stata acquistata una nuova licenza d'uso per SRSS 4.1 o si dispone di un contratto di assistenza che dà diritto all'aggiornamento.

Nota - Prima di eseguire l'aggiornamento di SRSS, informare tutti gli utenti e fare in modo che chiudano le sessioni in corso. La procedura di aggiornamento produce l'interruzione di tutte le sessioni attive e sospese.

Inoltre, lo script `utinstall` di SRSS 4.1 non aggiunge automaticamente le informazioni per Sun Ray ai servizi `crontab`, `syslog` e PAM come avveniva nelle versioni precedenti, ma li aggiunge al primo riavvio dopo l'installazione o l'aggiornamento.

La tabella seguente contiene un riepilogo dei requisiti di aggiornamento.

TABELLA 4-1 Riepilogo dei requisiti di aggiornamento

-
1. Preservare la configurazione. L'aggiornamento dalle versioni precedenti di SRSS richiede che la configurazione esistente di Sun Ray venga preservata manualmente. Vedere ["Preservare i dati di configurazione" a pagina 18](#).
 2. Eseguire `utadm -l` e annotare la configurazione per tutte le sottoreti Sun Ray esistenti, quindi eseguire `utadm -r` per deconfigurare tutte le interfacce Sun Ray attive e rimuovere tutte le voci relative a Sun Ray dall'archivio dati di configurazione.
 3. Aggiornare SRSS. Vedere ["Aggiornare il server Sun Ray" a pagina 23](#).
-

Nota - Non è necessario disinstallare il software SRSS corrente per eseguire l'aggiornamento se non si sta aggiornando anche la versione del sistema operativo.

Gruppi di failover

Configurando due o più server Sun Ray in un gruppo di failover, è possibile ridurre le interruzioni del servizio se si dovesse verificare un errore in uno dei server. Se si intende combinare i server Sun Ray esistenti in un gruppo di failover, o aggiornare un gruppo di failover esistente, tenere in considerazione i seguenti aspetti:

- Prima di aggiornare un server, accertarsi che gli utenti delle DTU Sun Ray non abbiano sessioni attive.

Suggerimento - Se l'aggiornamento simultaneo di tutti i server in una configurazione di grandi dimensioni non è praticabile, aggiornare uno o due server per volta fino a completare la configurazione.

- Per ottenere migliori risultati in presenza di gruppi di quattro o più server, configurare il server primario in modo da servire solo il Sun Ray Data Store (SRDS). Configurare i server secondari in modo da servire direttamente gli utenti oltre all'archivio dati (SRDS).
- Per sfruttare tutte le nuove funzioni di SRSS 4.1, non combinare server che eseguono versioni diverse di SRSS all'interno dello stesso gruppo di failover. I gruppi di failover in cui è presente più di una versione del software utilizzano solo le funzionalità della versione meno recente.

- Non è possibile utilizzare l'interfaccia di amministrazione per riavviare o ripristinare i servizi Sun Ray sui server che utilizzano versioni differenti di Sun Ray. Ad esempio, anche se è possibile utilizzare l'interfaccia di amministrazione per riavviare tutti i server del gruppo di failover che eseguono SRSS 4.1, è comunque necessario riavviare o ripristinare manualmente i server Sun Ray che eseguono una versione precedente del software.
- Per impostazione predefinita, quando si configura un nuovo server con `utconfig`, Sun Ray Data Store utilizza la porta 7012. Quando si aggiorna un server Sun Ray esistente, tuttavia, Sun Ray Data Store 3.0 continua a utilizzare la vecchia porta LDAP 389 e questo può produrre un conflitto.
- Disattivare tutti gli aggiornamenti del firmware fino a quando non sono stati aggiornati tutti i server del gruppo di failover. Ad esempio:

```
# /opt/SUNWut/sbin/utfwadm -D -a -n all
```

Nota - Anche se si aggiornano uno o due server a settimana, è necessario attendere che tutti i server del gruppo siano stati aggiornati prima di aggiornare il loro firmware.

- Se la configurazione è un'interconnessione privata dedicata, disconnettere il server dall'interconnessione Sun Ray.

Nota - Per istruzioni, vedere ["Configurare la gerarchia dei server Sun Ray" a pagina 41](#) e consultare il Capitolo 11 del manuale *Sun Ray Server Software 4.1 Administrator's Guide* per una descrizione più generale dei gruppi di failover, inclusi i diagrammi delle topologie di failover.

▼ Disconnettere il server Sun Ray dall'interconnessione



Attenzione - Questa procedura disconnette gli utenti dalle loro sessioni sul server Sun Ray. Verificare che non ci siano sessioni attive prima di iniziare.

1. Come superutente, aprire una finestra della shell sul server Sun Ray.
2. Disconnettere il server Sun Ray dall'interconnessione:

```
# /opt/SUNWut/sbin/utadm -r
```

3. Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Se è necessario aggiornare o reinstallare il sistema operativo, vedere "[Preservare i dati di configurazione](#)" a pagina 18.
- Diversamente, vedere "[Aggiornare il server Sun Ray](#)" a pagina 23.

Preservare i dati di configurazione

Si consiglia, anche se non è un requisito, di preservare la configurazione esistente.

Lo script `utpreserve` nella directory dell'immagine di SRSS preserva:

- Impostazioni X degli utenti
- Sun Ray Data Store
- File di configurazione del gestore di autenticazione (Authentication Manager)
- Proprietà di `utslaunch`
- Informazioni sul gruppo di failover

Nota - Lo script `utpreserve` non salva *tutti* i file di configurazione, quindi è necessario configurare l'interfaccia di interconnessione Sun Ray e il server di amministrazione Sun Ray usando lo strumento di amministrazione dopo l'aggiornamento di SRSS.

▼ Preservare la configurazione del server Sun Ray

Se il CD-ROM di SRSS 4.1 è già stato avviato localmente o da un server remoto, o se i file scaricati elettronicamente sono stati estratti in una directory immagine, passare al [Punto 3](#).



