

Guida all'installazione di Oracle® Solaris 10 1/13: installazioni JumpStart

Il software e la relativa documentazione vengono distribuiti sulla base di specifiche condizioni di licenza che prevedono restrizioni relative all'uso e alla divulgazione e sono inoltre protetti dalle leggi vigenti sulla proprietà intellettuale. Ad eccezione di quanto espressamente consentito dal contratto di licenza o dalle disposizioni di legge, nessuna parte può essere utilizzata, copiata, riprodotta, tradotta, diffusa, modificata, concessa in licenza, trasmessa, distribuita, presentata, eseguita, pubblicata o visualizzata in alcuna forma o con alcun mezzo. La decodificazione, il disassemblaggio o la decompilazione del software sono vietati, salvo che per garantire l'interoperabilità nei casi espressamente previsti dalla legge.

Le informazioni contenute nella presente documentazione potranno essere soggette a modifiche senza preavviso. Non si garantisce che la presente documentazione sia priva di errori. Qualora l'utente riscontrasse dei problemi, è pregato di segnalarli per iscritto a Oracle.

Qualora il software o la relativa documentazione vengano forniti al Governo degli Stati Uniti o a chiunque li abbia in licenza per conto del Governo degli Stati Uniti, sarà applicabile la clausola riportata di seguito:

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Il presente software o hardware è stato sviluppato per un uso generico in varie applicazioni di gestione delle informazioni. Non è stato sviluppato né concepito per l'uso in campi intrinsecamente pericolosi, incluse le applicazioni che implicano un rischio di lesioni personali. Qualora il software o l'hardware venga utilizzato per impieghi pericolosi, è responsabilità dell'utente adottare tutte le necessarie misure di emergenza, backup e di altro tipo per garantirne la massima sicurezza di utilizzo. Oracle Corporation e le sue consociate declinano ogni responsabilità per eventuali danni causati dall'uso del software o dell'hardware per impieghi pericolosi.

Oracle e Java sono marchi registrati di Oracle e/o delle relative consociate. Altri nomi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

Intel e Intel Xeon sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation. Tutti i marchi SPARC sono utilizzati in base alla relativa licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. AMD, Opteron, il logo AMD e il logo AMD Opteron sono marchi o marchi registrati di Advanced Micro Devices. UNIX è un marchio registrato di The Open Group.

Il software o l'hardware e la documentazione possono includere informazioni su contenuti, prodotti e servizi di terze parti o collegamenti agli stessi. Oracle Corporation e le sue consociate declinano ogni responsabilità ed escludono espressamente qualsiasi tipo di garanzia relativa a contenuti, prodotti e servizi di terze parti. Oracle Corporation e le sue consociate non potranno quindi essere ritenute responsabili per qualsiasi perdita, costo o danno causato dall'accesso a contenuti, prodotti o servizi di terze parti o dall'utilizzo degli stessi.

Indice

Prefazione	7
1 Informazioni sulla pianificazione dell'installazione di Oracle Solaris	11
Informazioni sulla pianificazione e sui requisiti dei sistemi	11
2 JumpStart (panoramica)	13
Introduzione a JumpStart	13
Scenario di esempio del metodo JumpStart	14
Come eseguire l'installazione del software Oracle Solaris con il programma JumpStart	15
3 Preparazione di un'installazione JumpStart (procedure)	19
Mappa delle attività: preparazione di un'installazione JumpStart	20
Creazione di un server dei profili per una rete	21
▼ Come creare una directory JumpStart su un server	22
Abilitazione di tutti i sistemi ad accedere al server dei profili	23
Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone	25
▼ SPARC: Come creare un dischetto dei profili	26
▼ x86: Come creare un dischetto dei profili con GRUB	27
Creazione del file rules	29
Sintassi del file rules	30
▼ Come creare un file rules	30
Esempio di file rules	32
Creazione di un profilo	33
Sintassi dei profili	33
▼ Come creare un profilo	34
Esempi di profilo	34
Test di un profilo	46

▼ Come creare un ambiente Oracle Solaris temporaneo per il test di un profilo	47
▼ Come eseguire il test di un profilo	48
Esempio di test dei profili	50
Verifica del file rules	51
▼ Come verificare il file rules	51
4 Uso delle funzionalità JumpStart opzionali (procedure)	53
Creazione di uno script iniziale	53
Informazioni sugli script iniziali	54
Creazione di profili derivati con uno script iniziale	54
Registrazione della durata dell'installazione con uno script iniziale e uno script finale	55
Creazione di uno script finale	56
Informazioni sugli script finali	56
Aggiunta di pacchetti e patch con uno script finale	57
Personalizzazione dell'ambiente di root con uno script finale	59
Installazioni non interattive con script finali	60
Creazione di un file di configurazione compresso	60
▼ Come creare un file di configurazione compresso	61
Creazione di un file di configurazione del disco	62
▼ SPARC: Come creare un file di configurazione di un disco singolo	62
▼ SPARC: Come creare un file di configurazione di più dischi	63
▼ x86: Come creare un file di configurazione di un disco singolo	64
▼ x86: Come creare un file di configurazione di più dischi	66
Uso di un programma di installazione dedicato	67
5 Creazione di parole chiave personalizzate (procedure)	69
Parole chiave non operative	69
Creazione di un file custom_probes	70
Sintassi del file custom_probes	70
Sintassi dei nomi delle funzioni nel file custom_probes	71
▼ Come creare un file custom_probes	71
Verifica del file custom_probes	72
▼ Come verificare il file custom_probes	73

6	Esecuzione di un'installazione JumpStart (procedure)	75
	Problemi di installazione JumpStart	76
	SPARC: Configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart (mappa delle attività)	78
	SPARC: Esecuzione di un'installazione JumpStart	79
	▼ Per preparare l'installazione di un Flash Archive con il metodo JumpStart	79
	▼ SPARC: Per eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart	80
	SPARC: Riferimento delle opzioni per il comando boot	82
	x86: Configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart (mappa delle attività)	83
	x86: Esecuzione di un'installazione JumpStart	84
	▼ x86: Come eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart e GRUB	85
	x86: Riferimento sui comandi di boot del sistema	87
7	Installazione JumpStart (esempi)	89
	Configurazione del sito di esempio	90
	Creare un server di installazione	91
	x86: Creare un server di boot per i sistemi del gruppo di marketing	92
	Creare una directory JumpStart	93
	Condividere la directory JumpStart	93
	SPARC: Creare il profilo per il gruppo di progettazione	93
	x86: Creare il profilo per il gruppo di marketing	94
	Aggiornare il file rules	94
	Verificare il file rules	95
	SPARC: Configurare i sistemi del gruppo di progettazione per l'installazione in rete	95
	x86: Configurare i sistemi del gruppo di marketing per l'installazione in rete	96
	SPARC: Boot dei sistemi del gruppo di progettazione e installazione del software Oracle Solaris	97
	x86: Boot dei sistemi del gruppo di marketing e installazione del software Oracle Solaris	97
8	Riferimento per le parole chiave correlate a JumpStart	99
	Parole chiave e valori usati nelle regole	99
	Parole chiave e valori usati nei profili	103
	Sommario delle parole chiave usate nei profili	104
	Descrizione ed esempi delle parole chiave usate nei profili	106
	Variabili d'ambiente di JumpStart	151

Parole chiave non operative e valori	153
9 Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart	155
Novità di Solaris 10 10/09	155
Installazione JumpStart su un file system root (/) ZFS (panoramica e pianificazione)	156
Limitazioni dell'installazione JumpStart per un pool root ZFS	156
Parole chiave di JumpStart per un file system root (/) ZFS (riferimenti)	158
Parola chiave del profilo bootenv (ZFS e UFS)	158
Parola chiave install_type (ZFS e UFS)	159
Parola chiave del profilo pool (solo ZFS)	159
Parola chiave del profilo root_device (ZFS e UFS)	161
Esempi di profilo JumpStart per un pool root ZFS	161
Risorse aggiuntive	165
 Glossario	 167
 Indice analitico	 175

Prefazione

In questo manuale viene descritto come installare e aggiornare il sistema operativo Oracle Solaris nei sistemi basati sull'architettura SPARC e x86, in rete o non in rete. Questo manuale contiene informazioni sul metodo di installazione JumpStart, una funzionalità di Oracle Solaris, e sulla creazione di volumi RAID-1 durante l'installazione.

Il manuale non include le istruzioni relative alla configurazione dell'hardware o delle periferiche.

Nota – Questa release di Oracle Solaris supporta sistemi che utilizzano architetture di processori SPARC e x86. I sistemi supportati sono indicati nel documento *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists*. Questo documento indica tutte le differenze di implementazione tra i diversi tipi di piattaforma.

dove i termini relativi a x86 riportati di seguito hanno il significato seguente:

- x86 fa riferimento alla famiglia estesa di prodotti compatibili con x86 a 64 e 32 bit.
- x64 fa riferimento, nello specifico, alle CPU compatibili con x86 a 64 bit.
- "x86 a 32 bit" fornisce informazioni specifiche per 32 bit sui sistemi basati su x86.

Per l'elenco dei sistemi supportati, accedere al sito [e vedere il documento *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists*](#).

A chi è destinato questo documento

Il manuale è destinato agli amministratori di sistema responsabili dell'installazione del sistema operativo Oracle Solaris. Vengono forniti due tipi di informazioni:

- Informazioni avanzate sull'installazione di Oracle Solaris destinate agli amministratori di sistema aziendali che gestiscono più sistemi Oracle Solaris in un ambiente di rete
- Informazioni sulle procedure di installazione di base utili agli amministratori che devono eseguire solo occasionalmente l'installazione o l'aggiornamento di Oracle Solaris

Manuali correlati

La [Tabella P-1](#) elenca la documentazione per gli amministratori di sistema.

TABELLA P-1 Informazioni per gli amministratori di sistema che devono installare Oracle Solaris

Descrizione	Informazioni
Sono richieste informazioni di pianificazione generali o sui requisiti di sistema? È richiesta un'introduzione generale alle installazioni di Oracle Solaris ZFS, al boot, alla tecnologia di partizionamento Oracle Solaris Zones o alla creazione di volumi RAID-1?	Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento
È necessario installare un sistema singolo da DVD o da CD? Il programma di installazione di Oracle Solaris fornisce istruzioni dettagliate per eseguire un'installazione.	Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 10/13: installazioni di base
È necessario aggiornare il sistema o applicarvi delle patch senza tempi di inattività? È possibile ridurre il tempo di inattività del sistema eseguendo l'aggiornamento con Live Upgrade, una funzionalità di Oracle Solaris.	Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti
È necessario effettuare un'installazione sicura in rete o via Internet? È possibile utilizzare la funzione boot WAN per installare un client remoto. È necessario installare il sistema dalla rete usando un'immagine di installazione di rete? Il programma di installazione di Oracle Solaris fornisce istruzioni dettagliate per eseguire un'installazione.	Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete.
È necessario installare o applicare patch rapidamente a più sistemi? Utilizzare il software Flash Archive, una funzionalità di Oracle Solaris, per creare un archivio e installare una copia del sistema operativo sui sistemi clone.	Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: archivi Flash (creazione e installazione)
È necessario eseguire il backup del sistema?	Capitolo 19, "Backing Up and Restoring UFS File Systems (Overview/Tasks)" in <i>System Administration Guide: Devices and File Systems</i>
È necessario consultare le informazioni per la soluzione dei problemi, l'elenco dei problemi noti o quello delle patch per la release corrente di Solaris?	Note su Oracle Solaris
È necessario verificare il corretto funzionamento del sistema con Oracle Solaris?	SPARC: Oracle Solaris Sun Hardware Platform Guide
È necessario controllare quali pacchetti sono stati aggiunti, rimossi o modificati in questa release del sistema operativo?	Oracle Solaris Package List
È necessario verificare che il sistema e i dispositivi in uso possano funzionare correttamente con i sistemi Oracle Solaris SPARC, x86 e di terze parti?	Solaris Hardware Compatibility List for x86 Platforms

Accesso al supporto Oracle

I clienti Oracle hanno accesso al supporto elettronico tramite My Oracle Support. Per ulteriori informazioni, visitare il sito <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> oppure l'indirizzo <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> per utenti con problemi di udito.

Convenzioni tipografiche

La tabella seguente descrive le convenzioni tipografiche usate nel manuale.

TABELLA P-2 Convenzioni tipografiche

Carattere tipografico	Descrizione	Esempio
AaBbCc123	Nomi di comandi, file e directory; messaggi di sistema sullo schermo	<p>Aprire il file <code>.login</code>.</p> <p>Usare <code>ls -a</code> per visualizzare l'elenco dei file.</p> <p><code>machine_name%</code> Nuovi messaggi.</p>
AaBbCc123	Comandi digitati dall'utente, in contrasto con l'output del sistema sullo schermo	<p><code>machine_name% su</code></p> <p>Password:</p>
<i>aabbcc123</i>	Segnaposto: da sostituire con nomi o valori reali	Il comando per la rimozione di un file è <code>rm filename</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Titoli di manuali, termini citati per la prima volta, parole particolarmente importanti nel contesto	<p>Vedere il Capitolo 6 del <i>Manuale utente</i>.</p> <p>La <i>cache</i> è una copia memorizzata localmente.</p> <p><i>Non</i> salvare il file.</p> <p>Nota: alcuni termini compaiono in grassetto nella visualizzazione in linea</p>

Prompt della shell negli esempi di comando

Nella tabella seguente sono riportati i prompt di sistema UNIX e superutente per le shell incluse nel sistema operativo Oracle Solaris. Negli esempi dei comandi, il prompt della shell indica se il comando dovrebbe essere eseguito da un utente regolare o con privilegi.

TABELLA P-3 Prompt della shell

Shell	Prompt
Shell Bash, shell Korn e shell Bourne	\$
Shell Bash, shell Korn e shell Bourne per superutenti	#
C shell	machine_name%
C shell, superutente	machine_name#

Informazioni sulla pianificazione dell'installazione di Oracle Solaris

Questo manuale contiene informazioni sull'uso del programma di installazione automatico JumpStart, una funzionalità di Oracle Solaris, per l'installazione del sistema operativo Oracle Solaris. Il presente manuale contiene tutte le informazioni necessarie sul programma JumpStart, ma in alcuni casi, prima di iniziare a predisporre un'installazione JumpStart, può essere opportuno consultare un manuale di pianificazione tra quelli inclusi nella raccolta relativa all'installazione. I seguenti riferimenti contengono informazioni utili sulle operazioni da eseguire prima di installare il sistema.

Informazioni sulla pianificazione e sui requisiti dei sistemi

Nella *Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 8/11: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento* vengono fornite informazioni in merito a requisiti di sistema e alla pianificazione generale, ad esempio di file system, degli aggiornamenti e così via. Questa sezione contiene un'introduzione generale ai capitoli contenuti nel manuale.

Descrizione dei capitoli del manuale di pianificazione	Riferimento
Questo capitolo fornisce informazioni sulle decisioni da prendere prima di installare o aggiornare il sistema operativo Oracle Solaris. Ad esempio, viene spiegato quando è opportuno utilizzare un'immagine di installazione di rete oppure un DVD e viene fornita una descrizione di tutti i programmi di installazione di Oracle Solaris.	Capitolo 2, "Piano generale per l'installazione e l'aggiornamento di Oracle Solaris" in <i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento</i>
Questo capitolo descrive i requisiti di sistema necessari per l'installazione o l'aggiornamento del sistema operativo Oracle Solaris. Inoltre, vengono fornite le linee guida generali per la pianificazione dello spazio su disco e l'allocazione dello spazio di swap predefinito. Vengono descritte anche le condizioni necessarie per eseguire l'aggiornamento.	Capitolo 3, "Requisiti di sistema, linee guida e informazioni sull'aggiornamento" in <i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento</i>

Descrizione dei capitoli del manuale di pianificazione	Riferimento
Questo capitolo contiene le liste di controllo da utilizzare come riferimento per acquisire le informazioni necessarie per l'installazione o l'aggiornamento di un sistema. Queste informazioni sono rilevanti, ad esempio, se si esegue un'installazione iniziale. La lista di controllo conterrà tutte le informazioni necessarie per eseguire un'installazione interattiva.	Capitolo 4, “Acquisizione delle informazioni per l'installazione o l'aggiornamento” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento
Questi capitoli descrivono le diverse tecnologie legate all'installazione o all'aggiornamento del sistema operativo Oracle Solaris. Sono inclusi anche i requisiti e le linee guida per le tecnologie descritte. Questi capitoli contengono informazioni sulle installazioni ZFS, sul boot, sulla tecnologia di partizionamento Oracle Solaris Zones e sui volumi RAID-1 che possono essere creati al momento dell'installazione.	Parte II, “Descrizione delle installazioni basate su ZFS, procedure di boot, Oracle Solaris Zones e volumi RAID-1” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento

JumpStart (panoramica)

Questo capitolo contiene una descrizione introduttiva del processo di installazione JumpStart, una funzionalità di Oracle Solaris.

Nota – Se si sta installando un pool root ZFS di Oracle Solaris, vedere il [Capitolo 9, “Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart”](#) per conoscere le limitazioni e consultare alcuni esempi di profili.

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- “Introduzione a JumpStart” a pagina 13
- “Come eseguire l'installazione del software Oracle Solaris con il programma JumpStart” a pagina 15

Introduzione a JumpStart

Il metodo di installazione JumpStart è un'interfaccia a riga di comando che consente di installare o aggiornare automaticamente più sistemi in base ai profili creati. I profili definiscono requisiti specifici per l'installazione del software. È anche possibile includere nella procedura uno o più script da eseguire prima o dopo l'installazione. L'utente sceglie il profilo e gli script da utilizzare per l'installazione o per l'aggiornamento. Il metodo di installazione JumpStart esegue quindi l'installazione o l'aggiornamento del sistema in base al profilo e agli script selezionati. È anche possibile utilizzare un file `sysidcfg` per specificare le informazioni di configurazione al fine di completare automaticamente l'installazione JumpStart.

Nota – La password root per i sistemi client può essere impostata prima dell'installazione includendo la parola chiave `root_password` nel file `sysidcfg`. Vedere la pagina [man sysidcfg\(4\)](#).

La funzionalità di registrazione automatica di Oracle Solaris è stata introdotta nella release Oracle Solaris 10 9/10. Quando si installa o si aggiorna il sistema, al momento del reboot i dati di configurazione del sistema vengono comunicati automaticamente all'Oracle Product Registration System tramite la tecnologia esistente dei tag servizio. I dati dei tag servizio per il sistema in uso vengono utilizzati, ad esempio, per migliorare il supporto tecnico e i servizi Oracle.

Se prima dell'installazione o dell'aggiornamento si include la parola chiave `auto_reg` nel file `sysidcfg`, la procedura potrà essere eseguita in modo completamente automatico. Se non si include la parola chiave `auto_reg`, verrà richiesto di immettere le credenziali di supporto e le informazioni sul proxy per la registrazione automatica durante l'installazione o l'aggiornamento.

Scenario di esempio del metodo JumpStart

In questo capitolo viene descritto il processo JumpStart utilizzando uno scenario di esempio. In questo scenario i sistemi sono configurati con i parametri indicati di seguito.

- Oracle Solaris deve essere installato su 100 nuovi sistemi.
- Settanta sono sistemi SPARC di proprietà del gruppo di progettazione e devono essere installati come sistemi standalone con il gruppo software per sviluppatori del sistema operativo Oracle Solaris.
- Gli altri 30 sono sistemi x86, di proprietà del gruppo di marketing. Questi sistemi devono essere installati come sistemi standalone con il gruppo software per utenti finali del sistema operativo Oracle Solaris.

In primo luogo, occorre creare un file `rules` e un profilo per ogni gruppo di sistemi. Il file `rules` è un file di testo contenente una regola per ogni gruppo di sistemi o per ogni sistema singolo su cui si desidera installare il sistema Oracle Solaris. Ogni regola distingue un gruppo di sistemi accomunato da uno o più attributi. Collega inoltre ogni gruppo a un determinato profilo.

Il profilo è un file di testo che definisce la modalità di installazione del software Oracle Solaris necessaria per ciascun sistema del gruppo. Il file `rules` e il profilo devono trovarsi in una directory JumpStart.

Nello scenario di esempio, l'amministratore crea un file `rules` contenente due regole differenti, una per il gruppo di progettazione e una per il gruppo di marketing. Nelle regole, i due gruppi vengono differenziati dal numero di rete dei sistemi.

Ogni regola contiene inoltre un collegamento a un profilo appropriato. Ad esempio, nella regola per il gruppo di progettazione viene aggiunto un collegamento al profilo `eng_profile` creato per tale gruppo. Nella regola per il gruppo di marketing viene invece aggiunto un collegamento al profilo `market_profile` creato per tale gruppo.

Il file `rules` e i profili possono essere salvati su un dischetto o su un server.

- Il dischetto del profilo è richiesto quando occorre eseguire un'installazione JumpStart su un sistema standalone non collegato a una rete.
- Un server del profilo viene utilizzato quando si desidera eseguire installazioni JumpStart su sistemi collegati in rete dotati di accesso a un server.

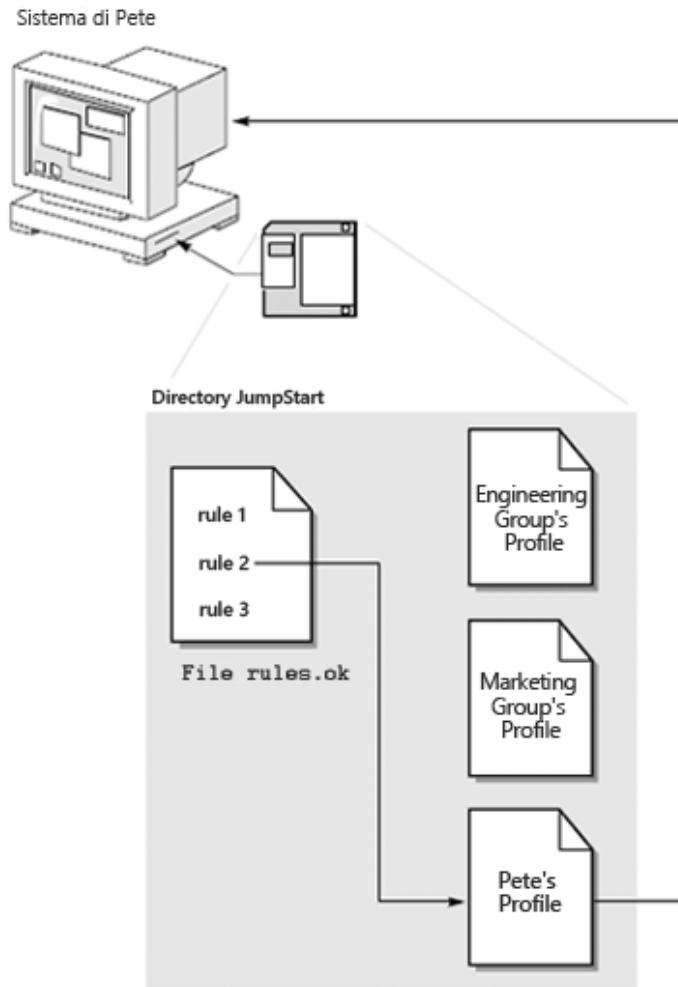
Dopo aver creato il file `rules` e i profili, occorre verificare i file con lo script `check`. Se lo script `check` ha esito positivo, viene creato il file `rules.ok`. Il file `rules.ok` è una versione generata del file `rules` utilizzata dal programma JumpStart per installare il software Oracle Solaris.

Come eseguire l'installazione del software Oracle Solaris con il programma JumpStart

Una volta verificati il file `rules` e i profili, è possibile iniziare l'installazione JumpStart. Il programma JumpStart legge il file `rules.ok`. Viene quindi cercata la prima regola in cui gli attributi definiti per i sistemi corrispondono a quelli del sistema su cui il programma JumpStart sta tentando di installare il software Oracle Solaris. Se viene rilevata una corrispondenza, il programma JumpStart utilizza il profilo specificato nella regola per installare il software Oracle Solaris sul sistema.

La figura seguente mostra il funzionamento dell'installazione JumpStart in un sistema standalone non in rete. L'amministratore di sistema avvia l'installazione JumpStart sul sistema dell'utente Pete. Il programma JumpStart accede al file `rules` presente sul dischetto inserito nell'unità del sistema. Il programma JumpStart determina abbinata al sistema la regola `rule 2`. `rule 2` indica al programma JumpStart di utilizzare il profilo `Pete's profile` per l'installazione del software Oracle Solaris. Il programma JumpStart legge il profilo `Pete's profile` e installa il software Oracle Solaris in base alle istruzioni specificate dall'amministratore di sistema nel profilo `Pete's profile`.

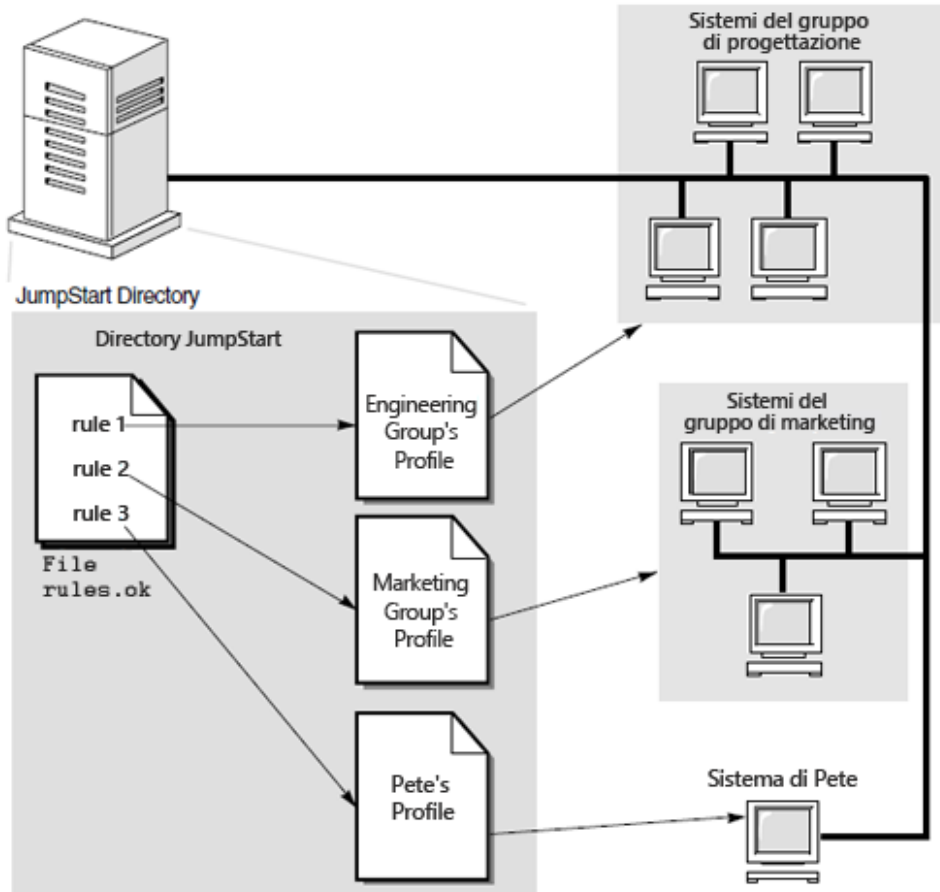
FIGURA 2-1 Funzionamento di un'installazione JumpStart: esempio su un sistema non in rete



La figura seguente mostra il funzionamento di un'installazione JumpStart su più sistemi collegati in rete. In precedenza, l'amministratore di sistema aveva configurato diversi profili e li aveva salvati su un unico server. L'amministratore di sistema avvia l'installazione JumpStart su uno dei sistemi del gruppo di progettazione. Il programma JumpStart accede ai file rules contenuti nella directory JumpStart/ del server. Il programma abbina il sistema del gruppo di progettazione alla regola rule 1. rule 1 indica al programma JumpStart di utilizzare il profilo Engineering Group's Profile per l'installazione del software Oracle Solaris. Il programma

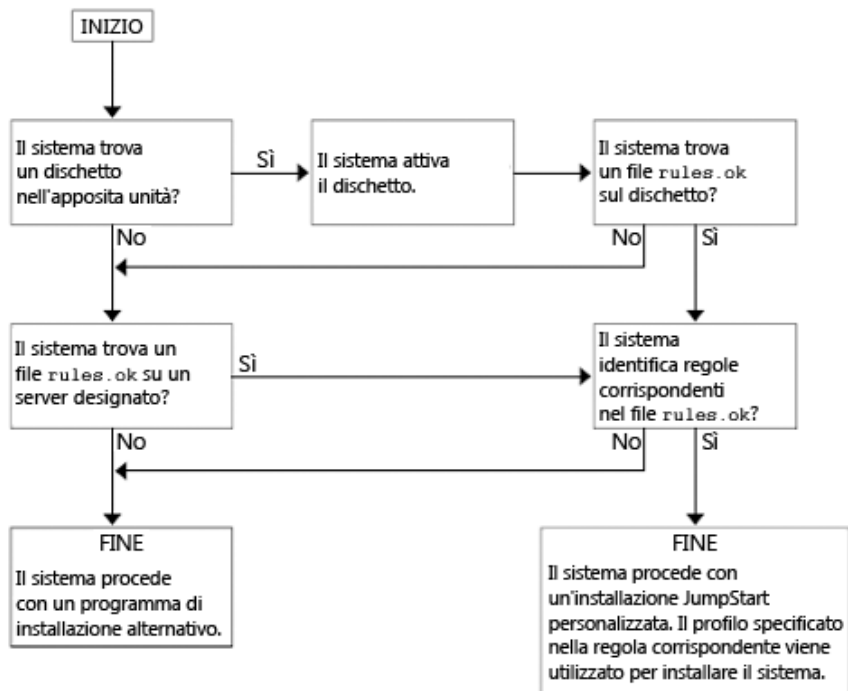
JumpStart legge il profilo Engineering Group's Profile e installa il software Oracle Solaris in base alle istruzioni specificate dall'amministratore di sistema in Engineering Group's Profile.