Attenzione - L'esecuzione dello script `utpreserve` arresta tutti i daemon e i servizi di Sun Ray, incluso il Sun Ray Data Store, provocando l'interruzione di tutte le sessioni degli utenti, sia attive che disconnesse. Avvertire gli utenti prima di proseguire.

In base alla dimensione della configurazione, questa procedura, incluso l'aggiornamento del sistema operativo, può richiedere un tempo variabile da pochi minuti a varie ore.

1. Come superutente, aprire una finestra della shell sul server Sun Ray.

2. Inserire il CD-ROM di SRSS 4.1.

Se si apre una finestra di gestione dei file, chiuderla. Non è necessaria per l'installazione.

3. Spostarsi nella directory dell'immagine. Ad esempio:

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

4. Preservare la configurazione Sun Ray:

```
# ./utpreserve
```

Lo script `utpreserve` visualizza un avviso per indicare che verranno arrestati tutti i servizi Sun Ray e tutte le sessioni utente e richiede una conferma.



Attenzione - Rispondere `y` per terminare tutte le sessioni utente, attive e disconnesse.

5. Rispondere `y`.

Lo script `utpreserve`:

- Arresta i servizi Sun Ray e il daemon di Sun Ray Data Store.
- Elenca i file che vengono salvati.
- Archivia con `tar` e comprime l'intero elenco di file con il nome `/var/tmp/SUNWut.upgrade/preserve_version.tar.gz`, dove *versione* è la versione correntemente installata di SRSS.
- Termina, indicando che un file di log è disponibile in `/var/log/SUNWut/utpreserve.anno_mese_data_ora:minuto:secondo.log` dove *anno*, *mese* e così via sono valori numerici che indicano il momento in cui `utpreserve` è stato avviato.

Suggerimento - In questo file vengono riportati vari problemi di installazione che è opportuno controllare.

- Consiglia di spostare `/var/tmp/SUNWut.upgrade/preserve_version.tar.gz` in una posizione sicura prima di aggiornare il sistema operativo.
- ## 6. Usare NFS, FTP o un altro metodo per copiare
- `/var/tmp/SUNWut.upgrade/preserve_version.tar.gz`
in una posizione sicura su un altro server.
- ## 7. Eseguire un backup su nastro dei file system del server Sun Ray.

Deconfigurare il server Sun Ray

Per aggiornare SRSS, è necessario rimuovere la configurazione di replicazione e quindi deconfigurare il server Sun Ray.

▼ Deconfigurare SRSS

1. Come superutente, aprire una finestra della shell sul server Sun Ray.
2. Rimuovere la configurazione di replicazione:

```
# /opt/SUNWut/sbin/utreplica -u
```

3. Deconfigurare SRSS:

```
# /opt/SUNWut/sbin/utconfig -u
```

4. Rispondere `y` a tutte le richieste.
5. Passare alla sezione "Aggiornare il server Sun Ray" a pagina 21.

Rimuovere il software

Nota - Le procedure seguenti *non* sono richieste per l'installazione o l'aggiornamento.

▼ Rimuovere SRSS

Per rimuovere completamente SRSS, procedere come segue.

1. Eseguire il login come superutente nel server Sun Ray.
2. Aprire una finestra della shell e passare alla seguente directory:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Se si sta rimuovendo SRSS da un server in un gruppo di failover, eseguire i punti a e b. Diversamente, passare al [Punto 4](#).

a. Disabilitare i download del firmware delle DTU Sun Ray:

i. Per un'interconnessione privata, usare questa sintassi:

```
# ./utfwadm -D -a -n all
```

OPPURE

ii. Per una configurazione LAN, usare questa sintassi:

```
# ./utfwadm -D -a -N all
```

b. Rimuovere la configurazione di replicazione:

```
# ./utreplica -u
```

4. Rimuovere le interfacce di rete di Sun Ray:

```
# ./utaadm -r
```

5. Deconfigurare il software Sun Ray:

```
# ./utconfig -u
```

Rispondere y a tutte le richieste.

6. Disinstallare SRSS:

```
# cd /  
# /opt/SUNWut/sbin/utinstall -u
```

Rispondere y a tutte le richieste.

7. Ripetere i passaggi di questa sottosezione per tutti i server Sun Ray.

Aggiornamento

Questo capitolo descrive le procedure per eseguire l'*aggiornamento* da una versione precedente di Sun Ray Server Software (SRSS).

In questo capitolo sono incluse le seguenti sezioni:

- ["Aggiornare il server Sun Ray" a pagina 23](#)

Suggerimento - Per evitare errori dello script di preservazione della configurazione derivanti dalle impostazioni dell'ambiente utente, usare uno dei seguenti comandi per eseguire il login come superutente invece di utilizzare il comando `su` senza argomenti.

```
% su -
```

```
% su - root
```

Aggiornare il server Sun Ray

▼ Aggiornare il server Sun Ray

Suggerimento - Se il CD-ROM di SRSS 4.1 è già stato avviato localmente o da un server remoto, o se i file scaricati elettronicamente sono stati estratti in una directory immagine, passare al [Punto 4](#).

1. Come superutente, aprire una finestra della shell sul server Sun Ray.

2. Usare NFS, FTP o un altro metodo per copiare nuovamente

`/var/tmp/SUNWut.upgrade/preserve_version.tar.gz`
sul server Sun Ray.

3. Inserire il CD-ROM di SRSS 4.1.

Se si apre una finestra di gestione dei file, chiuderla. La finestra del CD-ROM del gestore di file non è necessaria per l'aggiornamento.

4. Spostarsi nella directory dell'immagine. Ad esempio:

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

5. Aggiornare SRSS:

```
# ./utinstall
```

Suggerimento - Riavviare il server Sun Ray quando lo script `utinstall` lo richiede.

Lo script `utinstall`:

- Controlla quali prodotti software richiesti sono già installati.
- Visualizza un messaggio per elencare i prodotti rilevati.
- Può indicare che si sta per verificare una modifica nella cifratura. Rispondere `y` (sì).
- Richiede se si intende installare uno strumento di amministrazione localizzato.
- Informa l'utente che i prodotti software richiesti verranno installati, aggiornati o ne verrà eseguita la migrazione e attende una conferma. Rispondere `y` (sì).
- Rimuove tutto il software Sun Ray precedente.
- Installa le applicazioni software richieste.
 - Sun Ray Data Store
 - Server Sun Ray:
 - Software di amministrazione
 - Pagine man inglesi
 - Software di base
 - Configurazione
 - Driver
- Visualizza un avviso per indicare che è necessario riavviare il sistema.

- Termina, indicando che un file di log è disponibile in
`/var/log/utinstall.anno_mese_data_ora:minuto:secondo.log`
dove i valori indicano il momento in cui `utinstall` è stato avviato.

Nota - Per un elenco dei messaggi di errore di `utinstall`, vedere ["Messaggi di errore di utinstall" a pagina 46](#).

6. Eseguire il comando `utfwadm` per aggiornare il firmware della DTU.

- a. Per le interconnessioni dedicate, eseguire:**

```
# utfwadm -A -a -n all
```

- b. Per le sottoreti LAN, eseguire:**

```
# utfwadm -A -a -N all
```

7. Eseguire `utfwsync`:

```
# utfwsync -v
```

Questo passaggio è richiesto anche per i server standalone.

8. Vedere ["Configurazione" a pagina 35](#) per istruzioni su come configurare e riavviare il server Sun Ray.

Se è richiesto l'aggiornamento del software su altri sistemi, tornare alla sezione ["Preservare i dati di configurazione" a pagina 18](#) e ripetere le operazioni appropriate per ognuno dei sistemi da aggiornare.

Preparazione per la configurazione

Questo capitolo descrive le procedure da eseguire prima di configurare il server Sun Ray.

In questo capitolo sono incluse le seguenti sezioni:

- ["Attività di configurazione" a pagina 27](#)
- ["Topologia di base della rete" a pagina 33](#)
- ["Fogli di lavoro di configurazione" a pagina 29](#)

Attività di configurazione

Per configurare una nuova installazione o un aggiornamento di SRSS:

1. Determinare la topologia della rete.

I server Sun Ray possono essere distribuiti sia in reti private dedicate che in reti condivise. La distribuzione di SRSS in una rete LAN condivisa, con o senza routing, offre molti vantaggi agli utenti, in particolare la possibilità di accedere al proprio ambiente su qualsiasi sistema ("hotdesking"). Le reti condivise possono essere configurate con o senza:

- server DHCP separati
- inoltre `bootp`

Se non si è certi di conoscere tutti gli aspetti della configurazione di rete, consultare il personale IT. Per maggiori informazioni, vedere ["Deployment on Shared Networks" a pagina 89](#) nel manuale *Sun Ray Server Software 4.1 Administrator's Guide*.

2. Compilare i ["Fogli di lavoro di configurazione" a pagina 29](#).

3. Configurare l'interfaccia di interconnessione di Sun Ray se non si richiede l'utilizzo delle funzionalità di Sun Ray in una rete LAN. Vedere ["Configurare un'interfaccia di interconnessione Sun Ray dedicata"](#) a pagina 36. Per implementare una configurazione LAN, vedere ["Configurare il server Sun Ray in una LAN"](#) a pagina 38.
4. Configurare SRSS. Vedere ["Configurare SRSS"](#) a pagina 40.
5. Per i gruppi di failover, configurare la gerarchia dei server Sun Ray nei gruppi di failover. Vedere ["Configurare la gerarchia dei server Sun Ray"](#) a pagina 41.
6. Sincronizzare il firmware della DTU Sun Ray. Vedere ["Sincronizzare il firmware della DTU Sun Ray"](#) a pagina 43.
7. Dopo aver eseguito la configurazione, riavviare il server Sun Ray. Vedere ["Riavviare il server Sun Ray"](#) a pagina 43.

Ripetere questa sequenza per tutti i server Sun Ray in un gruppo di failover.

Nota - Quando si cambia il nome host o l'indirizzo IP di un server Sun Ray, è necessario configurare anche le interfacce, in particolar modo se il server Sun Ray viene usato per i servizi DHCP.

Fogli di lavoro di configurazione

Compilare i seguenti fogli di lavoro in modo da avere a disposizione le informazioni richieste durante la procedura di configurazione. I valori indicati in *corsivo* sono solo *esempi* e *non* devono essere usati. I valori indicati con questo carattere sono impostazioni predefinite e possono essere usati. I numeri in apice ⁽⁷⁾ fanno riferimento alle note al termine del foglio di lavoro.

TABELLA 6-1 Foglio di lavoro per la configurazione di base con interconnessione dedicata

Aspetto o variabile	Valore predefinito, esempio o (Altro)	Valore server primario	Valore server secondario
Configurazione dell'interfaccia di interconnessione Sun Ray con <code>utadm</code>	(Immettere l'ora di inizio)		
Nome dell'interfaccia	<i>eth1</i>		
Indirizzo dell'host*	192.168.128.1		
Maschera di rete	255.255.255.0		
Indirizzo di rete	192.168.128.0		
Nome host*	<i>nome-interfaccia-host</i>		
Se il server Sun Ray viene usato per l'allocazione dell'indirizzo IP			
Indirizzo della prima DTU Sun Ray	192.168.128.16		
Numero di indirizzi delle DTU Sun Ray [\]	X		
Server del firmware ^d	192.168.128.1		
Router ^d	192.168.128.1		
Specificare un elenco di server aggiuntivo? (opzionale)	(sì/no)		
Se sì, nome_file	<i>nome_file</i>		
Oppure, indirizzo IP del server	192.168.128.2		
Configurazione di SRSS usando <code>utconfig</code>	(Immettere l'ora di inizio)		
Password di amministratore	<i>pass_admin</i>		
Configurare l'interfaccia di amministrazione? In caso affermativo:			
Numero porta del server di amministrazione Sun Ray	1660		

TABELLA 6-1 Foglio di lavoro per la configurazione di base con interconnessione dedicata (*Continua*)

Aspetto o variabile	Valore predefinito, esempio o (Altro)	Valore server primario	Valore server secondario
Abitilitare l'amministrazione remota? (opzionale)	(sì/no)		
Abitilitare la connessione sicura? (opzionale)	(sì/no)		
Configurare la modalità chiosco? (opzionale)	(sì/no)		
Se sì, prefisso utente	utku		
Nome gruppo	utkiosk		
Inizio intervallo ID utente	150000		
Numero di utenti [\]	25		
Configurare il gruppo di failover? (opzionale)	(sì/no)		
Se sì, firma del gruppo di failover ^D	<i>firma1</i>		

*Questi valori sono diversi per ogni server Sun Ray, anche se il server fa parte di un gruppo di failover.