FIGURA 2-2 Funzionamento di un'installazione JumpStart: esempio su un sistema in rete



La figura seguente descrive l'ordine in cui il programma JumpStart ricerca i file JumpStart.

FIGURA 2-3 Svolgimento di un'installazione JumpStart



Preparazione di un'installazione JumpStart (procedure)

Questo capitolo contiene istruzioni dettagliate su come preparare i sistemi da cui e su cui si desidera installare il software Oracle Solaris utilizzando il metodo di installazione JumpStart.

Nota – Se si sta installando un pool root ZFS di Oracle Solaris, vedere il [Capitolo 9, “Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart”](#) per conoscere le limitazioni e consultare alcuni esempi di profili.

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- “Mappa delle attività: preparazione di un'installazione JumpStart” a pagina 20
- “Creazione di un server dei profili per una rete” a pagina 21
- “Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone” a pagina 25
- “Creazione del file rules” a pagina 29
- “Creazione di un profilo” a pagina 33
- “Test di un profilo” a pagina 46
- “Verifica del file rules” a pagina 51

Mappa delle attività: preparazione di un'installazione JumpStart

TABELLA 3-1 Mappa delle attività: preparazione di un'installazione JumpStart

Attività	Descrizione	Per istruzioni
Decidere come aggiornare il sistema se è installata una versione precedente del software Oracle Solaris.	Se sul sistema è installata una release precedente di Oracle Solaris, occorre decidere in che modo eseguire l'aggiornamento. In particolare, occorre stabilire come agire prima e dopo il processo di aggiornamento. La pianificazione è importante per la creazione dei profili e degli script iniziali e finali.	“Pianificazione dell'aggiornamento” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento
Creare una directory JumpStart.	Su un server Se si desidera eseguire installazioni JumpStart su più sistemi collegati a una rete, è necessario creare un server di profili. Tale server contiene una directory JumpStart per i file JumpStart. Su un dischetto Se si desidera eseguire installazioni JumpStart su più sistemi non collegati a una rete, è necessario creare un dischetto di profili. Il dischetto contiene i file JumpStart.	“Creazione di un server dei profili per una rete” a pagina 21 “Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone” a pagina 25
Aggiungere regole al file rules.	Dopo aver deciso come installare ogni sistema o gruppo di sistemi, creare una regola per ognuno. Ogni regola distingue un certo gruppo in base a uno o più attributi. Collega inoltre ogni gruppo a un determinato profilo.	“Creazione del file rules” a pagina 29

TABELLA 3-1 Mappa delle attività: preparazione di un'installazione JumpStart (Continua)

Attività	Descrizione	Per istruzioni
Creare un profilo per ogni regola.	Un profilo è un file di testo che definisce in che modo deve essere installato il software Oracle Solaris su un sistema, ad esempio con quale gruppo software. Ogni regola specifica un profilo, ossia definisce in che modo deve essere installato Oracle Solaris sul sistema che soddisfa i criteri di quella regola. In genere, si crea un profilo differente per ogni regola. È possibile, tuttavia, usare lo stesso profilo in più regole.	“Creazione di un profilo” a pagina 33
(Opzionale) Eseguire il test dei profili.	Dopo aver creato un profilo, utilizzare il comando <code>pfinstall(1M)</code> per eseguirne il test prima di utilizzarlo per l'installazione o l'aggiornamento di un sistema.	“Test di un profilo” a pagina 46
Convalidare il file <code>rules</code> .	Il file <code>rules.ok</code> viene generato sulla base del file <code>rules</code> e viene usato dal programma JumpStart per individuare i sistemi da installare con un profilo. Per convalidare il file <code>rules</code> si utilizza lo script <code>check</code> .	“Verifica del file <code>rules</code>” a pagina 51

Creazione di un server dei profili per una rete

Se si desidera utilizzare il metodo JumpStart per installare i sistemi in una rete, occorre creare su un server un'apposita directory JumpStart. La directory JumpStart contiene tutti i file essenziali per il metodo JumpStart personalizzato, ad esempio il file `rules`, il file `rules.ok` e i profili. La directory JumpStart deve trovarsi nella directory root (/) del server.

Il server che contiene la directory JumpStart viene detto server dei profili. Il server dei profili può essere lo stesso sistema usato come server di installazione o di boot, oppure può essere un sistema separato. Il server dei profili può contenere i file JumpStart per diverse piattaforme. Ad esempio, un server x86 può contenere i file JumpStart sia per la piattaforma SPARC che per la piattaforma x86.

Nota – Una volta creato il server dei profili, è necessario abilitare i sistemi ad accedervi. Per istruzioni dettagliate, vedere [“Uso di una voce jolly per consentire a tutti i sistemi di accedere al server dei profili” a pagina 24](#).

▼ Come creare una directory JumpStart su un server

Nota – Per eseguire questa procedura, è necessario che sul sistema sia in esecuzione Solaris Volume Manager. Se non si utilizza Solaris Volume Manager per la gestione dei dischi, consultare il manuale *System Administration Guide: Devices and File Systems* per informazioni dettagliate sulla gestione dei supporti removibili senza Solaris Volume Manager.

1 Individuare il server su cui occorre creare la directory JumpStart.

2 Acquisire i diritti di superutente o di un ruolo equivalente.

I ruoli comportano determinate autorizzazioni e consentono di eseguire comandi che richiedono privilegi. Per ulteriori informazioni sui ruoli, vedere “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” in *System Administration Guide: Security Services*.

3 Creare la directory JumpStart in qualunque posizione sul server.

```
# mkdir -m 755 jumpstart-dir-path
```

Nel comando *directory_JS* indica il percorso assoluto della directory JumpStart.

Ad esempio, il comando seguente crea una directory di nome *jumpstart* nella directory root (/) e imposta le autorizzazioni su 755:

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

4 Aggiungere la voce seguente al file */etc/dfs/dfstab*.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 jumpstart-dir-path
```

Ad esempio, l'istruzione seguente abilita la condivisione della directory */jumpstart*:

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
```

5 Digitare *shareall* e premere Invio.

6 (Opzionale) Copiare file di esempio JumpStart nella directory JumpStart.

a. Accedere al disco o all'immagine di installazione.

Posizione degli esempi	Istruzioni
DVD del sistema operativo Oracle Solaris o CD Oracle Solaris Software - 1 per la propria piattaforma	Inserire il DVD del sistema operativo Oracle Solaris o il CD Oracle Solaris Software - 1 nel lettore di CD-ROM del server. Il CD o il DVD vengono attivati automaticamente da Solaris Volume Manager.

Posizione degli esempi	Istruzioni
Immagine del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o del CD Oracle Solaris Software - 1 per la piattaforma su un disco locale.	Spostarsi nella directory che contiene l'immagine del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o del Oracle Solaris Software - 1. Ad esempio, digitare il comando seguente: <code>cd /export/install</code>

b. Copiare i file di esempio JumpStart nella directory JumpStart del server dei profili.

`# cp -r media-path/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* jumpstart-dir-path`

percorso_supporto Percorso del CD, del DVD o dell'immagine sul disco locale

directory_JS Percorso del server dei profili in cui si desidera collocare i file di esempio JumpStart.

Ad esempio, il comando seguente copia il contenuto della directory `jumpstart_sample` nella directory `/jumpstart` sul server dei profili:

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

c. Modificare i file di esempio JumpStart per riflettere le caratteristiche del proprio ambiente.

7 Verificare che il proprietario della directory JumpStart sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su `755`.

8 Abilitare i sistemi della rete ad accedere al server dei profili.

Per istruzioni dettagliate, vedere [“Uso di una voce jolly per consentire a tutti i sistemi di accedere al server dei profili”](#) a pagina 24.

Abilitazione di tutti i sistemi ad accedere al server dei profili

Quando si crea un server dei profili, occorre fare in modo che i sistemi da installare possano accedere alla directory JumpStart su tale server durante l'installazione JumpStart. Utilizzare uno dei metodi descritti nella seguente tabella per ottenere l'accesso.

Comando o file	Accesso	Istruzioni
Comando add_install_client	<p>Ogni volta che si aggiunge un sistema per l'installazione di rete, usare l'opzione -c con il comando add_install_client per specificare il server dei profili.</p> <p>Nota – Se non si utilizza NFS, è necessario utilizzare un metodo diverso per fornire accesso al file.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Per i sistemi SPARC, usare il comando boot■ Per i sistemi x86, modificare il menu di GRUB. GRUB è una funzionalità di Oracle Solaris.	<ul style="list-style-type: none">■ Per il DVD, vedere “Aggiunta di sistemi da installare dalla rete con l'immagine di un DVD” in <i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete</i>.■ Per il CD, vedere “Aggiunta di sistemi da installare dalla rete con l'immagine di un CD” in <i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete</i>.
Specificare la posizione della directory JumpStart durante il boot del sistema.	<ul style="list-style-type: none">■ Per i sistemi SPARC, usare il comando boot per eseguire il boot del sistema. Specificare la posizione della directory JumpStart sul server dei profili durante il boot del sistema. I file di configurazione di JumpStart devono essere compressi in un unico file. Quindi, salvare il file di configurazione compresso su un server HTTP o HTTPS.■ Per i sistemi X86, specificare la posizione della directory JumpStart sul server dei profili quando si esegue il boot del sistema modificando la voce di boot del menu di GRUB. I file di configurazione di JumpStart devono essere compressi in un unico file. Quindi, salvare il file di configurazione compresso su un server HTTP o HTTPS. Quando si modifica la voce del menu di GRUB, specificare la posizione del file compresso.	<ul style="list-style-type: none">■ “Creazione di un file di configurazione compresso” a pagina 60■ Punto 3 in “SPARC: Per eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart” a pagina 80■ “Creazione di un file di configurazione compresso” a pagina 60■ “x86: Come eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart e GRUB” a pagina 85
File /etc/bootparams o database bootparam del servizio di denominazione	Aggiungere un carattere jolly.	

Uso di una voce jolly per consentire a tutti i sistemi di accedere al server dei profili

È possibile utilizzare una voce jolly per consentire a tutti i sistemi di accedere al server dei profili solo se si memorizzano le informazioni sull'installazione di rete nelle seguenti posizioni:

- Nel file /etc/bootparams
- Nel database bootparams del servizio di denominazione

I sistemi devono essere dello stesso tipo, ad esempio tutti sistemi SPARC.

Aggiungere la voce seguente al file o al database:


```
* install_config=server:jumpstart-dir-path
```

* Carattere jolly che specifica l'accesso per tutti i sistemi

server Nome host del server dei profili in cui si trova la directory JumpStart

directory_JS Percorso assoluto della directory JumpStart

Ad esempio, l'istruzione seguente abilita tutti i sistemi ad accedere alla directory `/jumpstart` su un server dei profili di nome `sherlock`:

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



Avvertenza – L'uso di questa procedura può generare il messaggio seguente durante il boot di un client di installazione:

WARNING: getfile: RPC failed: error 5: (RPC Timed out).

“Messaggi di errore relativi al boot dalla rete” in *Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete* contiene informazioni dettagliate su questo messaggio di errore.

A questo punto tutti i sistemi possono accedere al server dei profili.

Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone

Il dischetto che contiene la directory JumpStart viene detto dischetto dei profili. I sistemi che non sono collegati a una rete non possono accedere a un server dei profili. In questi casi è perciò necessario creare una directory JumpStart su un dischetto. Il sistema usato per creare il dischetto dei profili deve possedere un'unità a dischetti.

La directory JumpStart contiene tutti i file essenziali per il metodo JumpStart, ad esempio il file `rules`, il file `rules.ok` e i profili. La directory JumpStart deve trovarsi nella directory root (`/`) del dischetto.

Seguire una delle procedure qui indicate:

- “SPARC: Come creare un dischetto dei profili” a pagina 26
- “x86: Come creare un dischetto dei profili con GRUB” a pagina 27

▼ SPARC: Come creare un dischetto dei profili

Nota – Per eseguire questa procedura, sul sistema deve essere in esecuzione Solaris Volume Manager. Se non si utilizza Solaris Volume Manager per la gestione dei dischetti, dei CD e dei DVD, consultare il manuale *System Administration Guide: Devices and File Systems* per informazioni dettagliate sulla gestione dei supporti removibili senza Solaris Volume Manager.

1 Individuare un sistema SPARC dotato di un'unità a dischetti.

2 Acquisire i diritti di superutente o di un ruolo equivalente.

I ruoli comportano determinate autorizzazioni e consentono di eseguire comandi che richiedono privilegi. Per ulteriori informazioni sui ruoli, vedere “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” in *System Administration Guide: Security Services*.

3 Inserire un dischetto vergine (o che possa essere sovrascritto) nell'unità a dischetti.

4 Attivare il dischetto.

```
# volcheck
```

5 Determinare se il dischetto contiene un file system UNIX (UFS) esaminando il contenuto del file `/etc/mnttab` sul sistema per individuare una voce simile alla seguente:

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

- Se la riga è presente, andare al passo successivo.
- Se la voce non esiste, creare un UFS sul dischetto.

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

6 (Opzionale) Copiare file di esempio JumpStart nella directory JumpStart.

a. Accedere al disco o all'immagine di installazione.

Posizione degli esempi	Istruzioni
DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme SPARC o CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1	Inserire il DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme SPARC o il CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1 nel lettore di CD-ROM del server. Il CD o il DVD vengono attivati automaticamente da Solaris Volume Manager.

Posizione degli esempi	Istruzioni
Immagine del DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme SPARC o del CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1 su un disco locale	Spostarsi nella directory che contiene l'immagine del DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme SPARC o del CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1. Ad esempio, digitare il comando seguente: cd /export/install

b. Copiare i file di esempio JumpStart nella directory JumpStart del dischetto dei profili.

<pre># cp -r media-path/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* jumpstart-dir-path</pre>	
<i>percorso_supporto</i>	Percorso del CD, del DVD o dell'immagine sul disco locale
<i>directory_JS</i>	Percorso del dischetto dei profili in cui si desidera collocare i file di esempio JumpStart

Nota – Tutti i file di installazione JumpStart devono trovarsi nella directory root (/) del dischetto.

Ad esempio, il comando seguente copia il contenuto della directory `jumpstart_sample` del CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1 nella directory root (/) di un dischetto dei profili di nome prova:

```
cp -r /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /floppy/scrap
```

c. Modificare i file di esempio sul dischetto dei profili in modo che riflettano le caratteristiche del proprio ambiente.

7 Verificare che il proprietario della directory JumpStart sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su `755`.

8 Espellere il dischetto.

```
# eject floppy
```

La creazione del dischetto dei profili è terminata. A questo punto è possibile aggiornare il file `rules` e creare i profili sul dischetto per eseguire le installazioni JumpStart. Per continuare, passare a [“Creazione del file rules” a pagina 29](#).

▼ x86: Come creare un dischetto dei profili con GRUB

Procedere come segue per creare un dischetto dei profili con GRUB. Durante la procedura di installazione viene fornito il menu di GRUB che abilita il processo di boot. Il menu di GRUB

sostituisce il Oracle Solaris Device Configuration Assistant che poteva essere utilizzato per eseguire il boot del sistema nelle release precedenti di Solaris.

Nota – Per eseguire questa procedura, sul sistema deve essere in esecuzione Solaris Volume Manager. Se non si utilizza Solaris Volume Manager per la gestione dei dischetti, dei CD e dei DVD, consultare il manuale *System Administration Guide: Devices and File Systems* per informazioni dettagliate sulla gestione dei supporti removibili senza Solaris Volume Manager.

- 1 Individuare un sistema x86 dotato di un'unità a dischetti.
- 2 Acquisire i diritti di superutente o di un ruolo equivalente.
I ruoli comportano determinate autorizzazioni e consentono di eseguire comandi che richiedono privilegi. Per ulteriori informazioni sui ruoli, vedere “Configuring RBAC (Task Map)” in *System Administration Guide: Security Services*.
- 3 Inserire nel lettore un dischetto vuoto o un dischetto che può essere sovrascritto.
- 4 Attivare il dischetto.
volcheck
- 5 (Opzionale) Copiare file di esempio JumpStart nella directory JumpStart.
 - a. Accedere al disco o all'immagine di installazione.

Posizione degli esempi	Istruzioni
DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86 o CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1	Inserire il DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86 o il CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1 nel lettore di CD-ROM del server. Il DVD o il CD vengono attivati automaticamente da Solaris Volume Manager.
Immagine del DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86 o del CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1 su un disco locale	Spostarsi nella directory che contiene l'immagine del DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86 o del CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1. Ad esempio, usare il comando seguente: cd /export/install

- b. Copiare i file di esempio JumpStart nella directory JumpStart del dischetto dei profili.
cp -r media-path/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* jumpstart-dir-path
percorso_supporto Percorso del CD, del DVD o dell'immagine sul disco locale

directory_JS

Percorso del dischetto dei profili in cui si desidera collocare i file di esempio JumpStart

Nota – Tutti i file di installazione JumpStart devono trovarsi nella directory root (/) del dischetto dei profili.

Ad esempio, il comando seguente copia il contenuto della directory `jumpstart_sample` del CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1 nella directory root (/) di un dischetto dei profili di nome `scrap`:

```
cp -r /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /floppy/scrap
```

- c. **Modificare i file di esempio sul dischetto dei profili in modo che riflettano le caratteristiche del proprio ambiente.**
- 6 **Verificare che il proprietario della directory JumpStart sia root e che le autorizzazioni siano impostate su 755.**
- 7 **Espellere il dischetto facendo clic su “Espelli dischetto” nella finestra della Gestione di file o digitando `eject floppy` sulla riga di comando.**
- 8 **Nella finestra di dialogo della Gestione supporti removibili, fare clic su OK.**
- 9 **Espellere manualmente il dischetto.**

Procedura successiva

La creazione del dischetto dei profili è terminata. A questo punto è possibile aggiornare il file `rules` e creare i profili sul dischetto per eseguire le installazioni JumpStart. Per continuare, passare a [“Creazione del file rules” a pagina 29](#).

Creazione del file rules

Il file `rules` è un file di testo contenente una regola per ogni gruppo di sistemi su cui si desidera installare il sistema operativo Oracle Solaris. Ogni regola distingue un gruppo di sistemi accomunato da uno o più attributi. Collega inoltre ogni gruppo a un determinato profilo. Il profilo è un file di testo che definisce la modalità di installazione del software Oracle Solaris necessaria per ciascun sistema del gruppo. Ad esempio, la regola seguente specifica che il programma JumpStart dovrà utilizzare le informazioni del profilo `basic_prof` per installare i sistemi appartenenti al gruppo di piattaforme `sun4u`.

```
karch sun4u - basic_prof -
```

Il file `rules` viene utilizzato per creare il file `rules.ok`, richiesto per le installazioni JumpStart.

Nota – Se la directory JumpStart viene configurata con le procedure descritte in [“Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone” a pagina 25](#) o in [“Creazione di un server dei profili per una rete” a pagina 21](#), nella directory JumpStart è già presente un file ruLes di esempio. Il file ruLes di esempio contiene la documentazione d'uso e alcune regole di esempio. Se si utilizza il file ruLes di esempio, ricordarsi di commentare le regole già incluse che non si desidera utilizzare.

Sintassi del file ruLes

Il file ruLes deve possedere i seguenti attributi:

- Il nome del file deve essere ruLes.
- Il file deve contenere almeno una regola.

Il file ruLes può contenere:

- Testo commentato

Le righe precedute dal simbolo # vengono considerate da JumpStart come testi commentati. Se una riga inizia con il simbolo #, tutto il suo contenuto viene interpretato come commento.

- Una o più righe vuote
- Una o più regole su più righe

Per far continuare una regola alla riga successiva, digitare una barra rovesciata (\) prima di premere Invio.

▼ Come creare un file ruLes

- 1 Utilizzare un editor di testo per creare un file di testo denominato ruLes o per aprire il file di esempio ruLes nella directory JumpStart creata.
- 2 Aggiungere una regola al file ruLes per ciascun gruppo di sistemi su cui si desidera installare il software Oracle Solaris.

Per un elenco delle parole chiave e dei valori usati nel file ruLes, vedere [“Parole chiave e valori usati nelle regole” a pagina 99](#).

Una regola in un file ruLes deve avere la seguente sintassi:

```
!rule-keyword rule-value && !rule-keyword rule-value ... begin profile finish
```

! Simbolo usato prima di una parola chiave per indicare una negazione.

<i>parola_chiave_regola</i>	Unità lessicale o parola predefinita che descrive un attributo di sistema generale, come un nome host, <code>hostname</code> , o la dimensione della memoria, <code>memsize</code> . <i>parola_chiave_regola</i> viene utilizzata con il valore della regola per abbinare a un profilo un sistema con lo stesso attributo. Per l'elenco delle parole chiave usate nelle regole, vedere “Parole chiave e valori usati nelle regole” a pagina 99 .
<i>valore_regola</i>	Valore che designa l'attributo specifico del sistema per la parola chiave corrispondente. I valori delle regole sono descritti in “Parole chiave e valori usati nelle regole” a pagina 99 .
<i>&&</i>	Simbolo da utilizzare per unire le parole chiave ai rispettivi valori all'interno di una regola (AND logico). Durante un'installazione JumpStart, un sistema soddisfa una regola solo se risponde a tutti i criteri definiti nelle coppie parola chiave/valore.
<i>script_iniziale</i>	Nome di uno script della Bourne shell che può essere eseguito prima dell'inizio dell'installazione. In assenza di uno script iniziale, occorre includere in questo campo un segno meno (-). Tutti gli script iniziali devono trovarsi nella directory JumpStart. Le informazioni relative alla creazione degli script iniziali sono contenute in “Creazione di uno script iniziale” a pagina 53 .
<i>profilo</i>	Nome del file di testo che definisce in che modo il software Oracle Solaris deve essere installato sui sistemi che soddisfano la regola. Un profilo comprende una serie di parole chiave con i relativi valori. Tutti i profili devono trovarsi nella directory JumpStart.

Nota – Per informazioni sulle altre forme di utilizzo del campo del profilo, vedere [“Uso di un programma di installazione dedicato” a pagina 67](#) e [“Creazione di profili derivati con uno script iniziale” a pagina 54](#).

script_finale Nome di uno script della Bourne shell che può essere eseguito al termine dell'installazione. In assenza di uno script finale, occorre includere in questo campo un segno meno (-). Tutti gli script finali devono trovarsi nella directory JumpStart.

Per informazioni sulla creazione di uno script finale, vedere [“Creazione di uno script finale” a pagina 56](#).

Ogni regola deve contenere almeno i seguenti componenti:

- Una parola chiave, un valore e un profilo corrispondente

- Un segno meno (-) nei campi `script_iniziale` e `script_finale` se non viene specificato alcuno script iniziale o finale
- 3 **Salvare il file `rules` nella directory `JumpStart`.**
 - 4 **Verificare che il proprietario del file `rules` sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su `644`.**

Esempio di file `rules`

L'esempio seguente mostra l'uso di diverse regole all'interno di un file `rules`. Ogni riga contiene una parola chiave e il relativo valore. Il programma `JumpStart` analizza il file `rules` dall'inizio alla fine.

Il programma `JumpStart` ricerca i sistemi che corrispondono al valore delle parole chiave delle regole e vi installa il software Oracle Solaris nel modo specificato dal profilo elencato nell'apposito campo.

Per un elenco completo delle limitazioni relative al file `rules`, vedere [“Sintassi del file `rules`” a pagina 30](#).

ESEMPIO 3-1 File rules

# rule keywords and rule values	begin script	profile	finish script
# -----	-----	-----	-----
hostname eng-1	-	basic_prof	-
network 192.168.255.255 && !model \ 'SUNW,Sun-Blade-100'	-	net_prof	-
model SUNW,SPARCstation-LX	-	lx_prof	complete
network 192.168.2.0 && karch i86pc	setup	x86_prof	done
memsize 64-128 && arch i386	-	prog_prof	-
any -	-	generic_prof	-

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

nomehost	La regola viene soddisfatta se il nome host del sistema è <code>prog-1</code> . Per installare il software Oracle Solaris sul sistema che soddisfa la regola, viene utilizzato il profilo <code>basic_prof</code> .
network	La regola viene soddisfatta se il sistema si trova nella sottorete <code>192.168.255.255</code> e il sistema <i>non</i> è un sistema Sun Blade 100 (<code>SUNW, Sun-Blade-100</code>). Per installare il software Oracle Solaris sul sistema che soddisfa questa regola viene utilizzato il profilo <code>net_prof</code> . Questa regola illustra inoltre come è possibile proseguire una regola alla riga successiva usando la barra rovesciata (<code>\</code>).
model	La regola viene soddisfatta se il sistema è una SPARCstation LX. Per installare il software Oracle Solaris sui sistemi che soddisfano questa regola vengono utilizzati il profilo <code>lx_prof</code> e lo script finale <code>complete</code> .

ESEMPIO 3-1 File rules (Continua)

network	La regola viene soddisfatta se il sistema si trova nella sottorete 192.168.2.0 ed è un sistema x86. Lo script iniziale setup, il profilo x864u_prof e lo script finale done vengono utilizzati per installare il software Oracle Solaris sui sistemi che soddisfano la regola.
memsize	La regola viene soddisfatta se il sistema dispone di una quantità di memoria compresa tra 64 e 128 MB ed è un sistema x86. Per installare il software Oracle Solaris sui sistemi che soddisfano questa regola viene utilizzato il profilo prog_prof.
any	La regola viene soddisfatta da tutti i sistemi che non corrispondono alle regole precedenti. Per installare il software Oracle Solaris sui sistemi che soddisfano questa regola viene utilizzato il profilo generic_prof. La regola any, se utilizzata, deve sempre comparire per ultima nel file rules.

Creazione di un profilo

Un profilo è un file di testo che definisce in che modo deve essere installato il software Oracle Solaris su un sistema. Il profilo definisce gli elementi dell'installazione, ad esempio il gruppo software da installare. Ogni regola specifica un profilo che definisce le modalità di installazione del sistema. È possibile creare profili differenti per ogni regola oppure usare lo stesso profilo in più regole.

Un profilo consiste di una o più parole chiave con i relativi valori. Ogni parola chiave del profilo è un comando che controlla un singolo aspetto dell'installazione JumpStart del software Oracle Solaris sul sistema. Ad esempio, la parola chiave e il valore seguenti specificano che il programma JumpStart deve installare il sistema come server:

```
system_type server
```

Nota – La directory JumpStart contiene già alcuni esempi di profilo se è stata creata con una di queste procedure:

- [“Creazione di un server dei profili per una rete” a pagina 21](#)
 - [“Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone” a pagina 25](#)
-

Sintassi dei profili

Ogni profilo deve contenere:

- La parola chiave `install_type` come prima voce

- Una parola chiave per riga
- La parola chiave `root_device` se i sistemi da aggiornare con il profilo contengono più file system root (/) aggiornabili

Il profilo può inoltre contenere:

- Testo commentato
Il testo che compare dopo il simbolo `#` viene interpretato dal programma JumpStart come testo commentato. Se una riga inizia con il simbolo `#`, tutto il suo contenuto viene interpretato come commento.
- Una o più righe vuote

▼ Come creare un profilo

- 1 **Utilizzare un editor di testo per creare un file di testo oppure aprire un profilo di esempio nella directory JumpStart creata.**

Assegnare al profilo un nome che rifletta come si intende utilizzarlo per installare il software Oracle Solaris su un sistema. Ad esempio, si possono scegliere i nomi `basic_install`, `eng_profile` o `user_profile`.

- 2 **Aggiungere le parole chiave e i valori desiderati.**

Per un elenco delle parole chiave e dei valori accettati nei profili, vedere [“Parole chiave e valori usati nei profili” a pagina 103](#).

Nota – Le parole chiave e i relativi valori distinguono tra maiuscole e minuscole.

- 3 **Salvare il profilo nella directory JumpStart.**
- 4 **Verificare che il proprietario del profilo sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su `644`.**
- 5 **(Opzionale) Eseguire il test del profilo.**

Per informazioni sul test dei profili, vedere [“Test di un profilo” a pagina 46](#).

Esempi di profilo

Gli esempi di profilo seguenti mostrano come utilizzare parole chiave del profilo e valori differenti per controllare le modalità di installazione del software Oracle Solaris su un sistema. Per una descrizione delle parole chiave usate nei profili e dei relativi valori, vedere [“Parole chiave e valori usati nei profili” a pagina 103](#).

Nota – Se si sta installando un pool root ZFS di Oracle Solaris, vedere il [Capitolo 9, “Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart”](#) per conoscere le limitazioni e consultare alcuni esempi di profili.

ESEMPIO 3-2 Attivazione di file system remoti, aggiunta ed eliminazione di pacchetti

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           initial_install
system_type            standalone
partitioning           default
filesys                any 512 swap # specify size of /swap
cluster               SUNWCprog
package               SUNWman delete
cluster               SUNWCacc
```

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

install_type	La parola chiave install_type deve essere presente in tutti i profili.
system_type	La parola chiave system_type specifica che il sistema deve essere installato come standalone.
partitioning	Le slice dei file system sono determinate dal software da installare con il valore default. Le dimensioni di swap sono impostate su 512 MB ed è possibile eseguire l'installazione su qualunque disco in base al valore any.
cluster	Sul sistema deve essere installato il gruppo software Developer Oracle Solaris, SUNWCprog.
package	Se le pagine man standard vengono attivate dal file server s_ref nella rete, non è necessario installare sul sistema i pacchetti delle pagine man. I pacchetti che contengono le utility di accounting sono selezionati per essere installati sul sistema.

ESEMPIO 3-3 Attivazione di file system remoti e aggiunta di un pacchetto di terze parti

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           initial_install
system_type            standalone
partitioning           default
filesys                any 512 swap # specify size of /swap
cluster               SUNWCprog
cluster               SUNWCacc
package               apache_server \
                    http://package.central/packages/apache timeout 5
```

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

ESEMPIO 3-3 Attivazione di file system remoti e aggiunta di un pacchetto di terze parti (Continua)

install_type	La parola chiave install_type deve essere presente in tutti i profili.
system_type	La parola chiave system_type specifica che il sistema deve essere installato come standalone.
partitioning	Le slice dei file system sono determinate dal software da installare con il valore default. Le dimensioni di swap sono impostate su 512 MB ed è possibile eseguire l'installazione su qualunque disco in base al valore any.
cluster	Sul sistema deve essere installato il gruppo software Developer Oracle Solaris, SUNWCprog.
package	Viene installato un pacchetto di terze parti sul sistema situato su un server HTTP.

ESEMPIO 3-4 Designazione della posizione di installazione dei file system

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	initial_install
system_type	standalone
partitioning	explicit
filesys	c0t0d0s0 auto /
filesys	c0t3d0s1 auto swap
filesys	any auto usr
cluster	SUNWCall

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

partitioning	Le slice dei file system sono determinate dalle parole chiave filesys, con valore explicit. La partizione root (/) ha una dimensione che dipende dal software selezionato, valore auto e deve essere installata su c0t0d0s0. La partizione di swap è impostata alla dimensione necessaria e deve essere installata su c0t3d0s1. Il file system usr è basato sul software selezionato e viene installato nella posizione determinata dal programma in base al valore any.
cluster	Sul sistema deve essere installato il gruppo software Entire Oracle Solaris, SUNWCall.

ESEMPIO 3-5 Aggiornamento e installazione di patch

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	upgrade
root_device	c0t3d0s2
backup_media	remote_filesystem timber:/export/scratch
package	SUNWbcp delete
package	SUNWxwman add
cluster	SUNWCacc add

ESEMPIO 3-5 Aggiornamento e installazione di patch (Continua)

patch	patch_list nfs://patch_master/Solaris_10/patches \
	retry 5
locale	de

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

install_type	Questo profilo aggiorna il sistema riallocando lo spazio su disco. In questo esempio lo spazio su disco deve essere riallocato perché alcuni file system non dispongono di spazio sufficiente per l'aggiornamento.
root_device	Il file system root su c0t3d0s2 viene aggiornato.
backup_media	Per il backup dei dati durante la riallocazione dello spazio su disco dovrà essere usato un sistema remoto di nome orione. Per i valori della parola chiave backup_media, vedere “Parola chiave del profilo backup_media” a pagina 111 .
package	Il pacchetto di compatibilità binaria, SUNWbcp, non dovrà essere installato dopo l'aggiornamento.
package	Il codice fa in modo che le pagine man di X Window System e le utility System Accounting vengano installate sul sistema, se non sono già presenti. Tutti i pacchetti già presenti sul sistema vengono automaticamente aggiornati.
patch	Elenco delle patch che verranno installate con l'aggiornamento. L'elenco delle patch si trova su un server NFS denominato master_patch, nella directory Solaris_10/patches. Se l'attivazione non riesce, la procedura viene ritentata per cinque volte.
locale	Dovranno essere installati i pacchetti per la versione locale tedesca.

ESEMPIO 3-6 Riallocazione dello spazio su disco per l'aggiornamento

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

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

ESEMPIO 3-6 Riallocazione dello spazio su disco per l'aggiornamento (Continua)

install_type	Questo profilo aggiorna il sistema riallocando lo spazio su disco. In questo esempio lo spazio su disco deve essere riallocato perché alcuni file system non dispongono di spazio sufficiente per l'aggiornamento.
root_device	Il file system root su c0t3d0s2 viene aggiornato.
backup_media	Per il backup dei dati durante la riallocazione dello spazio su disco dovrà essere usato un sistema remoto di nome orione. Per i valori della parola chiave backup_media, vedere “Parola chiave del profilo backup_media” a pagina 111 .
layout_constraint	<p>Le parole chiave layout_constraint indicano che, durante la riallocazione dello spazio su disco, la funzione di configurazione automatica potrà eseguire le seguenti operazioni.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Modificare le slice 2 e 4. Le slice potranno essere spostate in un'altra posizione e la loro dimensione potrà essere modificata.▪ Spostare la slice 5. La slice potrà essere spostata in un'altra posizione ma la sua dimensione dovrà restare uguale.
package	Il pacchetto di compatibilità binaria, SUNWbcp, non dovrà essere installato dopo l'aggiornamento.
package	Il codice fa in modo che le pagine man di X Window System e le utility System Accounting vengano installate sul sistema, se non sono già presenti. Tutti i pacchetti già presenti sul sistema vengono automaticamente aggiornati.
locale	Dovranno essere installati i pacchetti per la versione locale tedesca.

ESEMPIO 3-7 Recupero di un Flash Archive da un server HTTP

Nell'esempio seguente il profilo indica che il programma JumpStart dovrà recuperare l'archivio Flash da un server HTTP. Flash Archive è una funzionalità di Oracle Solaris.

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	flash_install
archive_location	http://192.168.255.255/flasharchive/solarisarchive
partitioning	explicit
filesys	c0t1d0s0 4000 /
filesys	c0t1d0s1 512 swap
filesys	c0t1d0s7 free /export/home

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

install_type	Il profilo installa un archivio Flash sul sistema clone. Tutti i file verranno sovrascritti, come in un'installazione iniziale.
--------------	---

ESEMPIO 3-7 Recupero di un Flash Archive da un server HTTP (Continua)

archive_location	L'archivio Flash viene recuperato da un server HTTP.
partitioning	Le slice dei file system sono determinate dalle parole chiave <code>filesys</code> , con valore <code>explicit</code> . Le dimensioni di root (/) si basano sulle dimensioni dell'archivio Flash. Il file system root è installato su <code>c0t1d0s0</code> . La partizione di swap è impostata sulla dimensione necessaria e deve essere installata su <code>c0t1d0s1</code> . <code>/export/home</code> utilizza lo spazio su disco rimanente. <code>/export/home</code> è installata su <code>c0t1d0s7</code> .

ESEMPIO 3-8 Recupero di un Flash Archive da un server HTTPS

Nell'esempio seguente il profilo indica che il programma JumpStart dovrà recuperare l'archivio Flash da un server HTTPS.

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	flash_install
archive_location	https://192.168.255.255/solarisupdate.flar
partitioning	explicit
filesys	c0t1d0s0 4000 /
filesys	c0t1d0s1 512 swap
filesys	c0t1d0s7 free /export/home

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

install_type	Il profilo installa un archivio Flash sul sistema clone. Tutti i file verranno sovrascritti, come in un'installazione iniziale.
archive_location	L'archivio Flash compresso viene recuperato da un server HTTPS.
partitioning	Le slice dei file system sono determinate dalle parole chiave <code>filesys</code> , con valore <code>explicit</code> . Le dimensioni di root (/) si basano sulle dimensioni dell'archivio Flash. La partizione di swap è impostata sulla dimensione necessaria e deve essere installata su <code>c0t1d0s1</code> . <code>/export/home</code> utilizza lo spazio su disco rimanente. <code>/export/home</code> è installata su <code>c0t1d0s7</code> .

ESEMPIO 3-9 Recupero di un Flash Archive e installazione di un pacchetto di terze parti

Nell'esempio seguente il profilo indica che il programma JumpStart dovrà recuperare l'archivio Flash da un server HTTP.

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	flash_install
archive_location	http://192.168.255.255/flasharchive/solarisarchive
partitioning	explicit
filesys	c0t1d0s0 4000 /
filesys	c0t1d0s1 512 swap

ESEMPIO 3-9 Recupero di un Flash Archive e installazione di un pacchetto di terze parti *(Continua)*

```
filesys          c0t1d0s7 free /export/home
package         SUNWnew http://192.168.254.255/Solaris_10 timeout 5
```

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

install_type	Il profilo installa un archivio Flash sul sistema clone. Tutti i file verranno sovrascritti, come in un'installazione iniziale.
archive_location	L'archivio Flash viene recuperato da un server HTTP.
partitioning	Le slice dei file system sono determinate dalle parole chiave filesys, con valore explicit. Le dimensioni di root (/) si basano sulle dimensioni dell'archivio Flash. Il file system root è installato su c0t1d0s0. La partizione di swap è impostata sulla dimensione necessaria e deve essere installata su c0t1d0s1. /export/home utilizza lo spazio su disco rimanente. /export/home è installata su c0t1d0s7.
package	Il pacchetto SUNWnew viene aggiunto dalla directory Solaris_10 del server HTTP 192.168.254.255.

ESEMPIO 3-10 Richiamo di un archivio differenziale Flash Archive da un server NFS

Nell'esempio seguente il profilo indica al programma JumpStart di recuperare l'archivio Flash da un server NFS. La parola chiave flash_update indica che si tratta di un archivio differenziale. Un archivio differenziale installa solo le differenze tra due immagini del sistema.

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           flash_update
archive_location       nfs installserver:/export/solaris/flasharchive \
                        /solarisdiffarchive
no_master_check
```

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

install_type	Il profilo installa un archivio differenziale Flash Archive sul sistema clone. Vengono installati solo i file specificati dall'archivio.
archive_location	L'archivio Flash viene recuperato da un server NFS.
no_master_check	Il sistema clone non viene controllato per verificare se contiene un'immagine valida del sistema. Le immagini valide sono quelle create dal sistema master originale.

ESEMPIO 3-11 Creazione di un ambiente di boot vuoto

Nell'esempio seguente il profilo indica al programma JumpStart di creare un ambiente di boot vuoto. L'ambiente di boot vuoto non contiene nessun file system e non comporta nessuna copia

ESEMPIO 3-11 Creazione di un ambiente di boot vuoto (Continua)

dall'ambiente di boot corrente. L'ambiente di boot potrà essere popolato in un secondo momento con un archivio Flash ed essere quindi attivato.

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

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

partitioning	Le slice dei file system sono determinate dalle parole chiave <code>filesys</code> , con valore <code>explicit</code> . La partizione root (/) ha una dimensione che dipende dal software selezionato, valore <code>auto</code> e deve essere installata su <code>c0t0d0s0</code> . La partizione di swap è impostata alla dimensione necessaria e deve essere installata su <code>c0t3d0s1</code> . Il file system <code>usr</code> è basato sul software selezionato e viene installato nella posizione determinata dal programma in base al valore <code>any</code> .
cluster	Sul sistema deve essere installato il gruppo software Entire Oracle Solaris, <code>SUNWCall</code> .
bootenv createbe	Viene configurato un ambiente di boot vuoto e inattivo sul disco <code>c0t1d0</code> . Il file system root (/) e i file system di swap e /export vengono creati ma lasciati vuoti. Questo secondo ambiente di boot potrà essere installato in un secondo momento con un archivio Flash. Il nuovo ambiente di boot potrà quindi essere attivato per essere usato come ambiente di boot corrente.

Per i valori e altre informazioni di riferimento sull'utilizzo di questa parola chiave, vedere:

- Per una descrizione dei valori delle parole chiave, vedere [“Parole chiave e valori usati nei profili” a pagina 103](#).
- Per informazioni generali sull'uso di Live Upgrade, una funzionalità di Oracle Solaris, per la creazione, l'aggiornamento e l'attivazione di ambienti di boot inattivi, vedere il [Capitolo 2, “Live Upgrade \(panoramica\)” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti](#).

ESEMPIO 3-11 Creazione di un ambiente di boot vuoto (Continua)

- Per informazioni sull'uso di un archivio Flash, vedere il [Capitolo 1, “Panoramica di Flash Archive”](#) in *Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 1/13: archivi Flash (creazione e installazione)*.

ESEMPIO 3-12 Creazione di volumi RAID-1 durante l'installazione di Flash Archive

Nell'esempio seguente il profilo indica al programma JumpStart di utilizzare la tecnologia Solaris Volume Manager per creare volumi RAID-1 (mirror) per i file system root (/), swap, /usr e /export/home. Un archivio Flash viene installato nell'ambiente di boot.

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           flash_install
archive_location       nfs_server:/export/home/export/flash.s10.SUNWCall
partitioning           explicit
filesys                mirror:d10 c0t0d0s0 c0t1d0s0 4096 /
filesys                mirror c0t0d0s1 2048 swap
filesys                mirror:d30 c0t0d0s3 c0t1d0s3 4096 /usr
filesys                mirror:d40 c0t0d0s4 c0t1d0s4 4096 /usr
filesys                mirror:d50 c0t0d0s5 c0t1d0s5 free /export/home
metadb                 c0t1d0s7 size 8192 count 3
```

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

install_type	Il profilo installa un archivio Flash sul sistema clone. Tutti i file verranno sovrascritti, come in un'installazione iniziale.
archive_location	L'archivio Flash viene recuperato da un server NFS.
partitioning	Le slice dei file system sono determinate dalle parole chiave filesys, con valore explicit.
filesys	Viene creato il file system root (/) e ne viene creato un mirror sulle slice c0t0d0s0 e c0t1d0s0. La dimensione del file system root (/) è impostata su 4096 MB. Il volume RAID-1 che esegue il mirroring di c0t0d0s0 e c0t1d0s0 è denominato d10.
filesys	Viene creato il file system swap con una dimensione di 2048 MB e ne viene eseguito il mirroring sulla slice c0t0d0s1. Il programma JumpStart assegna automaticamente un nome al mirror.
filesys	Viene creato il file system (/usr) e ne viene creato un mirror sulle slice c0t1d0s3 e c0t0d0s3. La dimensione del file system /usr è impostata su 4096 MB. Il volume RAID-1 è denominato d30.
filesys	Il file system (/usr) viene creato e ne viene eseguito il mirroring sulle slice c0t1d0s4 e c0t0d0s4. La dimensione del file system /usr è impostata su 4096 MB. Il volume RAID-1 è denominato d40.

ESEMPIO 3-12 Creazione di volumi RAID-1 durante l'installazione di Flash Archive (Continua)

metadb Tre repliche del database di stato (metadb) vengono installate sulla slice c0t1d0s7, con una dimensione di 8192 blocchi (4 MB).

- Per informazioni generali sulla creazione di file system in mirroring durante l'installazione, vedere il Capitolo 8, “Creazione di volumi RAID-1 (mirror) durante l'installazione (panoramica)” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento.
- Per le linee guida e i requisiti per la creazione di file system in mirroring, vedere il Capitolo 9, “Creazione di volumi RAID-1 (mirror) durante l'installazione (pianificazione)” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento.
- Per una descrizione dei valori delle parole chiave, vedere “Parola chiave del profilo filesys (creazione di volumi RAID-1)” a pagina 126 e “Parola chiave del profilo metadb (creazione di repliche del database di stato)” a pagina 134.

ESEMPIO 3-13 Creazione di un volume RAID-1 per il mirroring del file system root

Nell'esempio seguente il profilo indica al programma JumpStart di utilizzare la tecnologia di Solaris Volume Manager per creare un volume RAID-1 (mirror) per il file system root (/).

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	initial_install
cluster	SUNWCXall
filesys	mirror:d30 c0t1d0s0 c0t0d0s0 /
filesys	c0t0d0s3 512 swap
metadb	c0t0d0s4 size 8192 count 4
metadb	c0t1d0s4 size 8192 count 4

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

- cluster Sul sistema viene installato il gruppo software Entire Oracle Solaris Software Plus OEM Support, SUNWCXall.
- filesys Il file system root (/) viene creato e ne viene eseguito il mirroring sulle slice c0t1d0s0 e c0t0d0s0. Il volume RAID-1 che esegue il mirroring di c0t1d0s0 e c0t0d0s0 viene denominato d30. Il programma JumpStart assegna automaticamente un nome ai due submirror.
- filesys Viene creato il file system swap con una dimensione di 512 MB e ne viene eseguito il mirroring sulla slice c0t0d0s3.
- metadb Quattro repliche del database di stato (metadb) vengono installate sulla slice c0t0d0s4, con una dimensione di 8192 blocchi (4 MB).

ESEMPIO 3-13 Creazione di un volume RAID-1 per il mirroring del file system root (Continua)

metadb Quattro repliche del database di stato (metadb) vengono installate sulla slice c0t1d0s4, con una dimensione di 8192 blocchi (4 MB).

ESEMPIO 3-14 Creazione di volumi RAID-1 per il mirroring di più file system

Nell'esempio seguente, il profilo indica al programma JumpStart di utilizzare la tecnologia di Solaris Volume Manager per creare più volumi RAID-1 (mirror) per i file system root (/), swap e /usr.

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

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

- cluster Sul sistema viene installato il gruppo software Entire Oracle Solaris Software Plus OEM Support, SUNWCXall.
- fileys Il file system root (/) viene creato e ne viene eseguito il mirroring sulle slice c0t1d0s0 e c0t0d0s0. La dimensione del file system root (/) è impostata su 200 MB. Il volume RAID-1 che esegue il mirroring di c0t1d0s0 e c0t0d0s0 viene denominato d100.
- fileys Il file system /var viene installato sulla slice c0t1d0s5 con una dimensione di 500 MB. Il file system root (/) viene creato e ne viene eseguito il mirroring sulle slice c0t1d0s0 e c0t0d0s0. La dimensione del file system root (/) è impostata su 200 MB. Il volume RAID-1 che esegue il mirroring di c0t1d0s0 e c0t0d0s0 viene denominato d100.
- fileys Viene creato il file system swap con una dimensione di 512 MB e ne viene eseguito il mirroring sulla slice c0t0d0s1. Il programma JumpStart assegna automaticamente un nome al mirror.
- metadb Cinque repliche del database di stato (metadb) vengono installate sulla slice c0t0d0s3 con una dimensione di 8192 blocchi (4 MB).
- fileys Il file system (/usr) viene creato e ne viene eseguito il mirroring sulle slice c0t1d0s4 e c0t0d0s4. La dimensione del file system /usr è impostata su 2000 MB. Il programma JumpStart assegna automaticamente un nome al mirror.

ESEMPIO 3-15 x86: Uso della parola chiave fdisk

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           initial_install
system_type            standalone

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

Di seguito sono riportati alcuni valori e parole chiave utilizzati in questo esempio.

fdisk Tutte le partizioni fdisk di tipo DOSOS16 (04 esadecimale) vengono eliminate dal disco c0t0d0.

fdisk Viene creata una partizione fdisk di Oracle Solaris nello spazio contiguo più grande disponibile sul disco c0t0d0.

cluster Sul sistema deve essere installato il gruppo software Entire Distribution, SUNWCall.

cluster Le utility di accounting del sistema, SUNWCacc, non dovranno essere installate.

ESEMPIO 3-16 Creazione di un profilo JumpStart per un'installazione iSCSI iniziale

```
install_type  initial_install
partitioning  explicit
filesys rootdisk.s4 5000
filesys rootdisk.s1 2048
iscsi_target_name  iqn.1986-03.com.sun:02:358ddbfb8-601a-e73a-df56-89
iscsi_target_ip    10.12.162.24
iscsi_target_lun   0
iscsi_target_port  3260
cluster  SUNWCrnet
```

Di seguito è riportato l'esempio di un profilo JumpStart per l'installazione di un aggiornamento.

ESEMPIO 3-17 Profilo JumpStart per l'installazione di un aggiornamento iSCSI

```
install_type upgrade
iscsi_target_name  iqn.1986-03.com.sun:02:358ddbfb8-601a-e73a-df56-89
iscsi_target_ip    10.12.162.24
iscsi_target_lun   0
iscsi_target_port  3260
iscsi_target_slice 4
```

Per ulteriori informazioni sulle parole chiave utilizzate nel profilo JumpStart per l'aggiornamento e l'installazione iSCSI, vedere [“Parola chiave del profilo iSCSI” a pagina 135](#).



Avvertenza – Le parole chiave indicate di seguito vengono utilizzate nel profilo JumpStart per indicare le posizioni in cui devono essere create directory quali la directory root, lo spazio di swap, la directory /usr e così via.

- `filesys`
- `pool`
- `boot_device`

Poiché il numero del disco viene generato in modo dinamico durante un'installazione iSCSI, l'utente non deve specificare in modo esplicito la nomenclatura del disco (`cXtXdXsX`) per le parole chiave precedenti nel profilo JumpStart durante un'installazione iSCSI.



Avvertenza – Quando si specificano nel profilo le informazioni sulla coppia parola chiave/valore iSCSI, le coppie `boot_device` e `root_device` non devono essere incluse nel profilo. La coppia parola chiave/valore `root_device` viene assegnata in modo dinamico dal comando `pinstall` in base alla destinazione iSCSI.

Test di un profilo

Dopo aver creato un profilo, il comando `pinstall(1M)` consente di eseguirne il test. Eseguire il test del profilo prima di utilizzarlo per l'installazione o l'aggiornamento di un sistema. Il test di un profilo è particolarmente utile quando si creano profili di aggiornamento che prevedono la riallocazione dello spazio su disco.

Esaminando l'output dell'installazione generato da `pinstall`, è possibile determinare rapidamente se il funzionamento di un profilo corrisponde a quello previsto. Ad esempio, prima di procedere all'aggiornamento di un sistema, utilizzare il profilo per determinare se lo spazio su disco disponibile è sufficiente per l'aggiornamento alla nuova release del software Oracle Solaris.

`pinstall` permette di eseguire il test di un profilo considerando i seguenti fattori:

- La configurazione del disco di sistema su cui viene eseguito `pinstall`.
- Altre configurazioni del disco. Occorre usare un file di configurazione del disco che rappresenti la struttura di un disco reale, ad esempio il rapporto byte/settore, i flag e le slice realmente esistenti. Per informazioni sulla creazione dei file di configurazione dei dischi, vedere [“Creazione di un file di configurazione del disco”](#) a pagina 62 e [“x86: Come creare un file di configurazione di più dischi”](#) a pagina 66.

Nota – Non è possibile utilizzare un file di configurazione dei dischi per eseguire il test di un profilo da utilizzare per un aggiornamento. Occorre invece eseguire il test del profilo in base alla configurazione effettiva del disco di sistema e al software correntemente installato.

▼ Come creare un ambiente Oracle Solaris temporaneo per il test di un profilo

Per eseguire il test di un profilo per una determinata release di Oracle Solaris, è necessario eseguire il test in un ambiente Oracle Solaris della stessa release. Ad esempio, se si desidera eseguire il test di un profilo per un'installazione iniziale di Oracle Solaris, eseguire il comando `pfinstall` su un sistema su cui è in esecuzione il sistema operativo Oracle Solaris.

La creazione di un ambiente di installazione temporaneo permette di eseguire il test di un profilo nelle seguenti condizioni:

- Si desidera eseguire il test di un profilo per l'aggiornamento a Oracle Solaris 10 8/11 su un sistema che utilizza una versione precedente del software Oracle Solaris.
- Non si dispone di un sistema con Oracle Solaris 10 8/11 su cui eseguire il test dei profili per l'installazione iniziale di Oracle Solaris 10 8/11.

1 Eseguire il boot del sistema da un'immagine di uno dei supporti seguenti:

Per i sistemi SPARC:

- DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme SPARC
- CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1

Per i sistemi x86:

- DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86
- CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1

Nota – Se si desidera eseguire il test di un profilo di aggiornamento, eseguire il boot del sistema da aggiornare.

2 Rispondere alle domande sull'identificazione del sistema.

3 Uscire dal programma di installazione digitando ! al prompt.

The Solaris installation program will assist you in installing software for Solaris.
<Press ENTER to continue> {"!" exits}

4 Eseguire il comando `pinstall` dalla shell.

Per ulteriori informazioni sull'uso del comando `pinstall`, vedere [Punto 5](#) in “Come eseguire il test di un profilo” a pagina 48.

▼ Come eseguire il test di un profilo

x86 Solo – Se si utilizza la parola chiave `locale`, il comando `pinstall -D` non riesce a eseguire il test del profilo. Per una soluzione, vedere il messaggio di errore “Impossibile selezionare la versione locale” nella sezione “[Aggiornamento del sistema operativo Oracle Solaris](#)” in *Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete*.

1 Selezionare un sistema su cui eseguire il test del profilo con lo stesso tipo di piattaforma, SPARC o x86, del sistema per cui è stato creato il profilo.

Nel caso dei profili di aggiornamento, è necessario eseguire il test direttamente sul sistema da aggiornare.

2 Eseguire il test del profilo.

- Per eseguire il test di un profilo di installazione iniziale se si dispone di un sistema su cui è in esecuzione il software Oracle Solaris 10 8/11, acquisire i diritti di superutente per il sistema.
- Per eseguire il test di un profilo di aggiornamento o se non si dispone di un sistema su cui è in esecuzione Oracle Solaris 10 8/11 per eseguire il test di un profilo di installazione iniziale:
 - a. Creare un ambiente Oracle Solaris 10 8/11 temporaneo per eseguire il test del profilo. Per ulteriori informazioni, vedere “[Come creare un ambiente Oracle Solaris temporaneo per il test di un profilo](#)” a pagina 47. Andare quindi al Passo 3.
 - b. Creare un punto di attivazione temporaneo.

```
# mkdir /tmp/mnt
```
 - c. Attivare la directory contenente uno o più profili da sottoporre a test.
 - Se si attiva un file system NFS remoto per i sistemi in rete, digitare quanto indicato di seguito.

```
mount -F nfs server-name:path /tmp/mnt
```
 - SPARC: se si attiva un dischetto in formato UFS, digitare quanto indicato di seguito.

```
mount -F ufs /dev/diskette /tmp/mnt
```


- Se si attiva un dischetto in formato PCFS, digitare quanto indicato di seguito.

```
mount -F pcfs /dev/diskette /tmp/mnt
```

- 3 Per eseguire il test del profilo con una determinata quantità di memoria di sistema, impostare `SYS_MEMSIZE` sulla quantità di memoria desiderata, espressa in MB.

```
# SYS_MEMSIZE=memory-size
# export SYS_MEMSIZE
```

- 4 Attivare la directory.

- Se al passo secondario c è stata attivata una directory, modificare la directory in `/tmp/mnt`.

```
# cd /tmp/mnt
```

- In caso negativo, spostarsi nella directory in cui si trova il profilo, solitamente la directory `JumpStart`.

```
# cd jumpstart-dir-path
```

- 5 Eseguire il test del profilo con il comando `pfinstall(1M)`.

```
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -D:-d disk-config-file -c path profile
```



Avvertenza – È necessario includere l'opzione `-d` o `-D`. Se non si include una di queste opzioni, `pfinstall` utilizza il profilo specificato per installare il software Oracle Solaris. I dati presenti sul sistema verranno sovrascritti.

`-D` `pfinstall` utilizza la configurazione dei dischi corrente per eseguire il test del profilo. L'opzione `-D` è obbligatoria per eseguire il test dei profili di aggiornamento.

`-d file_config_disco` `pfinstall` utilizza il file di configurazione del disco per eseguire il test del profilo. Se `file_config_disco` si trova in una directory diversa da quella in cui viene eseguito `pfinstall`, occorre specificare il percorso.

Per istruzioni su come creare un file di configurazione dei dischi, vedere [“Creazione di un file di configurazione del disco” a pagina 62](#).

Nota – Non è possibile utilizzare l'opzione `-d file_config_disco` con un profilo di aggiornamento, `install_type upgrade`. I profili di aggiornamento devono sempre essere sottoposti a test in base alla configurazione effettiva dei dischi del sistema, utilizzando l'opzione `-D`.

-c percorso

Percorso dell'immagine del software Oracle Solaris. Questa opzione può essere utilizzata, ad esempio, se il sistema utilizza Solaris Volume Manager per attivare il CD Oracle Solaris Software - 1 per la piattaforma in uso.

Nota – L'opzione *-c* non è richiesta se è stato eseguito il boot del sistema dall'immagine di DVD del sistema operativo Oracle Solaris o di un CD Oracle Solaris Software - 1 per la piattaforma in uso. L'immagine del DVD o del CD viene attivata su */cdrom* durante il processo di boot.

profile

Nome del profilo da sottoporre a test. Se il *profilo* si trova in una directory diversa da quella in cui viene eseguito *pfinstall*, occorre specificare il percorso.