\Questi valori non devono essere ripetuti nei server di un gruppo di failover. Le linee guida qui riportate consentono di determinare quali indirizzi allocare per ogni server Sun Ray:

* $X = (\text{Numero di DTU} / (\text{Numero di server} - 1)) - 1$

- Indirizzo della prima unità per il server primario = 192.168.128.16

- Indirizzo dell'ultima unità per tutti i server = $X + \text{indirizzo della prima unità}$. Se l'indirizzo dell'ultima unità è superiore a 240, ridurre a 240.

- Indirizzo prima unità per i server secondari = $1 + \text{indirizzo ultima unità del server precedente}$.

Se l'indirizzo della prima unità è superiore a 239, configurare una rete di classe B. Ad esempio: 120 DTU, 4 server. $X = 39$

dPer impostazione predefinita questi valori corrispondono all'indirizzo host dell'interfaccia.

\Il valore da immettere per il numero di utenti è il valore maggiore tra i seguenti:

- Numero totale di DTU Sun Ray

- Numero totale di sessioni disconnesse e attive

D Questa firma *deve* essere la stessa per tutti i server Sun Ray inclusi in un gruppo di failover. La firma deve contenere almeno un carattere numerico.

Se si sta configurando un server Sun Ray in una LAN, usare il seguente foglio di lavoro:

TABELLA 6-2 Foglio di lavoro per la configurazione LAN dell'interfaccia locale

Aspetto o variabile	Valore predefinito, esempio o (Altro)	Valore server primario	Valore server secondario
Configurazione dell'interfaccia di interconnessione Sun Ray con <code>utadm</code>	(Immettere l'ora di inizio)		
Sottorete	192.168.128.0		
Indirizzo host ⁽¹⁾	192.168.128.1		
Maschera di rete	255.255.255.0		
Indirizzo di rete	192.168.128.0		
Nome host ⁽¹⁾	<i>nome-interfaccia-host</i>		
Se il server Sun Ray viene usato per l'allocazione dell'indirizzo IP			
Indirizzo della prima DTU Sun Ray ⁽²⁾	192.168.128.16		
Numero di indirizzi delle DTU Sun Ray ⁽²⁾	X		
Server del firmware ⁽³⁾	192.168.128.1		
Router ⁽³⁾	192.168.128.1		
Specificare un elenco di server aggiuntivo? (opzionale)	(sì/no)		
Se sì, <code>nome_file</code>	<i>nome_file</i>		
Oppure, indirizzo IP del server	192.168.128.2		

(1) Questi valori sono diversi per ogni server Sun Ray, anche se il server fa parte di un gruppo di failover.

(2) Questi valori non devono essere ripetuti tra i server di un gruppo di failover. Le linee guida qui riportate consentono di determinare quali indirizzi allocare per ogni server Sun Ray:

* $X = (\text{Numero di DTU} / (\text{Numero di server} - 1)) - 1$

* Indirizzo della prima unità per il server primario = 192.168.128.16

* Indirizzo dell'ultima unità per tutti i server = $X + \text{indirizzo della prima unità}$. Se l'indirizzo dell'ultima unità è superiore a 240, ridurre a 240.

* Indirizzo prima unità per i server secondari = $1 + \text{indirizzo ultima unità del server precedente}$. Se l'indirizzo della prima unità è superiore a 239, configurare una rete di classe B.

Esempio: 120 DTU, 4 server. $X = 39$

(3) Per impostazione predefinita questi valori corrispondono all'indirizzo host dell'interfaccia.

Se si sta configurando un gruppo di failover, compilare questa sezione del foglio di lavoro:

TABELLA 6-3 Parametri per la configurazione di failover del server Sun Ray

Aspetto o variabile	Valore predefinito, esempio o (Altro)	Valore server primario	Valore server secondario
Configurazione della gerarchia di server Sun Ray usando <code>utreplica</code> (richiesto per i gruppi di failover)	(Immettere l'ora di inizio)		
Nome host del server Sun Ray primario ⁽¹⁾	<code>server-primario</code>	_____	
Nome host del server Sun Ray secondario ⁽¹⁾	<code>server-secondario</code>	_____	

(1) Questi valori sono diversi per ogni server Sun Ray, anche se il server fa parte di un gruppo di failover.

TABELLA 6-4 Indirizzo della prima e ultima unità del gruppo di failover

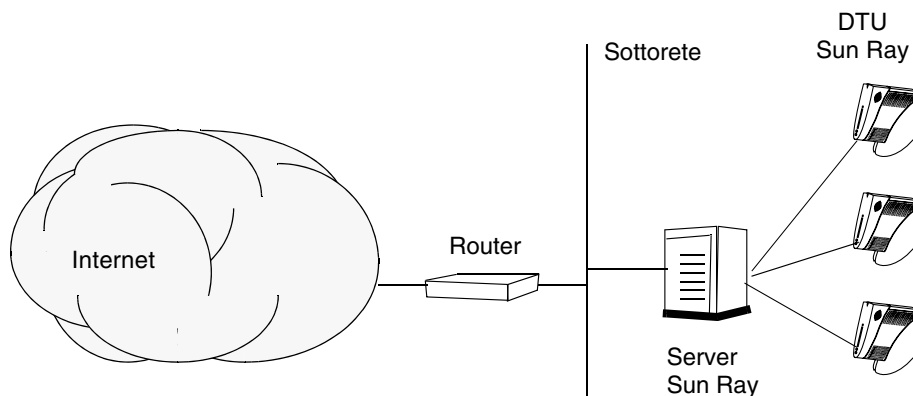
Server	Indirizzo prima unità	Indirizzo ultima unità
Primario	192.168.128.16	192.168.128.55
Secondario	192.168.128.56	192.168.128.95
Secondario	192.168.128.96	192.168.128.135
Secondario	192.168.128.136	192.168.128.175

Suggerimento - Se non si ricorda più l'intervallo di indirizzi, usare `utadm -l` per elencare gli indirizzi specificati o `utadm -p` per stamparli.

Topologia di base della rete

Prima di configurare un server Sun Ray in una rete condivisa, è necessario comprenderne la configurazione di base. Le figure seguenti illustrano in forma semplificata le tipologie più comuni.

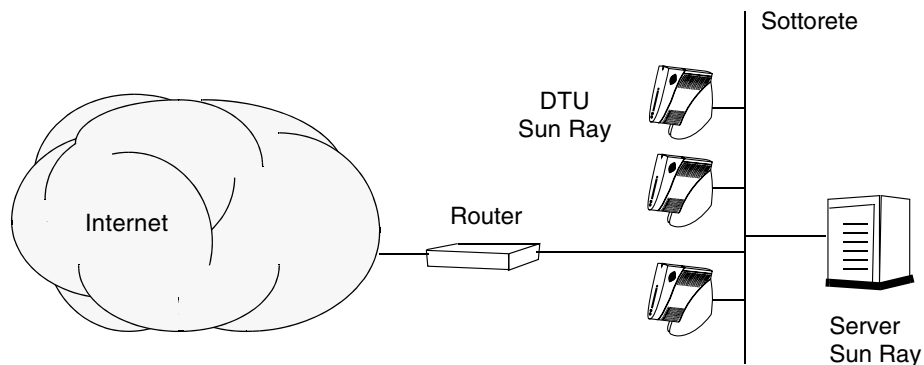
FIGURA 6-1 Rete Sun Ray privata dedicata, senza routing



A differenza delle configurazioni di rete private, le configurazioni di rete condivise che utilizzano i server DHCP esistenti possono richiedere l'inoltro di `bootp` per poter operare correttamente nell'infrastruttura di rete in uso.

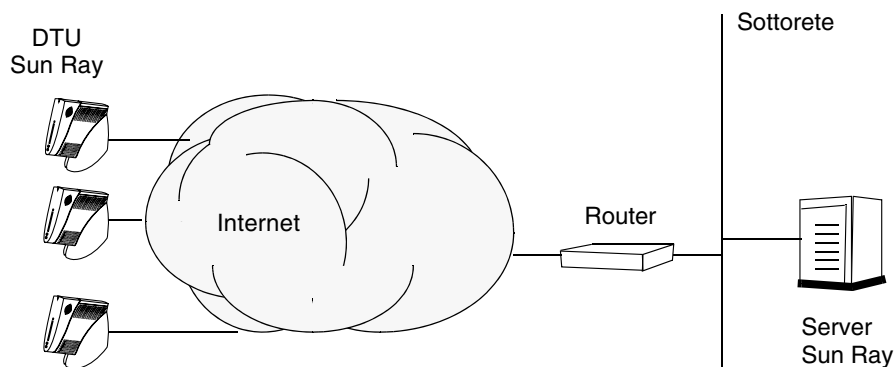
Molte configurazioni più recenti sono analoghe a quella riportata nella [FIGURA 6-2](#), che mostra una rete condivisa con DTU Sun Ray senza routing.

FIGURA 6-2 Rete condivisa con DTU Sun Ray senza routing



Alcune configurazioni recenti utilizzano reti condivise con routing, come quella riportata nella [FIGURA 6-3](#).

FIGURA 6-3 Rete condivisa con routing



Nota - Se non si è certi del modello di rete utilizzato nel proprio sito, consultare il personale IT.

Configurazione

Questo capitolo spiega come configurare il server Sun Ray. In questo capitolo sono incluse le seguenti sezioni:

- ["Configurare un'interfaccia di interconnessione Sun Ray dedicata"](#) a pagina 36
- ["Configurare il server Sun Ray in una LAN"](#) a pagina 38
- ["Attivare o disattivare la connessione LAN Sun Ray"](#) a pagina 39
- ["Configurare SRSS"](#) a pagina 40
- ["Configurare la gerarchia dei server Sun Ray"](#) a pagina 41
- ["Sincronizzare i server Sun Ray primari e secondari"](#) a pagina 42
- ["Sincronizzare il firmware della DTU Sun Ray"](#) a pagina 43
- ["Riavviare il server Sun Ray"](#) a pagina 43

Per maggiori informazioni sulla configurazione della rete Sun Ray, vedere ["Deployment on Shared Networks"](#) a pagina 89 nel manuale *Sun Ray Server Software 4.1 Administrator's Guide*.

Nota - Se Apache Tomcat 5.5 non è installato nel sistema in uso, prima di procedere vedere ["Requisiti del server Web per l'interfaccia grafica di amministrazione di Sun Ray"](#) a pagina 9.

Configurare il server Sun Ray

▼ Configurare un'interfaccia di interconnessione Sun Ray dedicata

1. Eseguire il login come superutente nel server Sun Ray, in locale o in remoto.
2. Aprire una finestra della shell e passare alla seguente directory:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

Nota - Accertarsi che il file `/etc/hosts` contenga la seguente voce:
indirizzo_IP_del_nome_host_del_sistema

3. Configurare l'interfaccia di interconnessione di Sun Ray:

```
# ./utadm -a nome-interfaccia
```

dove *nome-interfaccia* è il nome dell'interfaccia dell'interconnessione Sun Ray, ad esempio: *eth1*.

Lo script `utadm` inizia la configurazione di DHCP per l'interconnessione Sun Ray, riavvia il daemon DHCP e configura l'interfaccia. Lo script quindi elenca i valori predefiniti e richiede conferma.



Attenzione - Se gli indirizzi IP e i dati di configurazione di DHCP non sono impostati in modo appropriato quando vengono configurate le interfacce, la funzione di failover non opera correttamente. In particolare, la configurazione dell'indirizzo IP dell'interconnessione del server Sun Ray su un indirizzo IP già utilizzato da altre interconnessioni può produrre errori "Out of Memory" di Sun Ray Authentication Manager.