Esempio di test dei profili

L'esempio seguente mostra come utilizzare *pfinstall* per eseguire il test di un profilo denominato *basic_prof*. Il profilo viene sottoposto a test in base alla configurazione dei dischi di un sistema su cui è installato il software Oracle Solaris 10 8/11. Il profilo *basic_prof* si trova nella directory */jumpstart* e, poiché è in uso Solaris Volume Manager, viene specificato il percorso dell'immagine del DVD del sistema operativo Oracle Solaris.

ESEMPIO 3-18 Test di un profilo con un sistema Oracle Solaris 10 8/11

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

L'esempio seguente mostra come utilizzare *pfinstall* per eseguire il test del profilo *basic_prof* su un sistema Oracle Solaris 10 8/11. Il test viene eseguito in base al file di configurazione del disco *535_test*. La memoria di sistema che viene sottoposta a test è pari a 64 MB. Nell'esempio viene utilizzata un'immagine del CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1 o del CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1 situata nella directory */export/install*.

ESEMPIO 3-19 Test di un profilo con un file di configurazione del disco

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

Verifica del file rules

Prima di usare un profilo e un file rules, occorre eseguire lo script check per verificare che i file siano configurati correttamente. Se tutte le regole e i profili sono configurati correttamente, viene creato il file rules.ok, richiesto dal software di installazione JumpStart per abbinare i sistemi ai profili.

Nella tabella seguente viene fornita una descrizione del funzionamento dello script check.

TABELLA 3-2 Operazioni eseguite dallo script check

Fase	Descrizione
1	<p>Viene controllata la sintassi del file rules.</p> <p>Lo script check verifica che le parole chiave usate nelle regole siano valide e che per ogni regola siano specificati i campi <i>script_iniziale</i>, <i>classe</i> e <i>script_finale</i>. I campi <i>script_iniziale</i> e <i>script_finale</i> possono contenere un segno meno (-) anziché il nome di un file.</p>
2	<p>Se non vengono rilevati errori nel file rules, viene controllata la sintassi di tutti i profili specificati nelle regole.</p>
3	<p>Se non vengono riscontrati errori, check crea il file rules.ok dal file rules, rimuove i commenti e le righe vuote, mantiene le regole e aggiunge alla fine la seguente riga di commento:</p> <pre># version=2 checksum=num</pre>

▼ Come verificare il file rules

1 Verificare che lo script check si trovi nella directory JumpStart.

Nota – Lo script check si trova nella directory Solaris_10/Misc/jumpstart_sample sul DVD del sistema operativo Oracle Solaris o sul CD Oracle Solaris Software - 1.

2 Spostarsi nella directory JumpStart.

3 Eseguire lo script check per verificare il file rules:

```
$ ./check -p path -r file-name
```

-p *percorso* Verifica il file rules utilizzando lo script check dall'immagine del software Oracle Solaris anziché dallo script check del sistema in uso. *percorso* indica l'immagine del software presente su un disco locale, su un DVD del sistema operativo Oracle Solaris attivato o su un CD Oracle Solaris Software - 1.

Se sul sistema è in esecuzione una versione precedente di Oracle Solaris, questa opzione permette di eseguire la versione più recente di check.

`-r nome_file` Specifica un file di regole diverso da quello denominato `rules`. Questa opzione consente di eseguire il test della validità di una regola prima di integrarla nel file `rules`.

Durante l'esecuzione, lo script `check` restituisce i risultati del controllo di validità del file `rules` e dei singoli profili. Se non vengono riscontrati errori, lo script restituisce il messaggio seguente.

```
The JumpStart configuration is ok
```

- 4 **Verificare che il proprietario del file `rules` .ok sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su `644`.**

Vedere anche Dopo avere verificato il file `rules`, è possibile esaminare le funzioni opzionali JumpStart, descritte nel [Capitolo 4, “Uso delle funzionalità JumpStart opzionali \(procedure\)”](#). Per ulteriori informazioni sull'esecuzione delle installazioni JumpStart, vedere il [Capitolo 6, “Esecuzione di un'installazione JumpStart \(procedure\)”](#).

Uso delle funzionalità JumpStart opzionali (procedure)

In questo capitolo vengono descritte le funzioni opzionali disponibili per creare altri strumenti di installazione JumpStart.

Nota – Se si sta installando un pool root ZFS di Oracle Solaris, vedere il [Capitolo 9, “Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart”](#) per conoscere le limitazioni e consultare alcuni esempi di profili.

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- “Creazione di uno script iniziale” a pagina 53
- “Creazione di uno script finale” a pagina 56
- “Creazione di un file di configurazione compresso” a pagina 60
- “Creazione di un file di configurazione del disco” a pagina 62
- “Uso di un programma di installazione dedicato” a pagina 67

Nota – Le istruzioni riportate in questo capitolo possono essere utilizzate sia per un server SPARC che per un server x86 utilizzato per fornire i file JumpStart, anche denominato *server dei profili*. Un server dei profili può contenere i file richiesti da JumpStart per diversi tipi di piattaforma. Ad esempio, un server SPARC può contenere i file JumpStart richiesti sia per la piattaforma SPARC che per la piattaforma x86.

Creazione di uno script iniziale

Uno script iniziale è uno script per la Bourne shell definito dall'utente che viene specificato nel file `rules`. Lo script iniziale viene creato per eseguire una serie di attività prima dell'installazione del software Oracle Solaris su un sistema. Gli script iniziali possono essere utilizzati solo quando si utilizza JumpStart per installare il software Oracle Solaris.

Uno script iniziale può essere utilizzato per effettuare le attività indicate di seguito.

- Creazione di profili derivati
- Backup dei file prima di un aggiornamento
- Registrazione della durata di un'installazione

Informazioni sugli script iniziali

- Durante un'installazione iniziale o un aggiornamento, evitare di specificare nello script istruzioni che impediscano l'attivazione dei file system su /a. Se il programma JumpStart non può attivare i file system su /a, si verifica un errore e l'installazione non riesce.
- Durante l'installazione, l'output dello script iniziale viene memorizzato in /tmp/begin.log. Al termine dell'installazione, il file di log viene ridiretto in /var/sadm/system/logs/begin.log.
- Verificare che il proprietario dello script iniziale sia root e che le autorizzazioni siano impostate su 644.
- È possibile utilizzare le variabili d'ambiente JumpStart negli script iniziali. Per un elenco delle variabili d'ambiente, vedere [“Variabili d'ambiente di JumpStart” a pagina 151](#).
- Salvare gli script iniziali nella directory JumpStart.

Nota – Per la release Oracle Solaris 10, sul supporto era disponibile uno script JumpStart di esempio, `set_nfs4_domain`, per evitare che venisse richiesto durante l'installazione. Usando questo script il nome di dominio NFSv4 non veniva richiesto durante l'installazione. Questo script non è più necessario. A partire dalla release Solaris 10 5/09, utilizzare la parola chiave `sysidcfg, nfs4_domain` per impedire la visualizzazione del prompt. Lo script `set_nfs4_domain` non è più supportato.

Se sono presenti zone non globali e nel file `sysidcfg` è inclusa la nuova parola chiave `nfs4_domain`, il dominio viene impostato al primo boot di una zona non globale. Diversamente, viene avviato il programma di installazione interattivo di Oracle Solaris e viene richiesto di indicare il nome del dominio prima del completamento del processo di boot.

Vedere [“Parola chiave `nfs4_domain`” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete](#)

Creazione di profili derivati con uno script iniziale

Si dice derivato un profilo che viene creato dinamicamente da uno script iniziale durante un'installazione JumpStart. I profili derivati sono utili quando non è possibile configurare il file `rules` in modo da abbinare sistemi specifici a un profilo. Ad esempio, può essere necessario usare profili derivati per sistemi dello stesso modello che contengano componenti hardware differenti, ad esempio frame buffer diversi.

Per creare una regola che preveda l'uso di un profilo derivato, procedere come segue:

- Inserire nel campo del profilo un segno di uguale (=) al posto del nome di un profilo.
- Nel campo dello script iniziale inserire il nome di uno script che crei un profilo derivato in base al sistema su cui si desidera installare Oracle Solaris.

Quando un sistema soddisfa una regola con il campo del profilo impostato sul segno di uguale (=), lo script iniziale crea il profilo derivato che verrà utilizzato per l'installazione del software Oracle Solaris sul sistema.

L'esempio seguente mostra uno script iniziale che crea ogni volta lo stesso profilo derivato. È possibile, tuttavia, creare uno script iniziale che crei profili derivati differenti in base alla valutazione delle regole.

ESEMPIO 4-1 Script iniziale che crea un profilo derivato

```
#!/bin/sh
echo "install_type      initial_install" > ${SI_PROFILE}
echo "system_type       standalone"      >> ${SI_PROFILE}
echo "partitioning      default"          >> ${SI_PROFILE}
echo "cluster           SUNWCprog"        >> ${SI_PROFILE}
echo "package           SUNWman delete"   >> ${SI_PROFILE}
echo "package           SUNWolman delete" >> ${SI_PROFILE}
echo "package           SUNWxwman delete" >> ${SI_PROFILE}
```

In questo esempio lo script iniziale deve usare la variabile d'ambiente `SI_PROFILE` per il nome del profilo derivato, che nell'impostazione predefinita è `/tmp/install.input`.

Nota – Se si utilizza uno script iniziale per creare un profilo derivato, verificare che lo script non contenga errori. I profili derivati non vengono verificati dallo script check perché vengono creati solo dopo l'esecuzione dello script iniziale.

Registrazione della durata dell'installazione con uno script iniziale e uno script finale

È possibile includere uno script iniziale e uno script finale per tenere traccia dell'ora di inizio e dell'ora di fine di un'installazione, come mostrano gli esempi riportati di seguito.

ESEMPIO 4-2 Script iniziale che registra l'ora di inizio

```
# more begin-with-date
#!/bin/sh
#

echo
echo "Noting time that installation began in /tmp/install-begin-time"
echo "Install begin time: 'date'" > /tmp/install-begin-time
echo
```

ESEMPIO 4-2 Script iniziale che registra l'ora di inizio (Continua)

```
cat /tmp/install-begin-time
echo
#
```

ESEMPIO 4-3 Script finale che registra l'ora di fine

```
# more finish*with*date
#!/bin/sh
#

cp /tmp/install-begin-time /a/var/tmp
echo
echo "Noting time that installation finished in /a/var/tmp/install-finish-time"
echo "Install finish time: 'date'" > /a/var/tmp/install-finish-time
echo
cat /a/var/tmp/install-finish-time
#
```

Le ore di inizio e di fine vengono registrate nel file `finish.log`.

Creazione di uno script finale

Uno script finale è uno script per la Bourne shell definito dall'utente e specificato nel file `rules`. Le attività specificate nello script finale vengono eseguite dopo l'installazione del software Oracle Solaris ma prima del reboot del sistema. Gli script finali possono essere utilizzati solo quando si utilizza JumpStart per installare Oracle Solaris.

Le operazioni che è possibile eseguire con uno script sono le seguenti:

- Aggiunta di file
- Aggiungere singoli pacchetti o patch oltre a quelli installati da un determinato gruppo software
- Personalizzare l'ambiente di root
- Installazione di prodotti software aggiuntivi

Informazioni sugli script finali

- Il programma di installazione di Oracle Solaris attiva i file system del sistema su `/a`. I file system rimangono attivati su `/a` fino al reboot successivo. Lo script può essere usato per aggiungere, modificare o rimuovere uno o più file dalla gerarchia di file system della nuova installazione modificando i file system relativi ad `/a`.
- Durante l'installazione, l'output dello script finale viene memorizzato in `/tmp/finish.log`. Al termine dell'installazione, il file di log viene ridiretto in `/var/sadm/system/logs/finish.log`.

- Verificare che il proprietario dello script finale sia root e che le autorizzazioni siano impostate su 644.
- È possibile utilizzare le variabili d'ambiente JumpStart negli script finali. Per un elenco delle variabili d'ambiente, vedere “[Variabili d'ambiente di JumpStart](#)” a pagina 151.
- Salvare gli script finali nella directory JumpStart.
- In passato, nell'ambiente degli script finali, insieme ai comandi pkgadd e patchadd veniva utilizzato il comando `chroot(1M)`. In rari casi, alcuni pacchetti o patch non funzionano con l'opzione -R. È necessario creare un file `/etc/mnttab` fittizio nel percorso root `/a` prima di eseguire il comando `chroot`.

Per creare un file `/etc/mnttab` fittizio, aggiungere la riga seguente allo script finale:

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

Aggiunta di file con uno script finale

Mediante uno script finale, è possibile aggiungere uno o più file della directory JumpStart a un sistema già installato. Questa operazione è possibile perché la directory JumpStart è attivata sulla directory specificata dalla variabile `SI_CONFIG_DIR`. Nell'impostazione predefinita, questa directory è `/tmp/install_config`.

Nota – È anche possibile sostituire i file già presenti sul sistema installato con i file della directory JumpStart.

Dopo avere copiato tutti i file da aggiungere al sistema installato nella directory JumpStart, inserire la riga seguente nello script finale per ciascun file che si desidera copiare nella nuova gerarchia di file system installati:

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/filename /a/path
```

ESEMPIO 4-4 Aggiunta di un file con uno script finale

Si supponga di avere sviluppato un'applicazione speciale denominata `site_prog` per tutti gli utenti del sito. Collocando una copia di `prog_sito` nella directory JumpStart e la riga seguente nello script finale, il file `prog_sito` verrà copiato dalla directory JumpStart nella directory `/usr/bin` dei sistemi installati:

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

Aggiunta di pacchetti e patch con uno script finale

È possibile creare uno script finale per aggiungere automaticamente pacchetti o patch dopo l'installazione di Oracle Solaris su un sistema. Usando uno script finale, si riducono i tempi delle procedure e si ha la certezza di installare gli stessi pacchetti e le stesse patch su tutti i sistemi del sito.

Quando si utilizzano i comandi `pkgadd(1M)` o `patchadd(1M)` in uno script finale, è consigliabile usare l'opzione `-R` per specificare `/a` come percorso root.

- Nell'[Esempio 4-5](#) è illustrato uno script finale tramite cui vengono aggiunti pacchetti.
- Nell'[Esempio 4-6](#) è illustrato uno script finale tramite cui vengono aggiunte patch.

ESEMPIO 4-5 Aggiunta di pacchetti con uno script finale

```
#!/bin/sh

BASE=/a
MNT=/a/mnt
ADMIN_FILE=/a/tmp/admin

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

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

Di seguito sono riportati i comandi per questo esempio.

- Il comando seguente attiva una directory sul server contenente il pacchetto da installare.

```
mount -f nfs sherlock:/export/package ${MNT}
```
- Il comando seguente crea un file temporaneo per l'amministrazione dei pacchetti, di nome `admin`, per forzare il comando `pkgadd(1M)` a non eseguire controlli e a non formulare domande durante l'installazione dei pacchetti. Il file di amministrazione temporaneo permette di automatizzare la procedura di installazione dei pacchetti.

```
cat >${ADMIN_FILE} <<DONT_ASK
```
- Il seguente comando `pkgadd` aggiunge il pacchetto utilizzando l'opzione `-a`, che specifica il file di amministrazione dei pacchetti e l'opzione `-R`, che specifica il percorso di root.

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

ESEMPIO 4-6 Aggiunta di patch con uno script finale

```
#!/bin/sh

#####
```

ESEMPIO 4-6 Aggiunta di patch con uno script finale (Continua)

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

# The location of the patches to add to the system after it's installed.
# The OS rev (5.x) and the architecture ('mach') will be added to the
# root. For example, /foo on a 8 SPARC would turn into /foo/5.8/sparc
LUPATCHHOST=ins3525-svr
LUPATCHPATHROOT=/export/solaris/patchdb
#####
#
# NO USER-SERVICEABLE PARTS PAST THIS POINT
#
#####

BASEDIR=/a

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

LUPATCHPATH=$LUPATCHPATHROOT/$SRCREV/'mach'

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

Personalizzazione dell'ambiente di root con uno script finale

Gli script finali possono anche essere usati per personalizzare i file già installati in un sistema. Ad esempio, lo script finale illustrato nell'esempio seguente personalizza l'ambiente di root aggiungendo informazioni al file `.cshrc` della directory root (`/`).

ESEMPIO 4-7 Personalizzazione dell'ambiente di root con uno script finale

```
#!/bin/sh
#
# Customize root's environment
```

ESEMPIO 4-7 Personalizzazione dell'ambiente di root con uno script finale (Continua)

```
#
echo "***adding customizations in /.cshrc"
test -f a/.cshrc || {
cat >> a/.cshrc <<EOF
set history=100 savehist=200 filec ignoreeof prompt="\$user@'uname -n'> "
alias cp cp -i
alias mv mv -i
alias rm rm -i
alias ls ls -FC
alias h history
alias c clear
unset autologout
EOF
}
```

Installazioni non interattive con script finali

È possibile utilizzare gli script finali per installare software aggiuntivi dopo l'installazione del sistema operativo Oracle Solaris. Il Programma di installazione di Oracle Solaris richiede l'immissione di alcune informazioni durante l'installazione. Per automatizzare questa procedura, è possibile eseguire il Programma di installazione di Oracle Solaris con le opzioni `-nodisplay` o `-noconsole`.

TABELLA 4-1 Opzioni di installazione di Oracle Solaris

Opzione	Descrizione
-nodisplay	Esegue il programma di installazione senza l'interfaccia grafica utente. Utilizza l'installazione del prodotto predefinita, salvo eventuali modifiche apportate con l'opzione <code>-locales</code> .
-noconsole	Esegue il programma di installazione senza una console interattiva. Questa opzione è utile, insieme a <code>-nodisplay</code> , per l'uso degli script UNIX.

Per ulteriori informazioni, vedere la pagina man [installer\(1M\)](#).

Creazione di un file di configurazione compresso

Aniché utilizzare il comando `add_install_client` per specificare la posizione dei file di configurazione JumpStart personalizzati, è possibile specificare tale posizione durante il boot del sistema. Tuttavia, è possibile specificare solo un singolo nome di file. Per questo motivo, occorre comprimere tutti i file di configurazione JumpStart in un singolo file.

- Per i sistemi SPARC, la posizione deve essere specificata nel comando `boot`

- **Per i sistemi x86**, è possibile specificare la posizione dei file modificando la voce appropriata del menu di GRUB.

Il file di configurazione compresso può essere dei seguenti tipi:

- tar
- tar compresso
- zip
- bzip tar

▼ Come creare un file di configurazione compresso

- 1 **Spostarsi nella directory JumpStart sul server dei profili.**

```
# cd jumpstart-dir-path
```

- 2 **Utilizzare uno strumento di compressione per comprimere i file di configurazione JumpStart in un singolo file.**

Il file di configurazione compresso non può contenere percorsi relativi. I file di configurazione JumpStart devono trovarsi nella stessa directory del file compresso.

Il file di configurazione compresso deve contenere i seguenti file:

- Profilo
- rules
- rules.ok

Il file di configurazione compresso può anche contenere il file sysidcfg.

- 3 **Salvare il file di configurazione compresso su un server NFS, su un server HTTP o su un disco rigido locale.**

L'esempio seguente mostra come usare il comando tar per creare un file di configurazione compresso di nome config.tar. I file di configurazione JumpStart si trovano nella directory /jumpstart.

Esempio 4-8 Creazione di un file di configurazione compresso

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

Creazione di un file di configurazione del disco

Questa sezione spiega come creare i file di configurazione di uno o più dischi. Questi file di configurazione dei dischi permettono di usare `pfinstall(1M)` su un singolo sistema per eseguire il test di più profili con diverse configurazioni dei dischi.

▼ SPARC: Come creare un file di configurazione di un disco singolo

- 1 Individuare un sistema SPARC con un disco da sottoporre a test.

- 2 Acquisire i diritti di superutente o di un ruolo equivalente.

I ruoli comportano determinate autorizzazioni e consentono di eseguire comandi che richiedono privilegi. Per ulteriori informazioni sui ruoli, vedere “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” in *System Administration Guide: Security Services*.

- 3 Reindirizzare l'output del comando `prtvtoc(1M)` su un file.

```
# prtvtoc /dev/rdisk/device-name >disk-config-file
```

`/dev/rdisk/nome_dispositivo` Nome di dispositivo del disco del sistema. Il `nome_dispositivo` deve essere in formato `cwtxdys2` o `cx dys2`.

`file_config_disco` Nome del file di configurazione del disco.

Esempio 4-9 SPARC: Creazione di un file di configurazione del disco

L'esempio seguente mostra come creare un file di configurazione di un disco singolo, `104_test`, su un sistema SPARC con un disco da 104 MB.

Reindirizzare l'output del comando `prtvtoc` su un file di configurazione di un disco singolo denominato `104_test`:

```
# prtvtoc /dev/rdisk/c0t3d0s2 >104_test
```

Il contenuto del file `104_test` è simile a quello dell'esempio seguente.

```
* /dev/rdisk/c0t3d0s2 partition map
*
* Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   72 sectors/track
*   14 tracks/cylinder
*  1008 sectors/cylinder
*  2038 cylinders*   2036 accessible cylinders
* Flags:
```

```
* 1: unmountable
* 10: read-only
*
*
* Partition Tag Flags First Sector Last Sector Mount Directory
1 2 00 0 164304 164303 /
2 5 00 0 2052288 2052287
3 0 00 164304 823536 987839 /disk2/b298
5 0 00 987840 614880 1602719 /install/298/sparc/work
7 0 00 1602720 449568 2052287 /space
```

Vedere anche Per informazioni sull'uso di questi file di configurazione dei dischi per il test dei profili, vedere [“Test di un profilo” a pagina 46](#).

▼ SPARC: Come creare un file di configurazione di più dischi

1 Individuare un sistema SPARC con un disco da sottoporre a test.

2 Acquisire i diritti di superutente o di un ruolo equivalente.

I ruoli comportano determinate autorizzazioni e consentono di eseguire comandi che richiedono privilegi. Per ulteriori informazioni sui ruoli, vedere [“Configuring RBAC \(Task Map\)” in System Administration Guide: Security Services](#).

3 Reindirizzare l'output del comando **prtvtoc(1M)** su un file.

```
# prtvtoc /dev/rdisk/device-name >disk-config-file
```

`/dev/rdisk/nome_dispositivo` Nome di dispositivo del disco del sistema. Il `nome_dispositivo` deve essere in formato `cwtxdys2` o `cx dys2`.

`file_config_disco` Nome del file di configurazione del disco.

4 Concatenare i file di configurazione dei dischi singoli e salvare l'output in un nuovo file.

```
# cat disk-file1 disk-file2 >multi-disk-config-file
```

Il nuovo file diventa il file di configurazione di più dischi, come nell'esempio seguente.

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

- 5 Se i numeri di destinazione nei nomi dei dispositivi dei dischi non sono univoci all'interno del file di configurazione di più dischi, definire numeri di destinazione univoci nei nomi dei dispositivi dei dischi.

Ad esempio, se nel file viene usato lo stesso numero di target `t0` per più dischi, come nel caso seguente:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
```

Cambiare il secondo numero di target in `t2`, come indicato qui sotto:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t2d0s2 partition map
```

▼ x86: Come creare un file di configurazione di un disco singolo

- 1 Individuare un sistema x86 contenente un disco che si sta sottoponendo a test.

- 2 Acquisire i diritti di superutente o di un ruolo equivalente.

I ruoli comportano determinate autorizzazioni e consentono di eseguire comandi che richiedono privilegi. Per ulteriori informazioni sui ruoli, vedere “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” in *System Administration Guide: Security Services*.

- 3 Creare una parte del file di configurazione del disco singolo salvando l'output del comando **`fdisk(1M)`** in un file.

```
# fdisk -R -W disk-config-file -h /dev/rdisk/device-name
```

`file_config_disco` Nome del file di configurazione del disco.

`/dev/rdisk/nome_dispositivo` Nome di dispositivo del layout `fdisk` dell'intero disco. Il `nome_dispositivo` deve essere in formato `cwtxdys0` o `cx dys0`.

- 4 Aggiungere l'output del comando **`prtvtoc(1M)`** al file di configurazione del disco:

```
# prtvtoc /dev/rdisk/device-name >>disk-config
```

`/dev/rdisk/nome_dispositivo` Nome di dispositivo del disco del sistema. Il `nome_dispositivo` deve essere in formato `cwtxdys2` o `cx dys2`.

`config_disco` Nome del file di configurazione del disco.

Esempio 4–10 x86: Creazione di un file di configurazione del disco

L'esempio seguente mostra come creare un file di configurazione di un disco singolo, `500_test`, su un sistema x86 contenente un disco da 500 MB.

In primo luogo, salvare l'output del comando `fdisk` in un file denominato `500_test`:

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

Il file `500_test` ha un aspetto simile al seguente:

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

Aggiungere l'output del comando `prtvtoc` al file `500_test`:

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

Il file di configurazione del disco `500_test` è ora completo:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0p0 default fdisk table
* Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
*   1455 cylinders
*
* HBA Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
```

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

Vedere anche Per informazioni sull'uso di questi file di configurazione dei dischi per il test dei profili, vedere [“Test di un profilo” a pagina 46](#).

▼ **x86: Come creare un file di configurazione di più dischi**

- 1 Individuare un sistema x86 contenente un disco che si sta sottoponendo a test.
- 2 Acquisire i diritti di superutente o di un ruolo equivalente.

I ruoli comportano determinate autorizzazioni e consentono di eseguire comandi che richiedono privilegi. Per ulteriori informazioni sui ruoli, vedere [“Configuring RBAC \(Task Map\)” in System Administration Guide: Security Services](#).

- 3 Creare una parte del file di configurazione del disco salvando l'output del comando **fdisk(1M)** in un file.

```
# fdisk -R -W disk-config-file -h /dev/rdisk/device-name
```

file_config_disco Nome del file di configurazione del disco.

/dev/rdisk/nome_dispositivo Nome di dispositivo del layout fdisk dell'intero disco. Il *nome_dispositivo* deve essere in formato *cwtxdys0* o *cxdys0*.

- 4 Aggiungere l'output del comando **prtvtoc(1M)** al file di configurazione dei dischi:

```
# prtvtoc /dev/rdisk/device-name >>disk-config
```

/dev/rdisk/nome_dispositivo Nome di dispositivo del disco del sistema. Il *nome_dispositivo* deve essere in formato *cwtxdys2* o *cxdys2*.

config_disco Nome del file di configurazione del disco.

- 5 Concatenare i file di configurazione dei dischi singoli e salvare l'output in un nuovo file.