4. Se i valori predefiniti sono corretti e il server non fa parte di un gruppo di failover, rispondere `y`.
5. Diversamente, rispondere `n` e accettare i valori predefiniti premendo **Invio** o indicare i valori appropriati riportati nel foglio di lavoro.

Lo script `utadm` richiede le seguenti informazioni:

- Nuovo indirizzo host (*192.168.128.1*)

- Nuova maschera di rete (255.255.255.0)
- Nuovo nome host (*nome_host-nome_interfaccia*)
- Offrire indirizzi IP per quest'interfaccia? ([S]/N)
- Nuovo indirizzo prima DTU Sun Ray (192.168.128.16)
- Numero totale indirizzi delle DTU Sun Ray (X)
- Nuovo indirizzo server di autorizzazione (192.168.128.1)
- Nuovo indirizzo server del firmware (192.168.128.1)
- Nuovo indirizzo router (192.168.128.1)
- Specificare un elenco aggiuntivo di server.
Se si risponde Yes (Sì), viene richiesto un nome di file (*nome_file*) o un indirizzo IP del server (192.168.128.2).

6. Lo script `utadm` elenca nuovamente i valori di configurazione e richiede se sono corretti. Rispondere in modo appropriato.

- Se si risponde n, tornare al [Punto 5](#).
- Se si risponde y, vengono configurati i seguenti file specifici di Sun Ray:

```

/etc/opt/SUNWut/net/dhcp/SunRay-options
/etc/opt/SUNWut/net/dhcp/SunRay-interface-eth1
/etc/opt/SUNWut/net/hostname.eth1
/etc/hosts
/etc/opt/SUNWut/net/netmasks
/etc/opt/SUNWut/net/networks
/etc/dhcpd.conf
```

Lo script `utadm` configura le versioni del firmware delle DTU Sun Ray e riavvia il daemon DHCP.

- 7. Ripetere le procedure dal [Punto 1](#) al [Punto 6](#) per ognuno dei server secondari del gruppo di failover.**
- 8. Passare alla sezione "[Configurare SRSS](#)" a pagina 40.**

▼ Configurare il server Sun Ray in una LAN

1. Eseguire il login come superutente nel server Sun Ray.
2. Aprire una finestra della shell e passare alla seguente directory:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Configurare la sottorete LAN di Sun Ray:

```
# ./utadm -A n_sottorete
```

Dove *n_sottorete* è il numero della sottorete, ad esempio 192.168.128.0.

Lo script `utadm` inizia la configurazione di DHCP per l'interconnessione Sun Ray, riavvia il daemon DHCP e configura l'interfaccia. Lo script quindi elenca i valori predefiniti e richiede conferma.



Attenzione - Se gli indirizzi IP e i dati di configurazione di DHCP non sono impostati in modo appropriato quando vengono configurate le interfacce, la funzione di failover non opera correttamente. In particolare, la configurazione dell'indirizzo IP della sottorete del server Sun Ray su un indirizzo IP già utilizzato da altre sottoreti può produrre errori "Out of Memory" di Sun Ray Authentication Manager.

4. Se i valori predefiniti sono corretti e il server non fa parte di un gruppo di failover, rispondere *y*.
5. Diversamente, rispondere *n* e accettare i valori predefiniti premendo **Invio** o indicare i valori appropriati riportati nel foglio di lavoro.

Lo script `utadm` richiede le seguenti informazioni:

- Nuova maschera di rete (255.255.255.0)
- Nuovo indirizzo prima DTU Sun Ray (192.168.128.16)
- Numero totale di indirizzi delle DTU Sun Ray
- Nuovo indirizzo server di autorizzazione (192.168.128.1)
- Nuovo indirizzo server del firmware (192.168.128.10)
- Nuovo indirizzo router (192.168.128.1)
- Specificare un elenco aggiuntivo di server. Se si risponde Yes (Sì), viene richiesto uno dei due valori seguenti:
 - Nome file (*nome_file*)
 - Indirizzo IP del server (192.168.128.2)

6. Lo script `utadm` elenca nuovamente i valori di configurazione e richiede se sono corretti. Rispondere in modo appropriato.
 - Se si risponde `n`, tornare al [Punto 5](#).
 - Se si risponde `y`, lo script `utadm` configura le versioni del firmware delle DTU Sun Ray e riavvia il daemon DHCP.
7. Ripetere le procedure dal [Punto 1](#) al [Punto 6](#) per ognuno dei server secondari del gruppo di failover. Vedere "[Configurare SRSS](#)" a pagina 40.
8. Passare alla sezione "[Configurare SRSS](#)" a pagina 40.

▼ Attivare o disattivare la connessione LAN Sun Ray

Quando si configura il server Sun Ray per una rete condivisa, il comando `utadm -A` abilita la connessione LAN del server. Se non si utilizza `utadm -A` e si desidera comunque abilitare o disabilitare la connessione LAN, procedere come segue.

Quando la connessione LAN è disattivata, le DTU Sun Ray della LAN non possono collegarsi al server.

Suggerimento - Se si intende utilizzare un server DHCP esistente per fornire i parametri di Sun Ray, usare questa procedura per attivare o disattivare la connessione LAN sul server Sun Ray.

1. Eseguire il login come superutente nel server Sun Ray, in locale o in remoto.
2. Attivare la connessione LAN Sun Ray:

```
# /opt/SUNWut/sbin/utadm -L on
```

Suggerimento - Usare `utadm -l` per verificare le impostazioni correnti della connessione LAN Sun Ray. Per disabilitare tutte le connessioni LAN Sun Ray, usare `utadm -L off`.

3. Riavviare i servizi quando viene richiesto:

```
# /opt/SUNWut/sbin/utrestart
```

▼ Configurare SRSS

1. Eseguire il login come superutente nel server Sun Ray.
2. Aprire una finestra della shell e passare alla seguente directory:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Configurare SRSS.

```
# ./utconfig
```

4. Accettare i valori predefiniti presentati da `utconfig` premendo Invio o fornire i valori corretti dal foglio di lavoro.