```
# cat disk-file1 disk-file2 >multi-disk-config-file
```

Il nuovo file racchiude la configurazione di più dischi, come nell'esempio seguente:

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

- 6 Se i numeri di destinazione nei nomi dei dispositivi dei dischi non sono univoci all'interno del file di configurazione di più dischi, definire numeri di destinazione univoci.

Ad esempio, il file può contenere lo stesso numero di target *t0* per più dischi, come nel caso seguente:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
```

Cambiare il secondo numero di target in *t2*, come indicato qui sotto:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t2d0s2 partition map
```

Uso di un programma di installazione dedicato

È anche possibile utilizzare gli script iniziali e finali per creare un programma personalizzato per l'installazione del software Oracle Solaris.

Quando si specifica un segno meno (-) nel campo del profilo, le modalità di installazione del software Oracle Solaris sul sistema vengono controllate dagli script iniziali e finali anziché dal profilo e dal programma di installazione di Oracle Solaris.

Ad esempio, in base alla regola seguente, Oracle Solaris viene installato sul sistema denominato `clover` dallo script iniziale `install_x.beg` e dallo script finale `install_x.fin`:

```
hostname clover x_install.beg - x_install.fin
```

Creazione di parole chiave personalizzate (procedure)

Questo capitolo contiene le istruzioni da seguire per creare parole chiave personalizzate per le regole o per altre operazioni.

Nota – Se si sta installando un pool root ZFS di Oracle Solaris, vedere il [Capitolo 9, “Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart”](#) per conoscere le limitazioni e consultare alcuni esempi di profili.

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- “Parole chiave non operative” a pagina 69
- “Creazione di un file `custom_probes`” a pagina 70
- “Verifica del file `custom_probes`” a pagina 72

Parole chiave non operative

Le parole chiave non operative sono correlate alle parole chiave delle regole. Una regola è una parola o un'unità lessicale predefinita che descrive un attributo generale del sistema, ad esempio il nome host, `hostname`, o la dimensione della memoria, `memsize`. Al suo interno, le parole chiave e i valori ad esse associati permettono di abbinare i sistemi con determinati attributi a un profilo. Questo meccanismo di abbinamento degli attributi di un sistema permette di definire le modalità di installazione del software Oracle Solaris su ciascun sistema nel gruppo.

Le variabili d'ambiente JumpStart, utilizzate negli script iniziali e finali, vengono impostate su richiesta. Ad esempio, le informazioni sul sistema operativo già installato su un sistema sono disponibili in `SI_INSTALLED` solo dopo avere utilizzato la parola chiave della regola `installed`.

In alcuni casi, può essere necessario estrarre la stessa informazione in uno script iniziale o finale per uno scopo diverso da quello di abbinare un sistema a un profilo di installazione. La

soluzione è rappresentata dalle parole chiave non operative. Queste parole chiave permettono di estrarre le informazioni degli attributi senza bisogno di impostare una condizione corrispondente per eseguire un profilo.

Per un elenco delle parole chiave non operative e dei relativi valori, vedere [“Parole chiave non operative e valori” a pagina 153](#).

Creazione di un file `custom_probes`

È possibile che le parole chiave descritte in [“Parole chiave e valori usati nelle regole” a pagina 99](#) e [“Parole chiave non operative e valori” a pagina 153](#) non siano abbastanza precise per le esigenze di installazione del proprio sito. In questo caso, è possibile definire direttamente le parole chiave necessarie creando un file `custom_probes`.

Il file `custom_probes` è uno script della shell Bourne che contiene due tipi di funzioni. Il file `custom_probes` deve essere salvato nella stessa directory JumpStart in cui risiede il file `rules`. I due tipi di funzioni che è possibile definire nel file `custom_probes` sono le seguenti:

- Dichiarative – Queste funzioni acquisiscono le informazioni richieste, o svolgono le operazioni corrispondenti, e impostano la variabile d'ambiente `SI_` definita dall'utente. Queste funzioni diventano parole chiave non operative.
- Comparative – Queste funzioni chiamano una funzione dichiarativa corrispondente, confrontano l'output della funzione dichiarativa con lo stato del sistema e restituiscono 0 se la condizione definita viene soddisfatta o 1 se non viene soddisfatta. Le funzioni comparative diventano parole chiave delle regole.

Sintassi del file `custom_probes`

Il file `custom_probes` può contenere qualunque comando, variabile o algoritmo che sia accettato dalla Bourne shell.

All'interno del file `custom_probes` è possibile definire funzioni dichiarative e comparative che richiedano un singolo argomento. Quando la parola chiave corrispondente viene usata nel file `rules`, l'argomento che la segue viene interpretato (come `$1`).

Quando si utilizza una parola chiave personalizzata in una regola del file `rules`, i relativi argomenti vengono interpretati in sequenza. La sequenza inizia dopo la parola chiave e termina al primo simbolo `&&` o al primo script iniziale.

Il file `custom_probes` deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Il nome del file deve essere `custom_probes`
- Il proprietario del file deve essere `root`
- Il file deve essere eseguibile e le autorizzazioni devono essere impostate su 755

- Il file deve contenere almeno una funzione dichiarativa e una funzione comparativa corrispondente

Per ragioni di chiarezza e di organizzazione, è preferibile definire per prime le funzioni dichiarative e collocarle all'inizio del file, seguite dalle funzioni comparative.

Sintassi dei nomi delle funzioni nel file `custom_probes`

Il nome di una funzione dichiarativa deve iniziare con `probe_`. Il nome di una funzione comparativa deve iniziare con `cmp_`.

Le funzioni che iniziano con `probe_` definiscono parole chiave non operative. Ad esempio, la funzione `probe_tcx` definisce una nuova parola chiave non operativa di nome `tcx`. Le funzioni che iniziano con `cmp_` definiscono le parole chiave per le regole. Ad esempio, `cmp_tcx` definisce la parola chiave `tcx` per l'utilizzo in una regola.

▼ Come creare un file `custom_probes`

- 1 Creare un file di testo per lo script della shell Bourne e assegnargli il nome `custom_probes`.
- 2 Nel file di testo `custom_probes`, definire le funzioni dichiarative e comparative desiderate.
Quando si utilizza la parola chiave non operativa personalizzata corrispondente nel file `rules`, gli argomenti che la seguono vengono interpretati in sequenza (come `$1`, `$2` e così via).
Quando si utilizza una parola chiave personalizzata in una regola del file `rules`, i relativi argomenti vengono interpretati in sequenza. La sequenza inizia dopo la parola chiave e termina al primo simbolo `&&` o al primo script iniziale.
- 3 Salvare il file `custom_probes` nella directory `JumpStart` in cui risiede il file `rules`.
- 4 Verificare che il proprietario del file `rules` sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su `644`.

Esempio 5-1 File `custom_probes`

```
#!/bin/sh
#
# custom_probe script to test for the presence of a TCX graphics card.
#
#
# PROBE FUNCTIONS
#
probe_tcx() {
```

```
SI_TCX='modinfo | grep tcx | nawk '{print $6}''
export SI_TCX
}

#
# COMPARISON FUNCTIONS
#
cmp_tcx() {
    probe_tcx

    if [ "X${SI_TCX}" = "X${1}" ]; then
        return 0
    else
        return 1
    fi
}
```

Esempio 5-2 Parola chiave non operativa utilizzata in un file rules

Questo file rules di esempio mostra l'uso della parola chiave non operativa definita nell'esempio precedente, tcx. Se in un sistema viene rilevata una scheda grafica TCX, viene eseguito il profilo di nome profilo_tcx. Diversamente, viene eseguito il file profilo.

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

Vedere anche Altri esempi di funzioni dichiarative e comparative si trovano nelle seguenti directory:

- /usr/sbin/install.d/chkprobe in un sistema in cui è installato il software Oracle Solaris
- /Solaris_10/Tools/Boot/usr/sbin/install.d/chkprobe sul DVD del sistema operativo Oracle Solaris o sul CD Oracle Solaris Software - 1

Nota – Le parole chiave non operative devono sempre essere collocate all'inizio del file rules. Questa posizione fa sì che vengano lette ed eseguite prima delle parole chiave usate dalle regole, che potrebbero fare riferimento a tali parole chiave non operative.

Verifica del file custom_probes

Prima di usare un profilo, un file rules o un file custom_probes, occorre eseguire lo script check per verificare che non contengano errori di sintassi. Se nei profili, nelle regole e nelle funzioni dichiarative e comparative non vengono riscontrati errori, vengono creati i file rules.ok e custom_probes.ok.

Quando si utilizza lo script check, si verifica il processo indicato di seguito.

1. check ricerca un file custom_probes.
2. Se il file esiste, check crea il file custom_probes.ok dal file custom_probes, rimuove i commenti e le righe vuote e mantiene i comandi della Bourne shell, le variabili e gli algoritmi. Quindi, check aggiunge alla fine la seguente riga di commento:

```
# version=2 checksum=num
```

▼ Come verificare il file custom_probes

- 1 Verificare che lo script check si trovi nella directory JumpStart.

Nota – Lo script check si trova nella directory Solaris_10/Misc/jumpstart_sample sul DVD del sistema operativo Oracle Solaris o sul CD Oracle Solaris Software - 1.

- 2 Spostarsi nella directory JumpStart.
- 3 Eseguire lo script check per verificare i file rules e custom_probes.

```
$ ./check -p path -r file-name
```

-p percorso Verifica il file custom_probes utilizzando lo script check dall'immagine del software Oracle Solaris per la piattaforma anziché dallo script check del sistema in uso. *percorso* indica l'immagine residente su un disco locale o su un DVD del sistema operativo Oracle Solaris o un CD Oracle Solaris Software - 1 attivato.

Se nel sistema è in esecuzione una versione precedente di Oracle Solaris, utilizzare questa opzione per eseguire la versione più recente di check.

-r nome_file Specifica un file con un nome diverso da custom_probes. Usando l'opzione -r, è possibile eseguire il test della validità di una serie di funzioni prima di integrarle nel file custom_probes.

Durante l'esecuzione, lo script check indica la validità dei file rules e custom_probes e dei profili esaminati. Se non vengono riscontrati errori, lo script restituisce il messaggio The JumpStart configuration is ok e crea i file rules.ok e custom_probes.ok nella directory JumpStart.

- 4 Se il file custom_probes.ok non è eseguibile, digitare il seguente comando:

```
# chmod +x custom_probes
```

- 5 Verificare che il proprietario del file custom_probes.ok sia root e che le autorizzazioni siano impostate su 755.

Esecuzione di un'installazione JumpStart (procedure)

In questo capitolo viene descritto come eseguire un'installazione JumpStart su un sistema SPARC o x86. Le procedure descritte devono essere eseguite sul sistema su cui si intende installare il software Oracle Solaris.

Nota – Se si sta installando un pool root ZFS di Oracle Solaris, vedere il [Capitolo 9, “Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart”](#) per conoscere le limitazioni e consultare alcuni esempi di profili.

Nota – Se si sta installando o aggiornando il sistema operativo Oracle Solaris 10 su un sistema di destinazione iSCSI, vedere le sezioni seguenti per alcuni esempi e parole chiave iSCSi.

- “Parola chiave del profilo iSCSI” a pagina 135
- Esempio 3–16
- Esempio 3–17

Per una descrizione dettagliata della configurazione dei parametri iSCSI, vedere il [Capitolo 4, “Installazione del sistema operativo Oracle Solaris 10 in un disco di destinazione iSCSI”](#) in *Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 10/13: installazioni di base*.

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- “Problemi di installazione JumpStart” a pagina 76
- “SPARC: Configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart (mappa delle attività)” a pagina 78
- “SPARC: Esecuzione di un'installazione JumpStart” a pagina 79
- “x86: Configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart (mappa delle attività)” a pagina 83
- “x86: Esecuzione di un'installazione JumpStart” a pagina 84

Problemi di installazione JumpStart

Prima di eseguire un'installazione JumpStart, è opportuno tenere presenti alcuni problemi. Per informazioni specifiche, consultare la tabella riportata di seguito.

TABELLA 6-1 Limitazioni per l'installazione JumpStart

Problema	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Lo script JumpStart di esempio non è più necessario per prevenire la richiesta del dominio NFSv4	<p>In Solaris 10, sul supporto era presente uno script di JumpStart, <code>set_nfs4_domain</code>, per evitare la richiesta durante l'installazione. Usando questo script il nome di dominio NFSv4 non veniva richiesto durante l'installazione. Questo script non è più necessario. A partire dalla release Solaris 10 8/07, utilizzare la parola chiave <code>sysidcfg, nfs4_domain</code> per impedire la visualizzazione del prompt. Lo script <code>set_nfs4_domain</code> non è più supportato.</p> <p>Se sono presenti zone non globali e nel file <code>sysidcfg</code> è inclusa la nuova parola chiave <code>nfs4_domain</code>, il dominio viene impostato al primo boot di una zona non globale. Diversamente, viene avviato il programma di installazione interattivo di Oracle Solaris e viene richiesto di indicare il nome del dominio prima del completamento del processo di boot.</p>	<p><i>“Parola chiave <code>nfs4_domain</code>” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete</i></p>
L'immissione di dati per la registrazione automatica nel file <code>sysidcfg</code> consente di eseguire installazioni JumpStart in modo completamente automatico	<p>La funzionalità di registrazione automatica di Oracle Solaris è stata introdotta nella release Oracle Solaris 10 9/10. Quando si installa o si aggiorna il sistema, al momento del reboot i dati di configurazione del sistema vengono comunicati automaticamente all'Oracle Product Registration System tramite la tecnologia esistente dei tag servizio. I dati dei tag servizio per il sistema in uso vengono utilizzati, ad esempio, per migliorare il supporto tecnico e i servizi Oracle.</p> <p>Se si include la parola chiave <code>auto_reg</code> nel file <code>sysidcfg</code> prima dell'installazione o dell'aggiornamento, l'installazione diventa completamente automatica. Tuttavia se non si include la parola chiave <code>auto_reg</code>, viene richiesto di immettere le credenziali di supporto e le informazioni sul proxy per la registrazione automatica durante l'installazione o l'aggiornamento.</p>	

TABELLA 6-1 Limitazioni per l'installazione JumpStart (Continua)

Problema	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Se si seleziona la lingua della tastiera nel file <code>sysidcfg</code> questa non viene richiesta durante l'installazione.	Se la tastiera non dispone di una funzione di identificazione automatica e si desidera impedire la richiesta durante l'installazione JumpStart, selezionare la lingua della tastiera nel file <code>sysidcfg</code> . Per le installazioni JumpStart, l'impostazione predefinita della lingua è l'inglese USA. Per selezionare un'altra lingua e il layout di tastiera corrispondente, utilizzare la parola chiave appropriata nel file <code>sysidcfg</code> .	<ul style="list-style-type: none"> ■ “Parole chiave del file <code>sysidcfg</code>” in <i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete</i> ■ Per le pagine man, vedere: <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>sysidtool(1M)</code> ■ <code>sysidcfg(4)</code>
Se sono presenti zone non globali, utilizzare Live Upgrade per l'aggiornamento.	È possibile aggiornare un sistema su cui sono installate zone non globali con JumpStart, ma il metodo consigliato per l'aggiornamento è Live Upgrade. JumpStart può richiedere molto tempo per l'aggiornamento, in quanto il tempo richiesto aumenta proporzionalmente al numero di zone non globali installate.	<i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti</i>
Un archivio Flash non può contenere zone non globali. Non è possibile creare un archivio Flash quando è installata una zona non globale.	<p>Se si utilizza un archivio Flash per l'installazione, gli archivi che contengono zone non globali non vengono installati correttamente sul sistema.</p> <p>La funzionalità Flash Archive non è compatibile con la tecnologia di partizionamento Oracle Solaris Zones. Se si crea un archivio Flash, l'archivio risultante non viene installato in modo corretto quando si verificano le condizioni indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ L'archivio viene creato in una zona non globale ■ L'archivio viene creato in una zona globale in cui sono installate zone non globali 	Per informazioni generali sulla creazione di zone non globali, consultare il manuale <i>System Administration Guide: Oracle Solaris Containers-Resource Management and Oracle Solaris Zones</i> .
Quando si utilizza la parola chiave <code>archive_location</code> per installare un archivio Flash, le versioni dei sistemi operativi dell'archivio e dei supporti di installazione devono essere identiche.	Ad esempio, se l'archivio contiene il sistema operativo Oracle Solaris 10 8/11 e si utilizza come supporto il DVD, è necessario utilizzare il DVD di Oracle Solaris 10 8/11 per l'installazione dell'archivio. Se le versioni del sistema operativo non corrispondono, l'installazione del sistema clone non riesce.	
SPARC: Requisiti hardware aggiuntivi	Fare riferimento alla documentazione hardware per informazioni su eventuali requisiti aggiuntivi per l'installazione JumpStart su una specifica piattaforma.	

SPARC: Configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart (mappa delle attività)

TABELLA 6-2 Mappa delle attività: configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart

Attività	Descrizione	Per istruzioni
Determinare se il sistema è supportato.	Consultare la documentazione dell'hardware per determinare se il sistema è supportato nell'ambiente Oracle Solaris.	<i>Oracle Solaris Sun Hardware Platform Guide</i> all'indirizzo http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html
Determinare se lo spazio su disco disponibile è sufficiente per il software Oracle Solaris.	Verificare se lo spazio pianificato è sufficiente per l'installazione del software Oracle Solaris sul sistema.	Capitolo 3, “Requisiti di sistema, linee guida e informazioni sull'aggiornamento” in <i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento</i>
(Opzionale) Configurazione dei parametri del sistema.	È possibile preconfigurare le informazioni sul sistema per evitare che vengano richieste durante il processo di installazione o di aggiornamento.	Capitolo 2, “Preconfigurazione delle informazioni sul sistema (procedure)” in <i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete</i>
Preparare il sistema per l'installazione JumpStart.	Creare e verificare il file <code>rules</code> e i file dei profili.	Capitolo 3, “Preparazione di un'installazione JumpStart (procedure)”
(Opzionale) Preparare le funzionalità JumpStart opzionali.	Se si intende utilizzare uno script iniziale, uno script finale o altre funzioni opzionali, preparare gli script o i file richiesti.	Capitolo 4, “Uso delle funzionalità JumpStart opzionali (procedure)” e Capitolo 5, “Creazione di parole chiave personalizzate (procedure)”
(Opzionale) Preparazione per l'installazione del software Oracle Solaris dalla rete.	Per installare un sistema da un'immagine remota del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o del CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms, è necessario configurare il sistema perché possa eseguire il boot e l'installazione da un server di installazione o di boot.	Capitolo 5, “Installazione in rete da DVD (procedure)” in <i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete</i> Capitolo 6, “Installazione in rete da CD (procedure)” in <i>Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete</i>
(Opzionale) Preparazione per un'installazione Flash Archive.	Configurare le opzioni specifiche per un'installazione Flash Archive.	“Per preparare l'installazione di un Flash Archive con il metodo JumpStart” a pagina 79

TABELLA 6-2 Mappa delle attività: configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart
(*Continua*)

Attività	Descrizione	Per istruzioni
Esecuzione dell'installazione o dell'aggiornamento.	Eseguire il boot del sistema e iniziare la procedura di installazione o di aggiornamento.	“SPARC: Per eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart” a pagina 80

SPARC: Esecuzione di un'installazione JumpStart

Durante un'installazione JumpStart, il programma JumpStart tenta di determinare la corrispondenza tra il sistema installato e le regole definite nel file `rules.ok`. Il programma JumpStart legge le regole in sequenza, dalla prima all'ultima. Una regola viene soddisfatta se il sistema da installare presenta tutti gli attributi in essa definiti. Quando un sistema soddisfa una regola, il programma JumpStart interrompe la lettura del file `rules.ok` e inizia a installare il sistema in base al profilo abbinato a quella regola.

È possibile utilizzare un archivio completo per eseguire un'installazione iniziale oppure un archivio differenziale per eseguire un aggiornamento. Per installare un archivio in un ambiente di boot inattivo, è possibile utilizzare il metodo di installazione JumpStart personalizzato o la utility Live Upgrade. Per una panoramica di un archivio completo o differenziale, vedere il [Capitolo 1, “Panoramica di Flash Archive” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: archivi Flash \(creazione e installazione\)](#).

▼ Per preparare l'installazione di un Flash Archive con il metodo JumpStart

Questa procedura mostra come installare un archivio con il metodo JumpStart. Per le procedure di installazione di un archivio in un ambiente di boot inattivo con Live Upgrade, vedere [“Come installare un Flash Archive con un profilo” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti](#).

Prima di cominciare

Esaminare le limitazioni per le installazioni di archivi Flash nella [Tabella 6-1](#).

1 Sul server di installazione, creare il file `rules` per il metodo JumpStart.

Per istruzioni dettagliate sulla creazione dei file per il metodo JumpStart, vedere il [Capitolo 3, “Preparazione di un'installazione JumpStart \(procedure\)”](#).

2 Sul server di installazione, creare il file di profilo per il metodo JumpStart.

Per alcuni esempi di profilo per Flash Archive, vedere [“Esempi di profilo” a pagina 34](#).

Per informazioni sulle sole parole chiave valide per l'installazione di Flash Archive, vedere la [Tabella 8-2](#).

a. Impostare il valore della parola chiave `install_type`.

- Per l'installazione di un archivio completo, impostare il valore su `flash_install`.
- Per l'installazione di un archivio differenziale, impostare il valore su `flash_update`.

b. Aggiungere il percorso dell'archivio Flash utilizzando la parola chiave `archive_location`.

Per ulteriori informazioni sulla parola chiave `archive_location`, vedere [“Parola chiave `archive_location`” a pagina 106](#).

c. Specificare la configurazione del file system.

Il processo di estrazione di Flash Archive non supporta la configurazione automatica delle partizioni.

d. (Opzionale) Se si desidera installare altri pacchetti durante l'installazione di un archivio, usare la parola chiave `package`.

Per ulteriori informazioni, vedere [“Parola chiave del profilo `package` \(UFS e ZFS\)” a pagina 136](#).

e. (Opzionale) Se si desidera installare altri archivi Flash sul sistema clone, aggiungere una riga `archive_location` per ogni archivio da installare.

3 Sul server di installazione, aggiungere i client che si desidera installare con l'archivio Flash.

Per istruzioni dettagliate, vedere:

- [“Aggiunta di sistemi da installare dalla rete con l'immagine di un DVD” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete](#)
- [“Aggiunta di sistemi da installare dalla rete con l'immagine di un CD” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete](#)

4 Eseguire l'installazione JumpStart sui sistemi clone.

Per istruzioni dettagliate, vedere [“SPARC: Per eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart” a pagina 80](#).

▼ **SPARC: Per eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart**

Prima di cominciare

- Se il sistema fa parte di una rete, verificare che disponga di un connettore Ethernet o di un altro adattatore di rete.

- Se il sistema da installare è collegato con una linea `tip(1)`, verificare che il monitor possa visualizzare almeno 80 colonne e 24 righe.

Per determinare le dimensioni attuali della finestra `t ip`, usare il comando `stty(1)`.

- 1 **Se si intende installare il software Oracle Solaris dal lettore di DVD-ROM o di CD-ROM del sistema, inserire il DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme SPARC o il CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1 nell'unità.**

- 2 **Se si intende utilizzare un dischetto dei profili, inserire il dischetto nel sistema.**

- 3 **Eseguire il boot del sistema.**

- Se il sistema è nuovo e non modificato, accenderlo.
- Se si desidera installare o aggiornare un sistema esistente, arrestarlo. Al prompt `ok`, digitare le opzioni appropriate per il comando `boot`. La sintassi del comando `boot` è la seguente.

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

Ad esempio, digitando il comando seguente, il sistema operativo viene installato in rete usando un profilo JumpStart.

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

Per una descrizione delle opzioni del comando `boot`, vedere la tabella seguente.

SPARC Solo – Vengono controllati l'hardware, i componenti e viene eseguito il boot del sistema SPARC. Il processo di boot richiede alcuni minuti.

- 4 **Se le informazioni sul sistema non erano state preconfigurate nel file `sysidcfg`, occorrerà inserirle alla richiesta del sistema.**

Nota – A partire dalla release Oracle Solaris 10 9/10, se non si include la parola chiave `auto_reg` nel file `sysidcfg`, viene richiesto di immettere le credenziali di supporto e le informazioni sul proxy per la registrazione automatica durante l'installazione o l'aggiornamento.

- 5 **Seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo per installare Solaris.**

Quando il programma JumpStart conclude l'installazione del software Oracle Solaris, viene eseguito il reboot automatico del sistema.

Al termine dell'installazione, i log generati durante il processo vengono salvati in un file. I log di installazione si trovano nelle seguenti directory:

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

SPARC: Riferimento delle opzioni per il comando boot

Di seguito è riportata la sintassi del comando boot.

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

La tabella seguente descrive le opzioni dalla riga di comando del comando boot appropriate per un'installazione JumpStart.

Opzione	Descrizione
[<i>cd-dvd net</i>]	<p>Specifica di eseguire il boot del sistema dal CD, dal DVD o da un server di installazione in rete.</p> <ul style="list-style-type: none">■ <i>cd-dvd</i> - Usare cdrom per eseguire il boot dal CD o dal DVD.■ <i>net</i>: specifica di eseguire il boot del sistema da un server di installazione in rete.
[<i>url ask</i>]	<p>Specifica la posizione dei file JumpStart o la richiede all'utente.</p> <ul style="list-style-type: none">■ <i>url</i> – Specifica il percorso dei file. È possibile specificare un URL per i file che si trovano su un server HTTP o HTTPS: Server HTTP <code>http://server-name:IP-address/jumpstart-dir/compressed-config-file&proxy-info</code><ul style="list-style-type: none">■ Se il file di configurazione compresso contiene un file sysidcfg, è necessario specificare l'indirizzo IP del server che contiene il file, come nell'esempio seguente: <code>http://131.141.2.32/jumpstart/config.tar</code>■ Se il file di configurazione compresso è stato salvato su un server HTTP protetto da un firewall, è necessario specificare il proxy al boot. Non è necessario specificare l'indirizzo IP del server che contiene il file. È necessario specificare l'indirizzo IP del server proxy, come nell'esempio seguente: <code>http://www.shadow.com/jumpstart/config.tar&proxy=131.141.6.151</code>■ <i>ask</i>: specifica che il programma di installazione deve richiedere la posizione del file di configurazione compresso. Il prompt viene visualizzato dopo il boot del sistema e dopo la sua connessione alla rete. Se si utilizza questa opzione, non è possibile eseguire un'installazione JumpStart completamente automatica. Se si risponde al prompt premendo Invio, il programma di installazione di Oracle Solaris configura in modo interattivo i parametri di rete. Il programma di installazione richiede quindi la posizione del file di configurazione compresso.

x86: Configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart (mappa delle attività)

TABELLA 6-3 x86: Mappa delle attività: configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart

Attività	Descrizione	Per istruzioni
Determinare se occorre preservare un sistema operativo esistente e i dati degli utenti.	Se il sistema operativo attualmente disponibile nel sistema occupa l'intero disco, è necessario preservarlo in modo che possa coesistere con il software Oracle Solaris 10 8/11. Da questa decisione dipende il modo in cui occorre specificare la parola chiave <code>fdisk(1M)</code> nel profilo del sistema.	“x86: Parola chiave del profilo fdisk (UFS e ZFS)” a pagina 120
Determinare se il sistema è supportato.	Consultare la documentazione dell'hardware per determinare se il sistema è supportato nell'ambiente Oracle Solaris.	Documentazione del produttore dell'hardware
Determinare se lo spazio su disco disponibile è sufficiente per il software Oracle Solaris.	Verificare se lo spazio pianificato è sufficiente per l'installazione del software Oracle Solaris sul sistema.	Capitolo 3, “Requisiti di sistema, linee guida e informazioni sull'aggiornamento” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento
(Opzionale) Configurazione dei parametri del sistema.	È possibile preconfigurare le informazioni sul sistema per evitare che vengano richieste durante il processo di installazione o di aggiornamento.	Capitolo 2, “Preconfigurazione delle informazioni sul sistema (procedure)” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete
Preparare il sistema per l'installazione JumpStart.	Creare e verificare il file <code>rules</code> e i file dei profili.	Capitolo 3, “Preparazione di un'installazione JumpStart (procedure)”
(Opzionale) Preparare le funzionalità JumpStart opzionali.	Se si intende utilizzare uno script iniziale, uno script finale o altre funzioni opzionali, preparare gli script o i file richiesti.	Capitolo 4, “Uso delle funzionalità JumpStart opzionali (procedure)” e Capitolo 5, “Creazione di parole chiave personalizzate (procedure)”

TABELLA 6-3 x86: Mappa delle attività: configurazione di un sistema per un'installazione JumpStart (Continua)

Attività	Descrizione	Per istruzioni
(Opzionale) Preparazione per l'installazione del software Oracle Solaris dalla rete.	Per installare un sistema da un'immagine remota del DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86 o del CD Oracle Solaris Software For x86 Platforms , è necessario configurare il sistema perché possa eseguire il boot e l'installazione da un server di installazione o di boot.	Capitolo 6, “Installazione in rete da CD (procedure)” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: installazioni di rete
(Opzionale) Preparazione per un'installazione Flash Archive.	Configurare le opzioni specifiche per un'installazione Flash Archive.	“Per preparare l'installazione di un Flash Archive con il metodo JumpStart” a pagina 79
Esecuzione dell'installazione o dell'aggiornamento.	Eseguire il boot del sistema e iniziare la procedura di installazione o di aggiornamento.	“x86: Come eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart e GRUB” a pagina 85

x86: Esecuzione di un'installazione JumpStart

Durante un'installazione JumpStart, il programma JumpStart tenta di determinare la corrispondenza tra il sistema installato e le regole definite nel file `rules.ok`. Il programma JumpStart legge le regole in sequenza, dalla prima all'ultima. Una regola viene soddisfatta se il sistema da installare presenta tutti gli attributi in essa definiti. Quando un sistema soddisfa una regola, il programma JumpStart interrompe la lettura del file `rules.ok` e inizia a installare il sistema in base al profilo abbinato a quella regola.

È possibile installare un archivio Flash con JumpStart. Per istruzioni, vedere [“Per preparare l'installazione di un Flash Archive con il metodo JumpStart” a pagina 79](#).

Scegliere le seguenti procedure per eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart e GRUB.

- Per una procedura JumpStart standard, vedere [“x86: Come eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart e GRUB” a pagina 85](#).
- Per eseguire una procedura JumpStart modificando il comando GRUB, vedere [“x86: Come eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart e GRUB” a pagina 85](#).

▼ x86: Come eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart e GRUB

Utilizzare questa procedura per installare il sistema operativo Oracle Solaris su un sistema x86 con GRUB.

Prima di cominciare

- Se il sistema fa parte di una rete, verificare che disponga di un connettore Ethernet o di un altro adattatore di rete.
- Se il sistema da installare è collegato con una linea [tip\(1\)](#), verificare che il monitor possa visualizzare almeno 80 colonne e 24 righe.

Per determinare le dimensioni attuali della finestra `tip`, usare il comando `stty(1)`.

1 Se si utilizza un dischetto di profili, inserire il dischetto nell'apposita unità del sistema.

Il dischetto dei profili non viene più utilizzato per eseguire il boot del sistema, ma è possibile preparare un dischetto che includa solo la directory JumpStart. Questo dischetto può essere utilizzato quando si esegue un'installazione JumpStart e si intende eseguire il boot del sistema senza il CD-ROM.

2 Eseguire il boot del sistema.

- **Per eseguire il boot del sistema dal DVD del sistema operativo Oracle Solaris o dal CD Oracle Solaris Software - 1, inserire il disco corrispondente.**

Il BIOS del sistema deve supportare il boot da un DVD o da un CD. Se si esegue il boot da un DVD o un CD, modificare di conseguenza le impostazioni di boot nel BIOS del sistema. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione dell'hardware.

- **Se si esegue il boot del sistema dalla rete, usare l'ambiente di boot PXE (Preboot Execution Environment).**

Il sistema deve supportare il PXE. Per abilitare il sistema all'uso del PXE, usare il tool di configurazione del BIOS o quello della scheda di rete.

3 Se il sistema è spento, accenderlo. Se il sistema è acceso, effettuarne il reboot.

Viene visualizzato il menu di GRUB. Questo menu contiene un elenco di voci di boot.

```
GNU GRUB version 0.95 (631K lower / 2095488K upper memory)
```

```
+-----+
|Oracle Solaris 10 8/11 image_directory          |
|Solaris Serial Console ttya                      |
|Solaris Serial Console ttyb (for lx50, v60x and v65x)|
+-----+
```

Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted. Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before booting, or 'c' for a command-line.

directory_immagine indica il nome della directory contenente l'immagine per l'installazione. Il percorso dei file di JumpStart è stato definito con il comando `add_install_client` e l'opzione `-c`.

4 Determinare se si desidera eseguire un boot standard del sistema operativo oppure modificare il comando boot di GRUB prima di eseguire l'installazione JumpStart, ad esempio, a scopo di debug.

- Per eseguire un processo di boot standard, premere Invio dopo avere evidenziato l'opzione Oracle Solaris 10 8/11.
- Per modificare il comando di boot GRUB ed eseguire un processo di boot personalizzato:

a. Arrestare il processo di boot digitando e.

Viene visualizzato il menu di modifica di GRUB.

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

b. Usare i tasti freccia per selezionare la voce di boot.

c. Digitare e per accedere all'editor.

Viene visualizzato un comando simile a quello dell'esempio seguente:

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

d. Modificare il comando inserendo le opzioni desiderate.

La sintassi per un'installazione JumpStart è la seguente.

```
grub edit>kernel /I86PC.Solaris_11-image_directory/multiboot kernel/unix/ \
- install [url|ask] options -B install_media=media-type
```

Per una descrizione delle opzioni di JumpStart, vedere [“x86: Riferimento sui comandi di boot del sistema” a pagina 87](#).

Nell'esempio seguente il sistema operativo viene installato in rete con un profilo JumpStart.

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

e. Per accettare le modifiche, premere Invio.

Nota – Per tornare al menu principale di GRUB senza salvare le modifiche, premere il tasto Esc.

Le modifiche vengono salvate e viene visualizzato il menu principale di GRUB.

f. Digitare b per iniziare il processo di boot.

Viene visualizzato il menu di installazione.

5 Digitare 2 e premere Invio per selezionare il metodo JumpStart.

L'installazione JumpStart viene avviata.

Nota – Se non si effettua una scelta entro 30 secondi, viene avviato il programma di installazione interattiva di Oracle Solaris. È possibile arrestare il timer premendo qualsiasi tasto sulla riga di comando.

6 Se le informazioni sul sistema non erano state preconfigurate nel file `sysidcfg`, occorrerà inserirle alla richiesta del sistema.

Nota – A partire dalla release Oracle Solaris 10 9/10, se non si include la parola chiave `auto_reg` nel file `sysidcfg`, viene richiesto di immettere le credenziali di supporto e le informazioni sul proxy per la registrazione automatica durante l'installazione o l'aggiornamento.

7 Seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo per installare Solaris.

Quando il programma JumpStart conclude l'installazione del software Oracle Solaris, viene eseguito il reboot automatico del sistema. Inoltre, il file `menu.lst` del menu di GRUB viene aggiornato automaticamente. L'istanza di Oracle Solaris che è stata installata viene quindi visualizzata nel menu di GRUB al successivo utilizzo.

Al termine dell'installazione, i log generati durante il processo vengono salvati in un file. I log di installazione si trovano nelle seguenti directory:

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

x86: Riferimento sui comandi di boot del sistema

La tabella seguente descrive le opzioni dalla riga di comando del comando `boot` di GRUB. Le opzioni elencate sono appropriate per un'installazione JumpStart.

Di seguito è riportata la sintassi del comando di boot.

```
kernel /I86PC.Solaris_11-image-directory/multiboot kernel/unix/ - install \
[url|ask] options -B install_media=media-type
```

TABELLA 6-4 Riferimenti sul comando boot del menu di GRUB

Opzione	Descrizione
- install	<p>Esegue un'installazione JumpStart.</p> <p>Nell'esempio seguente viene eseguito il boot del sistema dal DVD e vengono utilizzate le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">■ - install esegue un'installazione JumpStart■ file:///jumpstart/config.tar indica la posizione del profilo JumpStart sul disco locale <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot - install file:///jumpstart/config.tar \ -B install_media=dvdrom module /I86Solaris_11.8/x86.new</pre>
[url] ask	<p>Specifica la posizione dei file JumpStart o la richiede all'utente.</p> <ul style="list-style-type: none">■ url – Specifica il percorso dei file. È possibile specificare un URL per i file che si trovano su un server HTTP o HTTPS: La sintassi per un server HTTP è la seguente: <i>http://server-name:IP-address/jumpstart-dir/ compressed-config-file&proxy-info</i>■ Se il file di configurazione compresso contiene un file sysidcfg, è necessario specificare l'indirizzo IP del server che contiene il file, come nell'esempio seguente: <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install \ http://192.168.2.1/jumpstart/config.tar \ -B install_media=192.168.2.1/export/Solaris_11.8/boot \ module /I86PC.Solaris_11.8/x86.new</pre>■ Se il file di configurazione compresso è stato salvato su un server HTTP protetto da un firewall, è necessario specificare il proxy al boot. Non è necessario specificare l'indirizzo IP del server che contiene il file. È necessario specificare l'indirizzo IP del server proxy, come nell'esempio seguente: <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install \ http://www.shadow.com/jumpstart/config.tar&proxy=131.141.6.151 \ -B install_media=192.168.2.1/export/Solaris_11.8/boot \ module /I86PC.Solaris_11.8/x86.new</pre>■ ask: specifica che il programma di installazione deve richiedere la posizione del file di configurazione compresso. Il prompt viene visualizzato dopo il boot del sistema e dopo la sua connessione alla rete. Se si utilizza questa opzione, non è possibile eseguire un'installazione JumpStart completamente automatica. Se si risponde al prompt premendo Invio, il programma di installazione di Oracle Solaris configura in modo interattivo i parametri di rete. Il programma di installazione richiede quindi la posizione del file di configurazione compresso. Nell'esempio seguente viene eseguita un'installazione JumpStart e un boot dal DVD. Viene richiesta la posizione del file di configurazione dopo che il sistema si è connesso alla rete. <pre>kernal /boot/multiboot kernel/unix install ask -B \ install_media=192.168.2.1:export/sol_11_x86/boot module \ /I86PC.Solaris_11.8</pre>

Installazione JumpStart (esempi)

Questo capitolo mostra un esempio di configurazione e installazione del software Oracle Solaris su un sistema SPARC e su un sistema x86 con il metodo JumpStart.

Nota – Se si sta installando un pool root ZFS di Oracle Solaris, vedere il [Capitolo 9, “Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart”](#) per conoscere le limitazioni e consultare alcuni esempi di profili.

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- “Configurazione del sito di esempio” a pagina 90
- “Creare un server di installazione” a pagina 91
- “x86: Creare un server di boot per i sistemi del gruppo di marketing” a pagina 92
- “Creare una directory JumpStart” a pagina 93
- “Condividere la directory JumpStart” a pagina 93
- “SPARC: Creare il profilo per il gruppo di progettazione” a pagina 93
- “x86: Creare il profilo per il gruppo di marketing” a pagina 94
- “Aggiornare il file rules” a pagina 94
- “Verificare il file rules” a pagina 95
- “SPARC: Configurare i sistemi del gruppo di progettazione per l'installazione in rete” a pagina 95
- “x86: Configurare i sistemi del gruppo di marketing per l'installazione in rete” a pagina 96
- “SPARC: Boot dei sistemi del gruppo di progettazione e installazione del software Oracle Solaris” a pagina 97
- “x86: Boot dei sistemi del gruppo di marketing e installazione del software Oracle Solaris” a pagina 97

Configurazione del sito di esempio

La figura seguente mostra la configurazione del sito per questo esempio.

FIGURA 7-1 Configurazione del sito di esempio



In questo sito, le condizioni sono le seguenti:

- SPARC: il gruppo di progettazione si trova in una propria sottorete. Questo gruppo utilizza sistemi SPARCstation per lo sviluppo del software.
- x86: Il gruppo di marketing si trova in una propria sottorete. Questo gruppo utilizza sistemi x86 per eseguire word processor, fogli elettronici e altri strumenti di produttività per ufficio.
- Il sito utilizza il servizio di denominazione NIS. Gli indirizzi Ethernet, gli indirizzi IP e i nomi host dei sistemi sono preconfigurati nelle mappe NIS. La maschera di sottorete, la data e l'ora e la regione geografica del sito sono anch'esse preconfigurate nelle mappe NIS.

Nota – Le periferiche collegate ai sistemi del gruppo di marketing sono preconfigurate nel file `sysidcfg`.

- È necessario installare i sistemi di progettazione e marketing con il software Oracle Solaris 10 8/11 in rete.

Creare un server di installazione

Poiché il software Oracle Solaris 10 8/11 deve essere installato in rete per entrambi i gruppi, configurare server-1 come server di installazione comune. Utilizzare il comando `setup_install_server(1M)` per copiare le immagini sul disco locale di server-1 (nella directory `/export/install`). Le immagini possono essere copiate dai seguenti supporti.

- CD Oracle Solaris Software e CD Oracle Solaris Languages

Nota – A partire dalla release Oracle Solaris 10 9/10, viene fornito solo un DVD. I CD Oracle Solaris Software non vengono più forniti.

- DVD del sistema operativo Oracle Solaris

L'immagine deve essere copiata dal disco in una directory vuota. In questi esempi vengono utilizzate le directory `sparc_10` e `x86_10`.

ESEMPIO 7-1 SPARC: Copia dei CD di Oracle Solaris 10 8/11

1. Inserire il CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1 nel lettore di CD-ROM collegato a server-1 e digitare i comandi seguenti:

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

2. Inserire il CD Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 2 nel lettore di CD-ROM collegato a server-1 e digitare i comandi seguenti:

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

3. Ripetere il comando precedente per ogni versione del software Oracle Solaris che si desidera installare.

4. Inserire il primo SPARC: CD Oracle Solaris Languages for SPARC Platforms nel lettore di CD-ROM collegato a server-1 e digitare i comandi seguenti:

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

5. Ripetere il comando precedente per ogni SPARC: CD Oracle Solaris Languages for SPARC Platforms.

ESEMPIO 7-2 SPARC: Copia del DVD di Oracle Solaris 10 8/11

Inserire il DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme SPARC nel lettore di DVD-ROM collegato a server-1 e digitare i comandi seguenti:

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

ESEMPIO 7-3 x86: Copia dei CD di Oracle Solaris 10 8/11

1. Inserire il CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1 nel lettore di CD-ROM collegato a server-1 e digitare i comandi seguenti:

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

2. Inserire il CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 2 nel lettore di CD-ROM collegato a server-1 e digitare i comandi seguenti:

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

3. Ripetere il comando precedente per ogni versione del software Oracle Solaris che si desidera installare.

4. Inserire il primo CD Oracle Solaris Languages for x86 Platforms nel lettore di CD-ROM collegato a server-1 e digitare i comandi seguenti:

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

5. Ripetere il comando precedente per ogni CD Oracle Solaris Languages for x86 Platforms.

ESEMPIO 7-4 x86: Copia del DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86

Inserire il DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86 nel lettore di DVD-ROM collegato a server-1 e digitare i comandi seguenti:

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

x86: Creare un server di boot per i sistemi del gruppo di marketing

Poiché non è possibile eseguire il boot dei sistemi da un server di installazione residente in un'altra sottorete, è necessario configurare server-2 come server di boot nella sottorete del gruppo di marketing. Utilizzare il comando `setup_install_server(1M)` per copiare il software di boot dal DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86 o dal CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1. Il software di boot viene copiato sul disco locale di server-2 nella directory `/export/boot`.

Scegliere il supporto e installare il software di boot sul disco locale. Con il CD o il DVD inseriti nell'unità collegata a server-2, è possibile eseguire i comandi indicati di seguito.

```
server-2# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-2# ./setup_install_server -b /export/boot
```

L'opzione `-b` specifica che `setup_install_server` deve copiare le informazioni di boot nella directory `/export/boot`.

Creare una directory JumpStart

Dopo avere configurato il server di installazione e il server di boot, creare una directory JumpStart su `server-1` utilizzando un sistema qualsiasi nella rete. Questa directory conterrà i file richiesti per l'installazione del software Oracle Solaris con il metodo JumpStart. Configurare questa directory copiando la directory di esempio dall'immagine del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o del CD Oracle Solaris Software - 1 copiata in `/export/install`:

```
server-1# mkdir /jumpstart
server-1# cp -r /export/install/sparc_10/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample /jumpstart
```

Condividere la directory JumpStart

Per rendere il file `rules` e i profili accessibili ai sistemi della rete, condividere la directory `/jumpstart`. Per abilitare la condivisione di una directory, aggiungere la riga seguente al file `/etc/dfs/dfstab`:

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
```

Dalla riga di comando eseguire quindi il comando `shareall`:

```
server-1# shareall
```

SPARC: Creare il profilo per il gruppo di progettazione

Per i sistemi del gruppo di progettazione, creare un file denominato `eng_profile` nella directory `/jumpstart`. Il file `eng_profile` deve contenere le informazioni seguenti, che definiscono la versione di Oracle Solaris 10 8/11 da installare sui sistemi del gruppo di progettazione:

```
install_type  initial_install
system_type   standalone
partitioning  default
cluster       SUNWCprog
fileysys      any 512 swap
```

Il profilo dell'esempio precedente specifica le informazioni di installazione indicate di seguito.

`install_type` Deve essere eseguita un'installazione iniziale, non un aggiornamento.

`system_type` I sistemi del gruppo di progettazione sono standalone.

partitioning	Il software JumpStart utilizza il partizionamento dei dischi predefinito per l'installazione del software Oracle Solaris sui sistemi del gruppo di progettazione.
cluster	Dovrà essere installato il gruppo software per sviluppatori.
filesys	Ogni sistema del gruppo di progettazione deve avere 512 MB di spazio di swap.

x86: Creare il profilo per il gruppo di marketing

Per i sistemi del gruppo di marketing, creare un file denominato `marketing_profile` nella directory `/jumpstart`. Il file `marketing_profile` deve contenere le informazioni seguenti, che definiscono la versione di Oracle Solaris 10 8/11 da installare sui sistemi del gruppo di marketing:

```
install_type  initial_install
system_type   standalone
partitioning  default
cluster       SUNWCuser
package       SUNWaudio
```

Il profilo dell'esempio precedente specifica le informazioni di installazione indicate di seguito.

install_type	Deve essere eseguita un'installazione iniziale, non un aggiornamento.
system_type	I sistemi del gruppo di marketing sono standalone.
partitioning	Il software JumpStart dovrà utilizzare il partizionamento dei dischi predefinito per l'installazione del software Oracle Solaris sui sistemi del gruppo di marketing.
cluster	È necessario che sia installato il gruppo software End User Oracle Solaris.
package	Ad ogni sistema dovrà essere aggiunto il pacchetto del software audio dimostrativo.

Aggiornare il file `rules`

Il programma di installazione di Oracle Solaris utilizza le regole contenute nel file `rules` per selezionare l'installazione corretta (profilo) per ciascun sistema durante un'installazione JumpStart.

In questo sito, ogni reparto utilizza una propria *sottorete* e possiede un proprio indirizzo di rete. Il reparto di progettazione si trova nella sottorete 255.222.43.0. Il reparto di marketing si trova nella sottorete 255.222.44.0. Utilizzare queste informazioni per controllare la modalità di

installazione dei sistemi dei gruppi di progettazione e di marketing con il software Oracle Solaris 10 8/11. Nella directory `/jumpstart` modificare il file `rules` eliminando tutte le regole di esempio e aggiungendo le righe seguenti:

```
network 255.222.43.0 - eng_prof -  
network 255.222.44.0 - marketing_prof -
```

Di fatto queste regole stabiliscono che i sistemi appartenenti alla rete `255.222.43.0` devono essere installati con il software Oracle Solaris 10 8/11 utilizzando il profilo `eng_prof`. I sistemi appartenenti alla rete `255.222.44.0` devono essere installati con il software Oracle Solaris 10 8/11 utilizzando il profilo `marketing_prof`.

Nota – È possibile utilizzare le regole di esempio per identificare con un indirizzo di rete i sistemi da installare con il software Oracle Solaris 10 8/11 mediante i profili `eng_prof` e `marketing_pro`. In alternativa, è possibile usare parole chiave che identifichino i sistemi in base al nome host, alle dimensioni della memoria o al modello. La [Tabella 8-1](#) contiene un elenco completo delle parole chiave che è possibile usare nei file `rules`.

Verificare il file `rules`

Dopo aver configurato il file `rules` e i profili, eseguire lo script `check` per verificare che i file siano corretti:

```
server-1# cd /jumpstart  
server-1# ./check
```

Se lo script `check` non rileva errori, viene creato il file `rules.ok`.

SPARC: Configurare i sistemi del gruppo di progettazione per l'installazione in rete

Dopo aver configurato la directory `/jumpstart` e i relativi file, utilizzare il comando `add_install_client` sul server di installazione, `server-1`, per configurare i sistemi del gruppo di progettazione per l'installazione del software Oracle Solaris da tale server. `server-1` è anche il server di boot per la sottorete del gruppo di progettazione.

```
server-1# cd /export/install/sparc_10/Solaris_10/Tools  
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng1 sun4u  
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng2 sun4u
```

Nel comando `add_install_client` di esempio le opzioni utilizzate specificano quanto segue:

- c Specifica il server (server-1) e il percorso (/jumpstart) della directory JumpStart. Utilizzare questa opzione se si utilizza NFS.

Nota – Se non si utilizza NFS, specificare il percorso della directory JumpStart usando i seguenti comandi:

- **Per i sistemi SPARC**, specificare il percorso nel comando boot
 - **Per i sistemi x86**, specificare il percorso modificando la voce del menu di GRUB
-

- host-eng1 Nome di un sistema del gruppo di progettazione.
- host-eng2 Nome di un altro sistema del gruppo di progettazione.
- sun4u Specifica la piattaforma dei sistemi che useranno server-1 come server di installazione. Il gruppo di piattaforme è quello dei sistemi Ultra 5.

x86: Configurare i sistemi del gruppo di marketing per l'installazione in rete

Occorre quindi utilizzare il comando `add_install_client` sul server di boot (server-2). Questo comando configura i sistemi di marketing per il boot dal server di boot e l'installazione del software Oracle Solaris dal server di installazione (server-1):

```
server-2# cd /marketing/boot-dir/Solaris_10/Tools
server-2# ./add_install_client -s server-1:/export/install/x86_10 \
-c server-1:/jumpstart host-mkt1 i86pc
server-2# ./add_install_client -s server-1:/export/install/x86_10 \
-c server-1:/jumpstart host-mkt2 i86pc
server-2# ./add_install_client -d -s server-1:/export/install/x86_10 \
-c server-1:/jumpstart SUNW.i86pc i86pc
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt1 sun4u
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt2 sun4u
```

Nel comando `add_install_client`, le opzioni specificano quanto segue:

- d Specifica che il client deve usare DHCP per ottenere i parametri per l'installazione in rete. Questa opzione è obbligatoria per i client che debbano eseguire il boot dalla rete con PXE. L'opzione -d è facoltativa per i client che non devono eseguire il boot di rete con PXE.
- s Specifica il server di installazione (server-1) e il percorso del software Oracle Solaris (/export/install/x86_10).
- c Specifica il server (server-1) e il percorso (/jumpstart) della directory JumpStart. Utilizzare questa opzione se si utilizza NFS.

Nota – Se non si utilizza NFS, specificare il percorso della directory JumpStart usando i seguenti comandi:

- **Per i sistemi SPARC**, specificare il percorso nel comando boot
 - **Per i sistemi x86**, specificare il percorso modificando la voce del menu di GRUB
-

host-mkt1	Nome di un sistema del gruppo di marketing.
host-mkt2	Nome di un altro sistema del gruppo di marketing.
sun4u	Specifica la piattaforma dei sistemi che useranno server-1 come server di installazione. Il gruppo di piattaforme è quello dei sistemi Ultra 5.
SUNW.i86pc	Nome della classe DHCP per tutti i client x86 di Oracle Solaris. Se si desidera configurare tutti i client x86 DHCP di Oracle Solaris con un unico comando, usare questa classe.
i86pc	Specifica il gruppo di piattaforme dei sistemi che dovranno utilizzare questo server di boot. Il nome della piattaforma rappresenta i sistemi x86.

SPARC: Boot dei sistemi del gruppo di progettazione e installazione del software Oracle Solaris

Dopo aver configurato i server e i file, è possibile eseguire il boot dei sistemi del gruppo di progettazione utilizzando il seguente comando boot al prompt ok (PROM) di ogni sistema:

```
ok boot net - install
```

Il sistema operativo Oracle Solaris viene installato automaticamente sui sistemi del gruppo di progettazione.

x86: Boot dei sistemi del gruppo di marketing e installazione del software Oracle Solaris

È possibile eseguire il boot del sistema da uno dei seguenti supporti:

- CD Oracle Solaris Software for x86 Platforms - 1
- DVD del sistema operativo Oracle Solaris per piattaforme x86
- Dalla rete, usando l'ambiente di boot PXE

Il software Oracle Solaris viene installato automaticamente sui sistemi del gruppo di marketing.

Riferimento per le parole chiave correlate a JumpStart

Questo capitolo contiene le parole chiave e i valori che è possibile usare nel file `rules`, nei profili e negli script iniziali e finali.

Nota – Se si sta installando un pool root ZFS di Oracle Solaris, vedere il [Capitolo 9, “Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart”](#) per conoscere le limitazioni e consultare alcuni esempi di profili. Vedere anche la [Tabella 8–2](#) per un elenco di parole chiave specifiche di ZFS e di parole chiave che possono essere usate in un profilo.

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- “Parole chiave e valori usati nelle regole” a pagina 99
- “Parole chiave e valori usati nei profili” a pagina 103
- “Variabili d'ambiente di JumpStart” a pagina 151
- “Parole chiave non operative e valori” a pagina 153

Parole chiave e valori usati nelle regole

La tabella seguente contiene una descrizione delle parole chiave e dei valori che è possibile utilizzare nel file `rules`. Per istruzioni dettagliate sulla creazione di un `rules`, vedere [“Creazione del file `rules`” a pagina 29](#).

TABELLA 8–1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole

Parola chiave	Valore	Attributo identificato
any	segno meno (-)	Qualunque attributo. La parola chiave any corrisponde a tutti gli attributi.

TABELLA 8-1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole		(Continua)
Parola chiave	Valore	Attributo identificato
arch	<i>tipo_processore</i>	Tipo di processore del sistema.
	I valori accettati come <i>tipo_processore</i> sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none">■ SPARC: <code>sparc</code>■ x86: <code>i386</code>	Il comando <code>uname -p</code> restituisce il tipo di processore del sistema.
disksize	<i>nome_disco</i> <i>intervallo_dimensioni</i>	Nome e dimensione di un disco di sistema in MB.
	<i>nome_disco</i> : nome del disco in formato <code>cxytzydz</code> , ad esempio <code>c0t3d0</code> o <code>c0d0</code> o la parola speciale <code>rootdisk</code> . Se si utilizza <code>rootdisk</code> , il disco da identificare viene ricercato nel seguente ordine: <ul style="list-style-type: none">■ SPARC: il disco che contiene l'immagine di boot preinstallata, vale a dire un sistema SPARC nuovo con l'installazione JumpStart predefinita■ Il disco <code>c0t3d0s0</code>, se presente■ Il primo disco disponibile trovato nell'ordine di controllo del kernel	Ad esempio: <code>disksize c0t3d0 250-300</code>
	<i>intervallo_dimensioni</i> : dimensione del disco, espressa come intervallo di Mbyte (<i>x- x</i>).	In questo esempio il programma JumpStart cerca un disco di sistema di nome <code>c0t3d0</code> . Il disco può avere una capacità compresa tra 250 e 300 MB.
	Nota – Quando si calcola il valore <i>intervallo_dimensioni</i> , è necessario tenere presente che 1 MB equivale a 1.048.576 byte. Un disco con una capacità dichiarata di 535 MB può contenere in realtà solo 510 milioni di byte. Il programma JumpStart vede il disco da 535 MB come un disco da 510 MB, poiché $535.000.000 / 1.048.576 = 510$. Un disco da 535 MB non corrisponde a un valore <i>intervallo_dimensioni</i> pari a 530-550.	Ad esempio: <code>disksize rootdisk 750-1000</code> In questo esempio il programma JumpStart cerca un disco corrispondente al criterio specificato nell'ordine seguente: <ol style="list-style-type: none">1. Un sistema contenente un'immagine di boot preinstallata2. Il disco <code>c0t3d0s0</code>, se presente3. Il primo disco disponibile con una capacità compresa tra 750 MB a 1 GB di dati
domainname	<i>nome_dominio</i>	Nome di dominio del sistema, che controlla il modo in cui il servizio di denominazione determina le informazioni richieste. Per i sistemi già installati, il comando <code>domainname</code> restituisce il nome di dominio del sistema.
hostaddress	<i>indirizzo_IP</i>	Indirizzo IP del sistema.
nomehost	<i>nomehost</i>	Nome host del sistema. Per i sistemi già installati, il comando <code>uname -n</code> restituisce il nome host del sistema.

TABELLA 8-1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole		(Continua)
Parola chiave	Valore	Attributo identificato
installed	<p><i>slice versione</i></p> <p><i>slice</i>: nome della slice del disco, nella forma <code>cwtxdysz</code>, ad esempio <code>c0t3d0s5</code>, o denominata con le parole speciali <code>any</code> o <code>rootdisk</code>. Se si utilizza il nome <code>any</code>, il programma JumpStart identifica tutti i dischi del sistema nell'ordine di controllo del kernel. Se si utilizza <code>rootdisk</code>, il disco da identificare viene ricercato nel seguente ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SPARC: il disco che contiene l'immagine di boot preinstallata, vale a dire un sistema SPARC nuovo con l'installazione JumpStart predefinita ■ Il disco <code>c0t3d0s0</code>, se presente ■ Il primo disco disponibile trovato nell'ordine di controllo del kernel <p><i>versione</i>: numero della versione o una delle parole speciali <code>any</code> o <code>upgrade</code>. Se si utilizza <code>any</code>, la regola viene soddisfatta da qualunque release di Oracle Solaris. Se si utilizza <code>upgrade</code>, la regola viene soddisfatta da qualunque release di Oracle Solaris supportata e che può essere aggiornata.</p> <p>Se il programma JumpStart rileva una release di Oracle Solaris ma non riesce a determinarne la versione, viene restituita la versione <code>SystemV</code>.</p>	<p>Disco con un file system root (/) che corrisponde a una determinata versione del software Oracle Solaris.</p> <p>Ad esempio:</p> <p><code>installed c0t3d0s1 Solaris 10</code></p> <p>In questo esempio il programma JumpStart ricerca un sistema con un file system root (/) di Oracle Solaris su <code>c0t3d0s1</code>.</p>
karch	<p><i>gruppo_piattaforme</i></p> <p>I valori ammessi sono <code>sun4u</code>, <code>i86pc</code> e <code>prep</code>. Per un elenco dei sistemi e dei gruppi di piattaforme corrispondenti, vedere <i>Oracle Solaris Sun Hardware Platform Guide</i> all'indirizzo http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html.</p>	<p>Gruppo di piattaforme a cui appartiene il sistema.</p> <p>Per i sistemi già installati, il comando <code>arch -k</code> e il comando <code>uname -m</code> restituiscono il gruppo di piattaforme del sistema.</p>
memsize	<p><i>memoria_fisica</i></p> <p>Il valore deve essere incluso in un intervallo espresso in MB, <code>x-x</code>, oppure deve essere un valore singolo espresso MB.</p>	<p>Dimensione della memoria fisica di sistema espressa in MB.</p> <p>Esempio:</p> <p><code>memsize 64-128</code></p> <p>Questo esempio ha lo scopo di trovare un sistema dotato di una memoria fisica con dimensioni comprese tra 64 e 128 MB.</p> <p>Per i sistemi già installati, l'output del comando <code>prtconf</code>, alla riga 2, restituisce la dimensione della memoria fisica.</p>

TABELLA 8-1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole		(Continua)
Parola chiave	Valore	Attributo identificato
model	nome_piattaforma	<p>Nome della piattaforma del sistema. Per un elenco dei nomi di piattaforme validi, vedere <i>Oracle Solaris Sun Hardware Platform Guide</i> all'indirizzo http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html.</p> <p>Per determinare il nome della piattaforma di un sistema già installato, usare il comando <code>uname -i</code> o vedere l'output del comando <code>prtconf</code> alla riga 5.</p> <p>Nota – Se il <i>nome_piattaforma</i> contiene spazi vuoti, è necessario sostituirli con trattini di sottolineatura (<code>_</code>).</p> <p>Ad esempio:</p> <p>SUNW, Sun_4_50</p>
network	num_rete	<p>Numero di rete del sistema, che il programma JumpStart determina eseguendo un AND logico tra l'indirizzo IP del sistema e la maschera di sottorete.</p> <p>Esempio:</p> <p>network 192.168.2.0</p> <p>In questo esempio viene ricercato un sistema con un indirizzo IP 192.168.2.8 se la maschera di sottorete è 255.255.255.0.</p>
osname	Solaris_x	<p>Versione del software Oracle Solaris già installata su un sistema.</p> <p>Ad esempio:</p> <p>osname Solaris 10</p> <p>In questo esempio il programma JumpStart cerca di trovare un sistema dotato di sistema operativo Oracle Solaris 10 8/11 già installato.</p>

TABELLA 8-1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole (Continua)

Parola chiave	Valore	Attributo identificato
probe	<i>parola_chiave_non_operativa</i>	<p>Parola chiave non operativa predefinita o personalizzata.</p> <p>Ad esempio:</p> <p>probe disks</p> <p>Questo esempio restituisce le dimensioni dei dischi di un sistema espresse in MB e nell'ordine di controllo del kernel, ad esempio, c0t3d0s1, c0t4d0s0, in relazione a un sistema SPARC. Il programma JumpStart imposta le variabili d'ambiente SI_DISKLIST, SI_DISKSIZEs, SI_NUMDISKS e SI_TOTALDISK.</p> <p>Nota – La parola chiave probe è particolare perché non ricerca un attributo ai fini dell'esecuzione di un profilo. La parola chiave probe restituisce un valore. Non può essere perciò utilizzata per specificare uno script iniziale, un profilo o uno script finale.</p> <p>Le parole chiave di questo tipo, dette non operative, sono descritte nel Capitolo 5, “Creazione di parole chiave personalizzate (procedure)”.</p>
totaldisk	<i>intervallo_dimensioni</i> Il valore deve essere specificato come un intervallo di MB (x-x). Nota – Quando si calcola il valore <i>intervallo_dimensioni</i> , tenere presente che 1 MB equivale a 1.048.576 byte. Un disco con una capacità dichiarata di 535 MB può contenere in realtà solo 510 milioni di byte. Il programma JumpStart vede il disco da 535 MB come un disco da 510 MB, poiché $535.000.000 / 1.048.576 = 510$. Un disco da 535 MB non corrisponde a un valore <i>intervallo_dimensioni</i> pari a 530-550.	<p>Spazio su disco totale del sistema espresso in MB. Lo spazio su disco totale include tutti i dischi operativi collegati al sistema.</p> <p>Ad esempio:</p> <p>totaldisk 300-500</p> <p>In questo esempio il programma JumpStart ricerca un sistema con uno spazio su disco totale compreso tra 300 e 500 MB.</p>

Parole chiave e valori usati nei profili

In questa sezione sono descritte le parole chiave e i relativi valori che è possibile usare nei profili. Per istruzioni sulla creazione dei profili, vedere “[Creazione di un profilo](#)” a pagina 33. Queste parole chiave vengono utilizzate per l'installazione dei file system UFS e ZFS. Se la parola chiave può essere utilizzata in un profilo ZFS, viene indicata dal termine “ZFS”.