Lo script `utconfig` richiede le seguenti informazioni:

- Confermare se lo script deve proseguire (premere Invio)
- Password di amministrazione di Sun Ray (*pass_admin*)
- Password di amministrazione di Sun Ray (conferma)

Nota - Tutti i server di un gruppo di failover devono usare la stessa password di amministrazione.

- Configurare l'interfaccia di amministrazione Web di Sun Ray (premere Invio)
- Percorso della directory di installazione di Apache Tomcat (`/opt/apache-tomcat`)
- Numero di porta del server Web (1660)
- Abilitazione delle connessioni sicure (`[s]/n`)
- Se sì, immettere il numero di porta di HTTPS (1661)
- Fornire un nome utente per il processo Tomcat (`utwww`)
- Abilitazione dell'amministrazione remota (`[s]/n`)
- Configurazione della modalità chiosco (`[s]/n`) Se sì, vengono richiesti:
 - Prefisso utente (`utku`)
 - Gruppo (`utkiosk`)
 - Inizio intervallo ID utenti (150000)
 - Numero di utenti (25)
- Eventuale configurazione di un gruppo di failover
- Confermare se lo script deve proseguire (premere Invio)

Lo script `utconfig` avvia la configurazione di SRSS.

- Se si è risposto che il server fa parte di un gruppo di failover, lo script richiede la firma (*firma1*)
- Viene richiesta nuovamente la firma per conferma
Sun Ray Data Store viene riavviato.

Nota - Lo script `utconfig` indica che è necessario riavviare il gestore di autenticazione. Questo avviene automaticamente al riavvio del server Sun Ray.

Lo script `utconfig` termina, indicando che il file di log è disponibile nella seguente posizione:

- `/var/log/SUNWut/utconfig.anno_mese_data_ora:minuto:secondo.log`
dove *anno*, *mese* e così via sono valori numerici che indicano il momento in cui `utconfig` è stato avviato.

5. Ripetere le procedure dal [Punto 1](#) al [Punto 4](#) per ognuno dei server secondari del gruppo di failover.

6. Procedere come segue:

- Se è presente un gruppo di failover, vedere "[Configurare la gerarchia dei server Sun Ray](#)" a pagina 41.
- Diversamente, passare alla sezione "[Sincronizzare il firmware della DTU Sun Ray](#)" a pagina 43.

▼ Configurare la gerarchia dei server Sun Ray

Eeguire questa procedura dopo che tutti i server del gruppo di failover sono stati configurati.

Nota - Se la stessa directory home è attivata su sistemi con diverse versioni di Gnome, i conflitti tra queste versioni possono produrre un comportamento non prevedibile. Non utilizzare diverse versioni di Gnome con la stessa directory home.

1. Eseguire il login come superutente nel server Sun Ray primario.
2. Aprire una finestra della shell e passare alla seguente directory:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Configurare questo server come server Sun Ray primario e identificare tutti i server secondari.

```
# ./utreplica -p server-secondario1 server-secondario2 ...
```

Dove *server-secondario1*, *server-secondario2*, ... identificano i nomi degli host dei server secondari. Includere tutti i server secondari in questo comando.

Lo script *utreplica*:

- Arresta e avvia i servizi Sun Ray
 - Legge i criteri di Authentication Manager
 - Indica la disponibilità del file di log nella posizione appropriata:
 - `/var/log/SUNWut/utreplica.anno_mese_data_ora:minuto:secondo.log`
4. Eseguire il login come superutente nel server Sun Ray secondario.
 5. Aprire una finestra della shell e passare alla seguente directory:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

6. Configurare il server come server Sun Ray secondario e identificare il server primario.

```
# ./utreplica -s server-primario
```

Dove *server-primario* è il nome host del server primario configurato nel [Punto 3](#).

7. Ripetere le procedure dal [Punto 4](#) al [Punto 6](#) per tutti i restanti server secondari.
8. Al termine, passare alla sezione "[Sincronizzare il firmware della DTU Sun Ray](#)" a [pagina 43](#).

▼ Sincronizzare i server Sun Ray primari e secondari

I file di log dei server Sun Ray contengono messaggi di errore con indicazioni di data e ora che risultano difficili da interpretare se gli orari non sono sincronizzati. Per semplificare la correzione degli errori, accertarsi che tutti i server secondari si sincronizzino periodicamente con il proprio server primario. Ad esempio:

```
# rdate <server-primario>
```


▼ Sincronizzare il firmware della DTU Sun Ray

Nota - Questa operazione deve essere eseguita sui server Sun Ray standalone o sull'ultimo server Sun Ray configurato in un gruppo di failover. Se il server non è uno di questi, vedere ["Riavviare il server Sun Ray" a pagina 43](#).

1. Eseguire il login come superutente nel server Sun Ray.
2. Aprire una finestra della shell e passare alla seguente directory:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Sincronizzare il firmware della DTU Sun Ray:

```
# ./utfwsync
```

Le DTU Sun Ray si riavviano e caricano il nuovo firmware.

4. Al termine, riavviare il server.

```
# /usr/sbin/reboot
```



▼ Riavviare il server Sun Ray

Dopo aver eseguito le procedure di configurazione, riavviare i server Sun Ray.

1. Eseguire il login come superutente nel server Sun Ray.
2. Aprire una finestra della shell e riavviare il server Sun Ray:

```
# /usr/sbin/reboot
```

3. Ripetere le procedure nel [Punto 1](#) e nel [Punto 2](#) per ogni server Sun Ray.

Altre informazioni

Questa appendice contiene altre informazioni sull'installazione o l'aggiornamento di SRSS 4.1.