Sommario delle parole chiave usate nei profili

La tabella seguente consente di determinare rapidamente le parole chiave utilizzabili in base allo scenario di installazione. Se non specificato diversamente nelle descrizioni, le parole chiave possono essere usate solo nelle installazioni iniziali. Inoltre, le parole chiave si riferiscono ai file system UFS se non viene specificato esplicitamente che possono essere usate in un profilo per un pool root ZFS.

TABELLA 8-2 Panoramica delle parole chiave dei profili

Parola chiave del profilo	Scenari di installazione							
	Sistema standalone (non in rete)	Sistema standalone (in rete) o server	Server del sistema operativo	Aggiornamento	Flash archive	Archivio differenziale Flash Archive	Aggiornamento con riallocazione dello spazio su disco	UFS e ZFS
archive_location	X	X			X			X
backup_media							X	
boot_device (UFS e ZFS)	X	X	X					X
bootenv (UFS e ZFS)	X	X	X					X
client_arch			X					
client_root			X					
client_swap			X					
cluster (aggiunta di gruppi software)	X	X	X					X
cluster (aggiunta o eliminazione di cluster)	X	X	X	X			X	X
dontuse	X	X	X					X
fdisk (solo x86)	X	X	X					X
filesystem (attivazione di file system remoti)		X	X					X
filesystem (creazione di file system locali)	X	X	X					
filesystem (creazione di file system in mirroring)	X	X	X					
forced_deployment	X	X				X		

TABELLA 8-2 Panoramica delle parole chiave dei profili (Continua)

Parola chiave del profilo	Scenari di installazione							
	Sistema standalone (non in rete)	Sistema standalone (in rete) o server	Server del sistema operativo	Aggiornamento	Flash Archive	Archivio differenziale Flash Archive	Aggiornamento con riallocazione dello spazio su disco	UFS e ZFS
geo	X	X	X	X			X	X
install_type	X	X	X	X	X		X	X
layout_constraint							X	
local_customization	X	X			X			
locale	X	X	X	X			X	X
metadb (creazione di repliche del database di stato)	X	X	X					
no_master_check	X	X				X		
no_content_check	X	X				X		
num_clients			X					
package	X	X	X	X	X		X	X
partitioning	X	X	X					
patch	X	X	X	X			X	
pool	X	X	X					X (solo per pool root ZFS)
root_device	X	X	X	X	X		X	X
system_type	X	X	X					
usedisk	X	X	X					X
iscsi_target_name		X		X				
iscsi_target_ip		X		X				
iscsi_target_lun		X		X				
iscsi_target_port		X		X				
iscsi_target_slice				X				

Descrizione ed esempi delle parole chiave usate nei profili

Parola chiave `archive_location`

`archive_location` *retrieval-type location*

tipo_recupero I valori di *tipo_recupero* e *posizione* dipendono dalla posizione in cui risiede Flash Archive. Le sezioni seguenti contengono i valori che è possibile utilizzare per *tipo_recupero* e *posizione* e alcuni esempi di come utilizzare la parola chiave `archive_location`.

- “Archivio memorizzato in un server NFS” a pagina 106
- “Archivio memorizzato in un server HTTP o HTTPS” a pagina 107
- “Archivio memorizzato in un server FTP” a pagina 108
- “Archivio memorizzato su un nastro locale” a pagina 109
- “Archivio memorizzato su un dispositivo locale” a pagina 110
- “Archivio memorizzato in un file locale” a pagina 111

posizione Le opzioni disponibili per la posizione sono descritte nelle sezioni seguenti.



Avvertenza – Non è possibile creare un archivio Flash quando è installata una zona non globale. La funzionalità Flash Archive non è compatibile con la tecnologia di partizionamento Oracle Solaris Zones. Se si crea un archivio Flash, l'archivio risultante non viene installato in modo corretto quando si verificano le condizioni indicate di seguito.

- L'archivio viene creato in una zona non globale
- L'archivio viene creato in una zona globale in cui sono installate zone non globali

Archivio memorizzato in un server NFS

Se l'archivio si trova su un server NFS, usare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

`archive_location` *nfs server-name:/path/filename* *retry n*

nome_server È il nome del server in cui è memorizzato l'archivio.

percorso La posizione dell'archivio da recuperare dal server specificato. Se il percorso contiene la variabile `$HOST`, le utility di installazione di Flash Archive sostituiscono la variabile `$HOST` con il nome del sistema clone da installare.

nome_file Il nome del file dell'archivio Flash.

retry n Parola chiave opzionale. *n* è il numero massimo di volte in cui le utility Flash Archive cercheranno di attivare l'archivio.

```
ESEMPIO 8-1 Archivio memorizzato in un server NFS
archive_location nfs golden:/archives/usrarchive
archive_location nfs://golden/archives/usrarchive
```

Archivio memorizzato in un server HTTP o HTTPS

Se l'archivio si trova su un server HTTP, usare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

```
archive_location http://server-name:port/path/filename optional-keywords
```

Se l'archivio si trova su un server HTTPS, usare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

```
archive_location https://server-name:port/path/filename optional-keywords
```

<i>nome_server</i>	È il nome del server in cui è memorizzato l'archivio.
<i>porta</i>	Porta opzionale. <i>porta</i> può essere un numero di porta o il nome di un servizio TCP con un numero di porta che viene determinato al momento dell'esecuzione. Se la porta non viene specificata, le utility di installazione Flash Archive utilizzano la porta HTTP predefinita, la numero 80.
<i>percorso</i>	La posizione dell'archivio da recuperare dal server specificato. Se il percorso contiene la variabile <code>\$HOST</code> , le utility di installazione di Flash Archive sostituiscono la variabile <code>\$HOST</code> con il nome del sistema clone da installare.
<i>nome_file</i>	Il nome del file dell'archivio Flash.
<i>parole_chiave_opzionali</i>	Parole chiave opzionali che è possibile specificare quando si richiama un archivio Flash da un server HTTP.

TABELLA 8-3 Parole chiave opzionali che è possibile usare con `archive_location` HTTP

Parola chiave	Definizione del valore
<code>auth basic nome_utente password</code>	Se l'archivio si trova su un server HTTP protetto da una password, occorre includere il nome utente e la password necessari per accedere al server nel file del profilo. Nota – L'uso di questo metodo di autenticazione in un profilo da utilizzare con il metodo JumpStart è rischioso. È infatti possibile che utenti non autorizzati accedano al file del profilo contenente la password.

TABELLA 8-3 Parole chiave opzionali che è possibile usare con archive_location HTTP (Continua)

Parola chiave	Definizione del valore
timeout <i>min</i>	<p>La parola chiave timeout permette di specificare, in minuti, il tempo massimo che può trascorrere senza ricezione di dati da parte del server HTTP. Al raggiungimento del timeout, la connessione viene chiusa, riaperta e ripresa. Se si specifica un timeout di valore 0 (zero), la connessione non viene riaperta.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Se si verifica una riconnessione dopo un timeout, le utility di installazione di Flash Archive tentano di riprendere la procedura dalla posizione in cui ci si trovava all'interno dell'archivio. Se le utility di installazione di Flash Archive non riescono a riprendere la procedura da tale posizione, la lettura riprende dall'inizio dell'archivio e i dati già letti prima che si verificasse il timeout vengono abbandonati.■ Se la riconnessione successiva al timeout avviene durante l'installazione di un pacchetto, quest'ultimo viene riletto dall'inizio e i dati letti prima del timeout vengono eliminati.
proxy <i>host:porta</i>	<p>La parola chiave proxy permette di specificare un host proxy e una porta proxy. L'uso di un host proxy permette di recuperare un archivio Flash che si trova dall'altra parte di un firewall. Quando si specifica la parola chiave proxy, è necessario indicare anche una porta per il proxy.</p>

ESEMPIO 8-2 Archivio memorizzato in un server HTTP o HTTPS

archive_location http://silver/archives/usrarchive.flar timeout 5

Esempio della parola chiave auth basic *nome_utente password*:

archive_location http://silver/archives/usrarchive.flar timeout 5 user1 secret

Archivio memorizzato in un server FTP

Se l'archivio si trova su un server FTP, usare la sintassi seguente per la parola chiave archive_location.

archive_location ftp://*username:password@server-name:port/path/filename optional-keywords*
nome_utente:password Nome utente e password da specificare per accedere al server FTP nel file del profilo.
nome_server È il nome del server in cui è memorizzato l'archivio.
porta Porta opzionale. *porta* può essere un numero di porta o il nome di un servizio TCP con un numero di porta che viene determinato al momento dell'esecuzione.

Se la porta non viene specificata, le utility di installazione Flash Archive utilizzano la porta FTP predefinita, la numero 21.

<i>percorso</i>	La posizione dell'archivio da recuperare dal server specificato. Se il percorso contiene la variabile \$HOST, le utility di installazione di Flash Archive sostituiscono la variabile \$HOST con il nome del sistema clone da installare.
<i>nome_file</i>	Il nome del file dell'archivio Flash.
<i>parole_chiave_opzionali</i>	Parole chiave opzionali che è possibile specificare quando si recupera un archivio Flash da un server FTP.

TABELLA 8-4 Parole chiave opzionali che è possibile usare con archive_location FTP

Parola chiave	Definizione del valore
<i>timeout min</i>	<p>La parola chiave <i>timeout</i> permette di specificare, in minuti, il tempo massimo che può trascorrere senza ricezione di dati da parte del server HTTP. Al raggiungimento del timeout, la connessione viene chiusa, riaperta e ripresa. Se si specifica un <i>timeout</i> di valore 0 (zero), la connessione non viene riaperta.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Se si verifica una riconnessione dopo un timeout, le utility di installazione di Flash Archive tentano di riprendere la procedura dalla posizione in cui ci si trovava all'interno dell'archivio. Se le utility di installazione di Flash Archive non riescono a riprendere la procedura da tale posizione, la lettura riprende dall'inizio dell'archivio e i dati già letti prima che si verificasse il timeout vengono abbandonati.■ Se la riconnessione successiva al timeout avviene durante l'installazione di un pacchetto, quest'ultimo viene riletto dall'inizio e i dati letti prima del timeout vengono eliminati.
<i>proxy host:porta</i>	<p>La parola chiave <i>proxy</i> permette di specificare un host proxy e una porta proxy. L'uso di un host proxy permette di recuperare un archivio Flash che si trova dall'altra parte di un firewall. Quando si specifica la parola chiave <i>proxy</i>, è necessario indicare anche una porta per il proxy.</p>

ESEMPIO 8-3 Archivio memorizzato in un server FTP

```
archive_location ftp://user1:secret@silver/archives/usrarchive.flar timeout 5
```

Archivio memorizzato su un nastro locale

Se l'archivio si trova su un nastro, usare la sintassi seguente per la parola chiave *archive_location*.

```
archive_location local_tape device position
```

<i>dispositivo</i>	È il nome dell'unità nastro in cui è memorizzato l'archivio Flash. Se il nome del dispositivo corrisponde a un percorso canonico, le utility di installazione di Flash Archive leggono l'archivio dal percorso del nodo del dispositivo. Se invece il nome del dispositivo non corrisponde a un percorso canonico, le utility di installazione di Flash Archive aggiungono gli elementi <i>/dev/rmt/</i> al percorso.
--------------------	---

posizione Designa la posizione sul nastro in cui è stato salvato l'archivio. Se la posizione non viene specificata, le utility di installazione di Flash Archive leggono l'archivio dalla posizione corrente sul nastro. Se si specifica una *posizione*, è possibile collocare uno script iniziale o un file `sysidcfg` sull'unità nastro prima dell'archivio.

ESEMPIO 8-4 Archivio memorizzato su un nastro locale

```
archive_location local_tape /dev/rmt/0n 5
```

```
archive_location local_tape 0n 5
```

Archivio memorizzato su un dispositivo locale

È possibile recuperare l'archivio Flash da un dispositivo locale se era stato memorizzato su un dispositivo ad accesso casuale basato su un file system, ad esempio un dischetto o un DVD. Utilizzare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

Nota – Per leggere un archivio da un dispositivo orientato al flusso, ad esempio da un nastro, occorre utilizzare la sintassi descritta per l'unità nastro locale.

```
archive_location local_device device path/filename file-system-type
```

dispositivo Il nome dell'unità in cui è memorizzato l'archivio Flash. Se il nome del dispositivo corrisponde a un percorso canonico, il dispositivo viene attivato direttamente. Se invece il nome del dispositivo non corrisponde a un percorso canonico, le utility di installazione Flash Archive vi aggiungono gli elementi `/dev/dsk/`.

percorso Il percorso dell'archivio Flash in relazione alla root del file system sul dispositivo specificato. Se il percorso contiene la variabile `$HOST`, le utility di installazione di Flash Archive sostituiscono la variabile `$HOST` con il nome del sistema clone da installare.

nome_file Il nome del file dell'archivio Flash.

tipo_file_system Specifica il tipo di file system del dispositivo. Se il tipo di file system non viene specificato, le utility di installazione di Flash Archive cercano di attivare un file system UFS. Se l'attivazione UFS non riesce, le utility di installazione di Flash Archive cercano di attivare un file system HSFS.

ESEMPIO 8-5 Archivio memorizzato su un dispositivo locale

Per recuperare un archivio da un disco rigido locale formattato come file system UFS:

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /archives/$HOST
```

ESEMPIO 8-5 Archivio memorizzato su un dispositivo locale (Continua)

Per recuperare un archivio da un CD-ROM locale contenente un file system HSFS:

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /archives/usrarchive
```

Archivio memorizzato in un file locale

Se l'archivio è stato memorizzato nell'area di miniroot da cui è stato eseguito il boot del sistema clone, può essere letto come file locale. Quando si esegue un'installazione JumpStart, si esegue il boot del sistema da un DVD, da un CD o da un'area di miniroot NFS. Il software di installazione viene caricato ed eseguito da quest'area di miniroot. Di conseguenza, un archivio Flash memorizzato su un DVD, su un CD o in un'area di miniroot NFS è accessibile come file locale. Utilizzare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

```
archive_location local_file path/filename
```

percorso È la posizione dell'archivio. Il percorso deve essere accessibile al sistema come file locale durante il boot dal CD Oracle Solaris Software - 1 o dal DVD del sistema operativo Oracle Solaris. Se viene eseguito il boot del sistema dal CD Oracle Solaris Software - 1 o dal DVD del sistema operativo Oracle Solaris, non può accedere a `/net` o ad altre directory attivate automaticamente.

nome_file Il nome del file dell'archivio Flash.

ESEMPIO 8-6 Archivio memorizzato in un file locale

```
archive_location local_file /archives/usrarchive
```

Parola chiave del profilo `backup_media`

```
backup_media type path
```

La parola chiave `backup_media` può essere usata solo per l'aggiornamento quando è richiesta la riallocazione dello spazio su disco.

`backup_media` definisce il supporto da usare per eseguire il backup dei file system se è necessario riallocare lo spazio durante l'aggiornamento. Se il backup richiede più nastri o dischetti, viene chiesto di inserirli durante l'aggiornamento.

Valore valido per tipo	Valore valido per percorso	Specifica
local_tape	/dev/rmt/ <i>n</i>	Unità nastro locale del sistema da aggiornare. Il <i>percorso</i> deve designare il dispositivo a caratteri (raw) dell'unità nastro. <i>n</i> è il numero dell'unità nastro.

Valore valido per <i>tipo</i>	Valore valido per <i>percorso</i>	Specifica
local_diskette	/dev/rdisketten	Unità a dischetti locale del sistema da aggiornare. Il <i>percorso</i> deve designare il dispositivo a caratteri (raw) dell'unità a dischetti. <i>n</i> è il numero dell'unità a dischetti. I dischetti da usare per il backup devono essere formattati.
local_filesystem	/dev/dsk/cwtxdysz /file_system	File system locale del sistema da aggiornare. Non è possibile specificare un file system locale che verrà modificato dall'aggiornamento. Il <i>percorso</i> può essere il percorso di dispositivo a blocchi di una slice del disco. Ad esempio, la porzione tx in /dev/dsk/cwtxdysz può non essere necessaria. Oppure, il <i>percorso</i> può essere il percorso assoluto di un file system attivato dal file /etc/vfstab.
remote_filesystem	host:/file_system	File system NFS di un sistema remoto. Il <i>percorso</i> deve includere il nome o l'indirizzo IP del sistema remoto, <i>host</i> , e il percorso assoluto del file system NFS, <i>file_system</i> . Il file system NFS deve essere accessibile in lettura/scrittura.
remote_system	utente@host:/directory	Directory di un sistema remoto che può essere raggiunta mediante una shell remota, rsh. Il sistema da aggiornare deve avere accesso al sistema remoto in base al file .rhosts di quest'ultimo. Il <i>percorso</i> deve includere il nome del sistema remoto, <i>host</i> , e il percorso assoluto della <i>directory</i> . Se non viene specificato l'ID di login di un utente, <i>utente</i> , viene usato l'utente root.

```
ESEMPIO 8-7 Parola chiave del profilo backup_media
backup_media local_tape /dev/rmt/0
backup_media local_diskette /dev/rdiskette1
backup_media local_filesystem /dev/dsk/c0t3d0s4
backup_media local_filesystem /export
backup_media remote_filesystem system1:/export/temp
backup_media remote_system user1@system1:/export/temp
```


Parola chiave del profilo boot_device (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave `boot_device` può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi. Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8–2](#).

`boot_device device eeprom`

La parola chiave `boot_device` designa il dispositivo da cui il programma JumpStart dovrà installare il file system root (/) e il dispositivo di boot del sistema. `boot_device` deve corrispondere a tutte le parole chiave `filesys` che specifichino il file system root (/) e la parola chiave `root_device`.

Se questa parola chiave non viene specificata nel profilo, durante l'installazione viene specificata automaticamente come segue:

`boot_device any update`

dispositivo Usare uno dei seguenti valori.

- | | |
|--|---|
| SPARC: <code>cwtxdysz</code> o <code>cxdysz</code> | Slice del disco in cui il programma JumpStart colloca il file system root (/), ad esempio <code>c0t0d0s0</code> . |
| x86: <code>cw txdy</code> o <code>cxdy</code> | Disco in cui il programma JumpStart colloca il file system root (/), ad esempio <code>c0d0</code> . |
| <code>existing</code> | Il programma JumpStart colloca il file system root (/) nel dispositivo di boot attuale del sistema. |
| <code>any</code> | Il programma JumpStart sceglie la posizione in cui collocare il file system root (/) del sistema. Il programma JumpStart cerca di usare il dispositivo di boot esistente. Se necessario, tuttavia, può scegliere un dispositivo differente. |

eeprom È possibile scegliere se aggiornare o preservare la EEPROM del sistema.

Il valore di *eeprom* permette anche di aggiornare la EEPROM del sistema se viene modificato il dispositivo di boot attivo. Con la EEPROM aggiornata, viene eseguito automaticamente il boot del sistema dal nuovo dispositivo di boot.

Nota – x86: È necessario specificare il valore `preserve`.

update	Il programma JumpStart aggiorna la EEPROM del sistema impostando dispositivo di boot specificato, in modo che venga eseguito il boot automatico del sistema installato da quella posizione.
preserve	Il valore del dispositivo di boot impostato nella EEPROM del sistema non viene modificato. Se si specifica un nuovo dispositivo di boot senza modificare la EEPROM, perché il sistema esegua il boot automaticamente dal nuovo dispositivo di boot occorrerà aggiornare la EEPROM manualmente.

ESEMPIO 8-8 Parola chiave del profilo boot_device

```
boot_device c0t0d0s2 update
```

Parola chiave del profilo bootenv (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave bootenv può essere utilizzata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi è differente per l'installazione ZFS.

- Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8-2](#)
 - Per una descrizione dell'utilizzo della parola chiave bootenv nell'installazione di un pool root ZFS, vedere “[Parole chiave di JumpStart per un file system root \(/\) ZFS \(riferimenti\)](#)” a pagina 158
-

```
bootenv createbe bename new-BE-name filesystem mountpoint:device:fs-options  
[filesystem...]
```

La parola chiave bootenv createbe permette di creare rapidamente un ambiente di boot vuoto e inattivo durante l'installazione del sistema operativo Oracle Solaris. È necessario creare almeno il file system root (/). Le slice vengono riservate per i file system specificati, ma i file system non vi vengono copiati. Sebbene venga assegnato un nome all'ambiente di boot, tale ambiente non viene realmente creato finché non viene installato con un archivio Flash. Quando nell'ambiente di boot vuoto viene installato un archivio, i file system vengono installati nelle slice loro riservate. Di seguito sono elencati i valori per bename e filesystem.

bename *nuovo_BE*

bename specifica il nome del nuovo ambiente di boot da creare. *nuovo_BE* non può superare la lunghezza di 30 caratteri, può contenere solo caratteri alfanumerici e non può contenere caratteri multibyte. Il nome deve essere unico sul sistema.

`filesystem_punto_attivazione:dispositivo:opzioni_fs`

`file_system` determina il tipo e il numero dei file system da creare nel nuovo ambiente di boot. È necessario definire almeno una slice che contenga il file system root (/). I file system possono trovarsi sullo stesso disco o essere distribuiti su più dischi.

- Per `punto_attivazione` è possibile specificare qualunque punto di attivazione valido oppure un trattino (–), per indicare una slice di swap.
- Il `dispositivo` deve essere disponibile al primo boot del sistema operativo installato. Il dispositivo non ha alcuna relazione con i dispositivi di memorizzazione speciali usati da JumpStart, ad esempio con i dispositivi *liberi*. Il dispositivo non può essere un volume di Solaris Volume Manager o di Veritas Volume Manager. `dispositivo` è il nome di un disco, nella forma `/dev/dsk/cwtxdysz`.
- `opzioni_fs` può essere uno dei seguenti valori:
 - `ufs`, indicante un file system UFS
 - `swap`, indicante un file system di swap. Il punto di attivazione per il file system di swap deve essere un trattino (–).

Per un esempio di profilo e informazioni generali sull'uso di questa parola chiave, vedere i seguenti riferimenti:

- Per un esempio di profilo, vedere [Esempio 3–11](#).
- Per informazioni generali sull'utilizzo di Live Upgrade per la creazione, l'aggiornamento e l'attivazione di ambienti di boot inattivi, vedere il [Capitolo 2, “Live Upgrade \(panoramica\)” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti](#).
- Per una panoramica dell'uso di un archivio Flash, vedere il [Capitolo 1, “Panoramica di Flash Archive” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 1/13: archivi Flash \(creazione e installazione\)](#).

Parola chiave del profilo client_arch

`client_arch karch-value ...`

La parola chiave `client_arch` specifica che il server del sistema operativo deve supportare un gruppo di piattaforme differente dal proprio. Se la parola chiave `client_arch` non viene specificata nel profilo, tutti i client diskless che utilizzano il server del sistema operativo devono contenere lo stesso gruppo di piattaforme di quel server. È necessario specificare tutti i gruppi di piattaforme che si desidera supportare.

I valori validi per `valore_arch` sono `sun4u` e `i86pc`. Per un elenco dettagliato dei nomi delle piattaforme e dei vari sistemi, vedere *Oracle Solaris Sun Hardware Platform Guide* all'indirizzo <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html>.

Nota – La parola chiave `client_arch` può essere usata solo se il valore specificato per `system_type` è `server`.

Parola chiave del profilo `client_root`

`client_root` *root-size*

La parola chiave `client_root` definisce lo spazio di root, *dim_root*, espresso in MB, da allocare per ogni client. Se la parola chiave `client_root` non viene specificata nel profilo di un server, il software di installazione alloca 15 MB di spazio root per ogni client. La dimensione dell'area di root dei client viene usata in combinazione con la parola chiave `num_clients` per determinare quanto spazio occorre riservare per il file system `/export/root`.

Nota – La parola chiave `client_root` può essere usata solo se il valore specificato per `system_type` è `server`.

Parola chiave del profilo `client_swap`

`client_swap` *swap-size*

La parola chiave `client_swap` definisce lo spazio di swap, *dim_swap*, espresso in MB, da allocare per ogni client diskless. Se la parola chiave `client_swap` non viene specificata nel profilo, vengono allocati automaticamente 32 MB di spazio di swap.

Nota – La parola chiave `client_swap` può essere usata solo se il valore specificato per `system_type` è `server`.

ESEMPIO 8-9 Parola chiave del profilo `client_swap`

L'esempio seguente specifica che ogni client diskless dovrà avere uno spazio di swap di 64 MB.

```
client_swap 64
```

Come viene determinata la dimensione dello spazio di swap

Se la dimensione dello spazio di swap non è specificata in alcun profilo, il programma JumpStart la determina in base alla memoria fisica del sistema. La tabella seguente mostra come viene determinata la dimensione dello spazio di swap durante un'installazione JumpStart.

TABELLA 8-5 Determinazione della dimensione dello spazio di swap

Memoria fisica (in MB)	Spazio di swap (in MB)
16-64	32

TABELLA 8-5 Determinazione della dimensione dello spazio di swap (Continua)

Memoria fisica (in MB)	Spazio di swap (in MB)
64–128	64
128–512	128
Oltre 512	256

Il programma JumpStart assegna al file system di swap non più del 20% della dimensione del disco. Questo non avviene se il disco dispone di spazio libero dopo la configurazione degli altri file system. Se è disponibile spazio libero, il programma JumpStart alloca tale spazio allo swap e, se possibile, alloca la quantità indicata nella tabella.

Nota – La somma tra la memoria fisica e lo spazio di swap deve risultare almeno pari a 32 MB.

Parola chiave del profilo cluster (aggiunta di gruppi software) (UFS e ZFS)

La parola chiave `cluster` può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi.

- Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8-2](#)
- Per una descrizione dell'utilizzo della parola chiave `cluster` in un profilo per l'installazione di un pool root ZFS, vedere “[Esempi di profilo JumpStart per un pool root ZFS](#)” a pagina 161

`cluster group-name`

La parola chiave `cluster` designa il gruppo software da aggiungere al sistema.

Un gruppo software è un metacluster che contiene una raccolta di cluster e pacchetti. Il gruppo software viene installato utilizzando la parola chiave `cluster` e la variabile `nome_gruppo`. La parola chiave `cluster` è ammessa solo nelle installazioni iniziali. La parola chiave `cluster` fa riferimento ai metacluster presenti nel file `cluster.toc(4)`.