In questa appendice sono incluse le seguenti sezioni:

- ["File di sistema modificati" a pagina 45](#)
- ["Messaggi di errore di utinstall" a pagina 46](#)



File di sistema modificati

I seguenti file vengono modificati durante l'esecuzione di `utadm`:

- `/etc/dhcpd.conf`
- `/etc/nsswitch.conf`
- `/etc/opt/SUNWut/net/dhcp/SunRay-options`
- `/etc/opt/SUNWut/net/dhcp/SunRay-interface-eth1`
- `/etc/opt/SUNWut/net/hostname.eth1`
- `/etc/opt/SUNWut/net/networks`
- `/etc/opt/SUNWut/net/netmasks`
- `/etc/hosts`

I seguenti file vengono modificati durante l'esecuzione di `utconfig`:

- `/etc/passwd`
- `/etc/shadow`
- `/etc/group`

SRSS aggiorna anche il file di configurazione del GDM, `custom.conf`, sia in RHEL5 Update 1 che in SLES 10 per fare in modo che contenga le voci seguenti, rimosse insieme a SRSS:

```
VTAllocation=false
DynamicXServers=true
```

Vengono inoltre creati file di visualizzazione per ogni DTU Sun Ray nelle directory seguenti:

- PreSession
- PostSession
- Init
- PostLogin

Messaggi di errore di `utinstall`

Consultare la tabella seguente per maggiori informazioni sugli errori prodotti dallo script `utinstall` durante l'installazione, l'aggiornamento o la disinstallazione.

TABELLA A-1 Messaggi di errore di `utinstall`

Messaggio	Significato	Risoluzione
<code>utinstall: fatal, media-dir is not a valid directory.</code>	È stata utilizzata l'opzione <code>-d</code> , ma <code>media-dir</code> è incompleta.	Per l'installazione di <code>media-dir</code> sono richiesti i pacchetti e le patch appropriati. La directory <code>media-dir</code> include la directory Sun Ray.
<code>xxxxxx not successfully installed</code>	Si può verificare durante l'installazione di un'applicazione o di una patch denominate <code>xxxxxx</code> se i pacchetti necessari non sono stati installati correttamente.	Verificare che il componente <code>xxxxxx</code> sia presente nel percorso della directory di installazione e abbia le autorizzazioni corrette, quindi rieseguire lo script <code>utinstall</code> .
<code>The following packages were not successfully removed xxxxxx ...</code>	I pacchetti indicati non sono stati rimossi correttamente.	Usare il comando <code>rpm</code> per rimuovere manualmente gli <code>rpm</code> indicati, quindi eseguire nuovamente <code>utinstall -u</code> .

TABELLA A-1 Messaggi di errore di `utinstall` (Continua)

Messaggio	Significato	Risoluzione
<p>A different version x.x of product has been detected. The other-product Software is only compatible with product y.y. You must either upgrade or remove the current product installation before proceeding.</p> <p>Exiting ...</p>	<p>Alcune delle applicazioni fornite con SRSS sono compatibili solo con determinate versioni di altre applicazioni.</p>	<p>Le applicazioni richieste e compatibili sono incluse in SRSS. Rimuovere le versioni meno recenti e rieseguire lo script <code>utinstall</code>.</p>
<p>error, no Sun Ray software packages installed.</p> <p>The following files were not successfully replaced during this upgrade. The saved copies can be found in <directory></p>	<p>Nessuno dei componenti di Sun Ray è installato sul sistema.</p> <p>Alcuni file non sono stati correttamente sostituiti nel corso dell'aggiornamento.</p>	<p>Non sono richieste azioni in quanto il prodotto non è installato.</p> <p>Copiare manualmente i file elencati dalla <i>directory</i> sovrascrivendo i file più recenti, se necessario.</p>
<p>Removal of product was not successfully completed. See log file for more details.</p>	<p>La rimozione di SRSS non è stata completata.</p>	<p>Verificare <i>logfile</i> per indicazioni sul pacchetto che ha prodotto il problema e rimuoverlo manualmente con il comando <code>rpm -e</code>, quindi eseguire nuovamente <code>utinstall -u</code>.</p>
<p>Partition Name Space Required Space Available</p> <p>-----</p> <p><i>partizione</i> <i>xxx</i> <i>yyy</i></p>		<p>Non è stato allocato spazio su disco sufficiente per la <i>partizione</i>. Ripartizionare il disco ed eseguire nuovamente <code>utinstall</code>.</p>

Indice

A

archivio dati, 6, 16, 18
daemon, 19
Sun DS e Sun Ray DS, 17

B

browser Web, condizioni, 10

C

condizioni
browser Web, 10
configurazione del server Sun Ray
parametri di failover, 32
connessione LAN
abilitare o disabilitare, 39

D

dati di configurazione
DHCP, 36, 38
DHCP, 36, 38
DHCP, dati di configurazione, 36, 38
duplicato, indirizzo IP, 36, 38

E

errore
memoria insufficiente, 36, 38

F

foglio di lavoro di configurazione, 29, 31

G

GDM, 12
gerarchia
server Sun Ray
configurazione, 41
Gnome Display Manager, 12
gruppi di failover
considerazioni sull'aggiornamento, 16
indirizzi unità, 32

I

indirizzo IP
duplicato, 36, 38
indirizzo IP dell'interconnessione, 36
inoltro bootp, 27, 33
interfaccia di interconnessione
configurazione, 36

L

LDAP, 10

M

memoria insufficiente, errore, 36, 38
messaggi
errori utinstall, 46
utinstall
errori, 46

P

parametri di failover, 32
porta, requisiti, 10

R

rdate, 42

requisiti

- aggiornamento, 15

- archivio dati, 10

- porta, 10

- software, 7

- spazio su disco, 6

- Sun Ray Data Store, 10

requisiti hardware, 6

S

server DHCP

- terze parti, 27

server Sun Ray

- gerarchia

 - configurazione, 41

SRSS

- rimozione, 20

Sun Ray

- firmware dell'appliance

 - sincronizzazione, 43

Sun Ray Data Store, 17

U

utadm, 17

- descrizione, 36, 38

- prompt, 36, 38

- valori di configurazione, 37, 39

utadm -L, 39

utadm -l, 39

utconfig, 17, 20, 40

- prompt, 40

utfwsync, 43

utinstall, 12, 24

- messaggio di riavvio, 24

- riepilogo, 24

utinstall, messaggi di errore, 46

utpreserve, 18, 19

- descrizione, 18

- esempio, 18, 19

utreplica, 20

- descrizione, 42