Un cluster è una raccolta di pacchetti denominata `SUNW nome`. Un cluster viene installato utilizzando la parola chiave `cluster` e la variabile `nome_cluster`. È possibile aggiungere o rimuovere un cluster a un gruppo software (metacluster) nelle installazioni iniziali o negli aggiornamenti.

La tabella seguente contiene l'elenco dei valori `nome_gruppo` per ciascun gruppo software.

Gruppo software	Valore
Gruppo software Reduced Network Support	SUNWCrnet
Gruppo software Core System Support	SUNWCreq
Gruppo software End User Oracle Solaris	SUNWCuser
Gruppo software Developer Oracle Solaris	SUNWCprog
Gruppo software Entire Oracle Solaris	SUNWCall
Gruppo software Entire Oracle Solaris Plus OEM Support	SUNWCXall

Occorre tener conto delle seguenti limitazioni:

- In ogni profilo è possibile specificare un solo gruppo software.
- Il gruppo software deve essere specificato prima di altre voci cluster e package.
- Se non si specifica un gruppo software con la parola chiave cluster nel profilo, sul sistema viene installato il gruppo software per l'utente finale, SUNWCuser.

Per ulteriori informazioni sui gruppi software, vedere [“Spazio su disco consigliato per i gruppi software” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell’installazione e dell’aggiornamento.](#)

Parola chiave del profilo cluster (aggiunta o eliminazione di cluster) (UFS e ZFS)

cluster cluster-name [add | delete]

Nota – La parola chiave cluster può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi.

- Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8-2](#)
- Per una descrizione dell'utilizzo della parola chiave cluster in un profilo per l'installazione di un pool root ZFS, vedere [“Esempi di profilo JumpStart per un pool root ZFS” a pagina 161](#)

La parola chiave cluster designa se il cluster specificato debba essere aggiunto o eliminato dal gruppo software da installare sul sistema.

nome_cluster Il nome del cluster deve essere in formato SUNWCnome.

[add | delete] Parola chiave opzionale che indica se il cluster specificato debba essere aggiunto o eliminato. I due valori possibili sono add e delete. Se non si specifica add o delete, viene impostata automaticamente l'opzione add.

Quando si utilizza `cluster` durante un aggiornamento, si verificano le condizioni indicate di seguito.

- Tutti i cluster già presenti sul sistema vengono automaticamente aggiornati.
- Se si specifica `nome_cluster add` e `nome_cluster` non è installato sul sistema, il cluster viene installato.
- Se si specifica `nome_cluster delete` e `nome_cluster` è installato sul sistema, il pacchetto viene eliminato *prima* che inizi l'aggiornamento.

Nota – Un gruppo software è un metacluster che contiene una raccolta di cluster e pacchetti. Il gruppo software viene installato utilizzando la parola chiave `cluster` e la variabile `nome_gruppo`. La parola chiave `cluster` è ammessa solo nelle installazioni iniziali. La parola chiave `cluster` fa riferimento ai metacluster presenti nel file `cluster.toc(4)`.

Un cluster è una raccolta di pacchetti. I cluster possono essere raggruppati per formare un gruppo software (metacluster). Un nome di cluster ha sempre la forma `SUNWnome`. Un cluster viene installato utilizzando la parola chiave `cluster` e la variabile `nome_cluster`. È possibile aggiungere o rimuovere un cluster a un gruppo software (metacluster) nelle installazioni iniziali o negli aggiornamenti.

Parola chiave del profilo `dontuse` (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave `dontuse` può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi.

Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8-2](#).

`dontuse disk-name ...`

Per impostazione predefinita, se è specificata l'istruzione `partitioning default`, il programma JumpStart utilizza tutti i dischi operativi del sistema. La parola chiave `dontuse` designa uno o più dischi che non si desidera vengano utilizzati dal programma JumpStart. Il valore `nome_disco` deve essere specificato nella forma `cxydz` o `cydz`, ad esempio `c0t0d0`.

Nota – Non è possibile specificare le parole chiave `dontuse` e `usedisk` insieme nello stesso profilo.

x86: Parola chiave del profilo fdisk (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave `fdisk` può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi. Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8-2](#).

`fdisk disk-name type size`

La parola chiave `fdisk` definisce in che modo le partizioni `fdisk` debbano essere configurate su un sistema x86. È possibile specificare più istanze della parola chiave `fdisk`. Quando si utilizza `fdisk` per partizionare un sistema x86, si verificano le seguenti condizioni:

- Tutte le partizioni `fdisk` vengono preservate, a meno che non si scelga di eliminarle con la parola chiave `fdisk` assegnando a *dimensione* il valore `delete` o `0`. Inoltre, tutte le partizioni `fdisk` esistenti vengono eliminate se la *dimensione* viene impostata su `all`.
- Una partizione `fdisk` di Oracle Solaris contenente un file system root (`/`) viene sempre designata come partizione attiva nel disco.

Nota – Nella configurazione predefinita, viene eseguito il boot del sistema dalla partizione attiva.

- Se la parola chiave `fdisk` non viene specificata in un profilo, durante l'installazione viene usata automaticamente come segue:

`fdisk all solaris maxfree`

- Le voci `fdisk` vengono elaborate nell'ordine in cui sono elencate nel profilo.

<i>nome_disco</i>	<p>Usare i valori seguenti per specificare la posizione in cui creare o eliminare la partizione <code>fdisk</code>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>cxydz</code> o <code>cydz</code> – Questi valori designano un disco specifico, ad esempio <code>c0t3d0</code>. ■ <code>rootdisk</code>: variabile che contiene il valore del disco root del sistema, dove viene eseguita l'installazione. Il disco root viene determinato da JumpStart con il metodo descritto nella sezione “Modalità di determinazione del disco root del sistema” a pagina 149. ■ <code>all</code>: questo valore designa tutti i dischi selezionati.
<i>tipo</i>	<p>Usare i valori seguenti per specificare il tipo di partizione <code>fdisk</code> da creare o eliminare nel disco specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>solaris</code>: una partizione <code>fdisk</code> di Oracle Solaris (di tipo SUNIXOS <code>fdisk</code>).

- **dosprimary**: alias per le partizioni fdisk DOS primarie, non per le partizioni fdisk estese o riservate per i dati DOS. Quando si eliminano le partizioni fdisk assegnando a *dimensione* il valore delete, dosprimary rappresenta un alias per i tipi di partizione fdisk DOSHUGE, DOSOS12 e DOSOS16. Quando si crea una partizione fdisk, dosprimary rappresenta un alias per la partizione fdisk di tipo DOSHUGE.
- **DDD**: partizione fdisk in interi. DDD è un numero intero compreso tra 1 e 255.

Nota – Questo valore può essere specificato solo se *dimensione* è delete.

- **0xHH**: partizione fdisk esadecimale. HH è un numero esadecimale compreso tra 01 e FF.

Nota – Questo valore può essere specificato solo se *dimensione* è delete.

La tabella seguente mostra i numeri interi ed esadecimali associati ad alcuni tipi fdisk.

Tipo di partizione fdisk	DDD	HH
DOSOS12	1	01
PCIXOS	2	02
DOSOS16	4	04
EXTDOS	5	05
DOSHUGE	6	06
DOSDATA	86	56
OTHEROS	98	62
UNIXOS	99	63

dimensione

Usare uno dei seguenti valori:

- **DDD**: sul disco specificato viene creata una partizione fdisk di dimensione DDD (in MB). DDD deve essere un numero intero, che viene arrotondato automaticamente dal programma JumpStart al limite del cilindro più vicino. L'assegnazione del valore 0 equivale all'assegnazione del valore delete.

- `all`: viene creata una partizione `fdisk` sull'intero disco. Le partizioni `fdisk` esistenti vengono eliminate.

x86 Solo – Il valore `all` può essere specificato solo se il *tipo* è `solaris`.

- `maxfree`: viene creata una partizione `fdisk` nello spazio contiguo più grande disponibile sul disco specificato. Se sul disco è già presente una partizione `fdisk` del tipo specificato, viene utilizzata la partizione `fdisk` esistente. *Non* viene creata una nuova partizione `fdisk`.

x86 Solo – Il disco deve contenere almeno una partizione `fdisk` non utilizzata. Inoltre, perché l'installazione riesca, il disco deve disporre di uno spazio libero sufficiente. Il valore `maxfree` può essere specificato solo se il *tipo* è `solaris` o `dosprimary`.

- `delete`: tutte le partizioni `fdisk` del tipo specificato vengono eliminate dal disco specificato.

Parola chiave del profilo `filesys` (attivazione di file system remoti) (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave `filesys` può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi. Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8–2](#).

`filesys server:path server-address mount-point mount-options`

Usando `filesys` con i valori elencati, il programma JumpStart configura il sistema installato in modo che attivi automaticamente i file system remoti durante il boot. La parola chiave `filesys` può essere specificata più volte.

<i>server</i>	Nome del server in cui risiede il file system remoto, seguito da due punti.
<i>percorso</i>	Il nome del punto di attivazione del file system, ad esempio, <code>/usr</code> o <code>/export/home</code> .
<i>indirizzo_server</i>	Indirizzo IP del server specificato in <code>server:percorso</code> . Se nella rete non è in esecuzione alcun servizio di denominazione, il valore <i>indirizzo_server</i> può essere utilizzato per inserire nel file <code>/etc/hosts</code> il

	nome host e l'indirizzo IP del server. Se non si desidera specificare l'indirizzo IP del server, occorre inserire un segno meno (-). Ad esempio, se la rete utilizza un servizio di denominazione non è necessario specificare l'indirizzo IP del server.
<i>punto_attivazione</i>	Punto di attivazione da usare per il file system remoto.
<i>opzioni_attivazione</i>	Una o più opzioni di attivazione, equivalenti all'opzione -o del comando <code>mount(1M)</code> Le opzioni di attivazione vengono aggiunte alla voce <code>/etc/vfstab</code> per il <i>punto_attivazione</i> specificato.

Nota – Se occorre specificare più opzioni di attivazione, è necessario separarle con una virgola senza spazi vuoti (ad esempio: `ro, quota`).

ESEMPIO 8-10 Parola chiave del profilo `filesys`
`filesys sherlock:/export/home/user2 - /home`

Parola chiave del profilo `filesys` (creazione di file system locali)

`filesys slice size file-system optional-parameters`

Usando `filesys` con i valori indicati, durante l'installazione il programma JumpStart crea i file system specificati sul sistema locale. La parola chiave `filesys` può essere specificata più volte.

<i>slice</i>	Usare uno dei seguenti valori:	
	<code>any</code>	Il programma JumpStart può collocare il file system su qualunque disco.
Nota – Non è possibile specificare <i>any</i> se <i>dimensione</i> è <code>existing</code> , <code>all</code> , <code>free</code> , <i>inizio:dimensione</i> o <code>ignore</code> .		
	<code>cwtxdysz</code> o <code>cxdysz</code>	Slice del disco in cui il programma JumpStart dovrà collocare il file system, ad esempio <code>c0t0d0s0</code> o <code>c0d0s0</code> .
	<code>rootdisk.sn</code>	È la variabile che contiene il valore per il disco root del sistema, determinato dal programma JumpStart come descritto in “ Modalità di determinazione del disco root del sistema ” a pagina 149. Il suffisso <i>sn</i> indica una slice specifica sul disco.

Nota – Il disco root viene determinato da JumpStart e indica la posizione in cui viene installato il sistema operativo. Il file rules utilizza la parola chiave non operativa rootdisk in modo diverso rispetto a come la parola chiave "rootdisk" viene utilizzata nel profilo JumpStart. Non è possibile stabilire la posizione di installazione utilizzando la parola chiave non operativa rootdisk nel file rules. La parola chiave non operativa rootdisk determina la posizione da cui eseguire il boot del sistema durante l'installazione. Vedere la [Tabella 8–10](#).

<i>dimensione</i>	Usare uno dei seguenti valori:	
	<i>num</i>	La dimensione del file system viene impostata su <i>num</i> ed espressa in MB.
	existing	Viene usata la dimensione attuale del file system esistente.
	<hr/> Nota – Quando si utilizza il valore existing, è possibile modificare il nome di una slice esistente specificando <i>file_system</i> come <i>punto_attivazione</i> diverso.	
	auto	La dimensione del file system viene determinata automaticamente, in base al software selezionato.
	all	La slice specificata userà l'intero disco per il file system. Quando si specifica il valore all, non è possibile collocare altri file system sullo stesso disco.
	free	Viene usato per il file system lo spazio rimasto inutilizzato sul disco.
	<hr/> Nota – Per usare il valore free, filesys deve essere l'ultima parola chiave del profilo.	

	<i>inizio:dimensione</i>	Il file system viene partizionato in modo esplicito. <i>inizio</i> è il cilindro da cui inizia la slice. <i>dimensione</i> è il numero di cilindri da usare per la slice.
<i>file_system</i>		Il valore <i>file_system</i> è opzionale e viene utilizzato quando la <i>slice</i> specificata è any o cwtxdysz. Se il valore di <i>file_system</i> non viene specificato, viene impostato automaticamente unnamed. Se è impostato unnamed, non è possibile specificare il valore di <i>parametri_opzionali</i> . Usare uno dei seguenti valori:
	<i>punto_attivazione</i>	Punto di attivazione del file system, ad esempio /var.
	swap	La slice specificata viene utilizzata come swap.
	overlap	La slice specificata viene definita come rappresentazione di un'area del disco. Il valore VTOC è V_BACKUP. Nell'impostazione predefinita, la slice 2 è una slice sovrapposta che rappresenta l'intero disco.
		<hr/> Nota – È possibile specificare overlap solo se la <i>dimensione</i> è existing, all o <i>inizio:dimensione</i> . <hr/>
	unnamed	Poiché la <i>slice</i> specificata viene definita come raw, non richiede alcun punto di attivazione. Se non si specifica il valore di <i>file_system</i> , viene utilizzato automaticamente unnamed.
	ignore	La slice specificata non viene usata o non viene riconosciuta dal programma JumpStart. Questa opzione può essere usata per ignorare un file system del disco durante l'installazione. In questo caso, il programma JumpStart crea un nuovo file system sullo stesso disco con lo stesso nome. Il valore ignore può essere usato solo quando è specificato partitioning existing.
<i>parametri_opzionali</i>		Usare uno dei seguenti valori:
	preserve	Il file system nella slice specificata viene preservato.

Nota – Il valore `preserve` può essere specificato solo se la *dimensione* è `existing` e la *slice* è `cwtxdysz`.

opzioni_attivazione Una o più opzioni di attivazione, equivalenti all'opzione `-o` del comando `mount(1M)`. Le opzioni di attivazione vengono aggiunte alla voce `/etc/vfstab` per il *punto_attivazione* specificato.

Nota – Se occorre specificare più opzioni di attivazione, è necessario separarle con una virgola senza spazi vuoti (ad esempio: `ro,quota`).

Parola chiave del profilo `filesys` (creazione di volumi RAID-1)

`filesys mirror[:name]slice [slice] size file-system optional-parameters`

Usando le parole chiave `filesys mirror` con i valori elencati, il programma `JumpStart` crea i volumi RAID-1 e RAID-0 necessari per la creazione di un file system in mirroring. È possibile specificare le parole `filesys mirror` più di una volta per creare volumi RAID-1 (`mirror`) per diversi file system.

Nota – La parola chiave `filesys mirror` è supportata solo nelle installazioni iniziali.

nome Questa parola chiave opzionale consente di assegnare un nome al volume RAID-1 (`mirror`). I nomi dei `mirror` devono iniziare con la lettera “d”, seguita da un numero compreso tra 0 e 127, ad esempio `d100`. Se non si specifica un nome per il `mirror`, il programma `JumpStart` lo assegna automaticamente. Per le linee guida sulla denominazione dei `mirror`, vedere “[Requisiti e linee guida per i nomi dei volumi RAID](#)” in *Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell’installazione e dell’aggiornamento*.

slice Questo valore specifica la slice del disco in cui il programma `JumpStart` posiziona il file system da duplicare. Il valore della slice deve seguire il formato `cwtxdysz`, ad esempio `c0t0d0s0` o `c0t0d0s5`. Il programma `JumpStart` crea un volume RAID-0 (concatenazione di una singola

	slice) sulla slice e crea un volume RAID-1 per eseguire il mirroring della concatenazione. È possibile specificare fino a un massimo di due slice per due volumi RAID-0.
<i>dimensione</i>	Questo valore specifica la dimensione del file system espressa in MB.
<i>file_system</i>	<p>Questo valore specifica il file system che si intende duplicare. Il programma JumpStart crea il volume RAID-1 utilizzando le slice specificate e lo attiva sul file system specificato. Oltre ai file system critici, come i file system root (/), /usr e /var, è anche possibile specificare il file system swap.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se il valore di <i>file_system</i> non viene specificato, viene impostato automaticamente <i>unnamed</i>. Se è impostato <i>unnamed</i>, non è possibile specificare il valore di <i>parametri_opzionali</i>. Usare uno dei seguenti valori:
<i>punto_attivazione</i>	Punto di attivazione del file system, ad esempio /var.
<i>swap</i>	Definisce la slice da utilizzare come swap.
<i>overlap</i>	<p>Definisce la slice come rappresentazione di un'area del disco. Il valore VTOC è V_BACKUP. Nell'impostazione predefinita, la slice 2 è una slice sovrapposta che rappresenta l'intero disco. È possibile specificare <i>overlap</i> solo se la <i>dimensione</i> corrisponde a uno dei seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>existing</i> <i>all</i> <i>inizio:dimensione</i>.
<i>unnamed</i>	Definisce le slice come slice non elaborate, pertanto al punto di attivazione della slice non è associato alcun nome. Se non si specifica il valore di <i>file_system</i> , viene utilizzato automaticamente <i>unnamed</i> .
<i>ignore</i>	Specifica che la slice non deve essere utilizzata o riconosciuta dal programma JumpStart. Questa opzione può essere usata per ignorare un file system del disco durante l'installazione. In questo caso, il programma JumpStart crea un nuovo file system sullo stesso disco con lo stesso nome. Il valore <i>ignore</i> può essere utilizzato solo quando è

specificata la parola chiave `partitioning` e il valore `existing`.

parametri-opzionali

Una o più opzioni di attivazione, equivalenti all'opzione `-o` del comando `mount(1M)`. Le opzioni di attivazione vengono aggiunte alla voce `/etc/vfstab` per il file system specificato. Se occorre specificare più opzioni di attivazione, è necessario separarle con una virgola senza spazi vuoti; ad esempio: `ro,quota`.

Nota – Se è impostato `unnamed` per il valore `file_system`, non è possibile specificare il valore `parametri_opzionali`. Vedere `file_system` per i valori da impostare.

Per ulteriori informazioni sulla creazione di file system in mirroring durante l'installazione, vedere il [Capitolo 8, “Creazione di volumi RAID-1 \(mirror\) durante l'installazione \(panoramica\)”](#) in *Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento*.

Parola chiave del profilo `forced_deployment` (installazione di archivi differenziali Flash Archive)

`forced_deployment`

La parola chiave `forced_deployment` forza l'installazione di un archivio differenziale Flash Archive su un sistema clone diverso da quello atteso dal software.



Avvertenza – Usando `forced_deployment`, tutti i file nuovi vengono eliminati per portare il sistema clone allo stato previsto. Se non si è certi di voler eliminare i file nuovi, usare l'impostazione predefinita, che protegge i nuovi file interrompendo l'installazione.

Parola chiave del profilo `geo` (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave `geo` può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi. Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8-2](#).

`geo region`

La parola chiave geo designa la versione locale o le versioni locali da installare sul sistema o da aggiungere durante un aggiornamento. *regione* designa un'area geografica che contiene le versioni locali da installare. La tabella seguente contiene i valori che è possibile specificare come *regione*:

Valore	Descrizione
N_Africa	Paesi dell'Africa settentrionale, incluso l'Egitto
C_America	Paesi dell'America centrale, inclusi Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Messico, Nicaragua, Panama
N_America	Paesi dell'America settentrionale, inclusi Canada e Stati Uniti
S_America	Paesi dell'America meridionale, inclusi Argentina, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perù, Uruguay, Venezuela
Asia	Paesi asiatici, inclusi Giappone, Repubblica di Corea, Repubblica Popolare Cinese, Taiwan, Thailandia
Ausi	Australasia, inclusi Australia e Nuova Zelanda
C_Europe	Paesi dell'Europa centrale, inclusi Austria, Repubblica Ceca, Germania, Ungheria, Polonia, Slovacchia, Svizzera
E_Europe	Paesi dell'Europa orientale, inclusi Albania, Bosnia, Bulgaria, Croazia, Estonia, Lettonia, Lituania, Macedonia, Romania, Russia, Serbia, Slovenia, Turchia
N_Europe	Paesi dell'Europa settentrionale, inclusi Danimarca, Finlandia, Islanda, Norvegia, Svezia
S_Europe	Paesi dell'Europa meridionale, inclusi Grecia, Italia, Portogallo, Spagna
W_Europe	Paesi dell'Europa occidentale, inclusi Belgio, Francia, Gran Bretagna, Irlanda, Olanda
M_East	Paesi del Medio Oriente, incluso Israele

Per un elenco completo dei valori delle versioni locali dei componenti di ciascuna versione locale, consultare il documento [International Language Environments Guide](#).

Nota – La parola chiave geo può essere specificata per ogni versione locale da aggiungere al sistema.

Parola chiave del profilo `install_type` (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave `install_type` può essere utilizzata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi per l'installazione ZFS è limitata. Per l'installazione ZFS è possibile utilizzare solo l'opzione `initial_install`.

- Se si intende eseguire la migrazione di un file system UFS a un pool root ZFS o aggiornare un pool root ZFS, è necessario utilizzare Live Upgrade. Vedere il [Capitolo 10, “Live Upgrade e ZFS \(panoramica\)”](#) in *Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti*.
 - Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8–2](#)
 - Per una descrizione dell'utilizzo della parola chiave `install_type` nell'installazione di un pool root ZFS, vedere “[Parole chiave di JumpStart per un file system root \(/\) ZFS \(riferimenti\)](#)” a pagina 158
-

`install_type type`

`install_type` definisce se eliminare e installare un nuovo sistema operativo Oracle Solaris, aggiornare il sistema operativo esistente o installare un Flash Archive nel sistema.

Nota – `install_type` deve essere utilizzata e deve essere la prima parola chiave specificata in ogni profilo.

È necessario utilizzare una delle opzioni indicate di seguito per il *tipo*.

<code>initial_install</code>	Specifica di eseguire un'installazione iniziale del sistema operativo Oracle Solaris
<code>upgrade</code>	Specifica di eseguire un aggiornamento del sistema operativo Oracle Solaris
<code>flash_install</code>	Indica di installare un archivio Flash che sovrascriva tutti i file.
<code>flash_update</code>	Specifica l'installazione di un archivio differenziale Flash Archive che sovrascriva solo i file specificati

Nota – Ciascuna di queste opzioni è dotata di un set specifico di parole chiave dei profili correlate.

Parola chiave del profilo `layout_constraint`

`layout_constraint slice constraint minimum-size`

`layout_constraint` designa i vincoli da rispettare nella configurazione automatica dei file system se occorre riallocare lo spazio su disco durante l'aggiornamento.

Limitazione	Descrizione
Questa parola chiave viene utilizzata solo con l'opzione <code>upgrade</code> .	È possibile utilizzare <code>layout_constraint</code> solo per l'opzione <code>upgrade</code> quando è richiesta la riallocazione dello spazio su disco.
Se la parola chiave <code>layout_constraint</code> non viene specificata	Il programma JumpStart configura il disco come segue: <ul style="list-style-type: none"> ■ I file system che richiedono più spazio per l'aggiornamento vengono contrassegnati come <code>changeable</code>. ■ I file system residenti sullo stesso disco di un file system che richiede più spazio e che vengono attivati dal file <code>/etc/vfstab</code> vengono contrassegnati come <code>changeable</code>. ■ Gli altri file system vengono contrassegnati come fissi poiché la funzione di configurazione automatica non può modificarli.
Se si specificano una o più parole chiave <code>layout_constraint</code>	Il programma JumpStart configura il disco come segue: <ul style="list-style-type: none"> ■ I file system che richiedono più spazio per l'aggiornamento vengono contrassegnati come <code>changeable</code>. ■ I file system per cui è stata specificata una parola chiave <code>layout_constraint</code> vengono contrassegnati con il vincolo specificato. ■ Gli altri file system vengono contrassegnati come <code>fixed</code>.
Se il file system non viene contrassegnato come <code>changeable</code>	Non è possibile modificare il vincolo per i file system che richiedono più spazio per l'aggiornamento, poiché questi file system devono essere contrassegnati come <code>changeable</code> . La parola chiave <code>layout_constraint</code> può essere utilizzata per modificare i valori <code>dim_minima</code> per i file system che richiedono più spazio per l'aggiornamento.
Se i file system richiedono una maggiore quantità di spazio per l'aggiornamento	Per facilitare la riallocazione dello spazio durante la configurazione automatica, impostare un maggior numero di file system come modificabili o spostabili, in particolare i file system che risiedono sugli stessi dischi di quelli che richiedono più spazio per l'aggiornamento.

<i>slice</i>	Indica la slice del file system a cui si riferisce il vincolo specificato. La slice deve essere specificata nella forma <code>c wtxd ysz</code> o <code>cx dysz</code> .		
<i>vincolo</i>	Usare uno dei valori seguenti per il file system specificato: <table> <tr> <td><code>changeable</code></td><td>La funzione di autoconfigurazione può spostare il file system in un'altra posizione e può cambiarne le dimensioni. Il vincolo <code>changeable</code> può essere specificato solo sui file system</td></tr> </table>	<code>changeable</code>	La funzione di autoconfigurazione può spostare il file system in un'altra posizione e può cambiarne le dimensioni. Il vincolo <code>changeable</code> può essere specificato solo sui file system
<code>changeable</code>	La funzione di autoconfigurazione può spostare il file system in un'altra posizione e può cambiarne le dimensioni. Il vincolo <code>changeable</code> può essere specificato solo sui file system		

che vengono attivati dal file `/etc/vfstab`. La dimensione del file system può essere modificata specificando il valore *dim_minima*.

Se si contrassegna un file system come modificabile e non si specifica alcuna *dim_minima*, la dimensione minima del file system viene impostata su un valore pari al 10% in più della dimensione minima richiesta. Ad esempio, se la dimensione minima di un file system è di 100 MB, la nuova dimensione verrà impostata a 110 MB. Se viene specificata una *dim_minima*, lo spazio libero risultante dalla sottrazione della dimensione minima dalla dimensione originale viene utilizzato per altri file system.

- `movable` La funzione di autoconfigurazione può spostare il file system in un'altra slice dello stesso disco o di un disco differente. La dimensione del file system rimane invariata.
- `available` La funzione di autoconfigurazione può riallocare tutto lo spazio del file system. I dati presenti nel file system andranno perduti. Il vincolo `available` può essere specificato solo per i file system che non vengono attivati dal file `/etc/vfstab`.
- `collapse` La funzione di autoconfigurazione sposta e comprime il file system specificato nel file system padre. L'opzione `collapse` può essere usata per ridurre il numero di file system di un sistema nel corso dell'aggiornamento. Ad esempio, se un sistema contiene i file system `/usr` e `/usr/share`, comprimendo `/usr/share` il file system verrà spostato in `/usr`, cioè nel file system padre. Il vincolo `collapse` può essere specificato solo per i file system attivati dal file `/etc/vfstab`.

dim_minima Specifica la dimensione del file system dopo la riallocazione dello spazio su disco. L'opzione *dim_minima* permette di modificare la dimensione di un file system. La dimensione del file system può risultare superiore se allo spazio designato viene aggiunto altro spazio non allocato. In ogni caso, la dimensione finale non può essere inferiore a quella specificata. Il valore *dim_minima* è opzionale. Questo valore può essere utilizzato solo se il file system è stato contrassegnato come `changeable` e la dimensione minima non può essere inferiore a quella richiesta per il contenuto del file system esistente.

ESEMPIO 8-11 Parola chiave del profilo `layout_constraint`

```
layout_constraint c0t3d0s1 changeable 200
```

```
layout_constraint c0t3d0s4 movable
```

ESEMPIO 8-11 Parola chiave del profilo `layout_constraint` (Continua)

```
layout_constraint c0t3d1s3 available
```

```
layout_constraint c0t2d0s1 collapse
```

Parola chiave del profilo `local_customization` (installazione di Flash Archive)

```
local_customization local-directory
```

Prima di installare un archivio Flash su un sistema clone, è possibile creare script personalizzati che preservino le configurazioni locali sul sistema clone. La parola chiave `local_customization` designa la directory in cui sono stati memorizzati questi script. `directory_locale` è il percorso dello script sul sistema clone.

Per informazioni sugli script di predeployment e postdeployment, vedere [“Creazione di script di personalizzazione” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 1/13: archivi Flash \(creazione e installazione\)](#).

Parola chiave del profilo locale (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave `locale` può essere usata sia per l’installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi. Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un’installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8-2](#).

```
locale locale-name
```

Nota – La parola chiave `locale` può essere usata sia in un’installazione iniziale che in un aggiornamento.

La parola chiave `locale` designa i pacchetti delle versioni locali che si desidera installare o aggiungere durante l’aggiornamento per la `versione_locale` specificata. I valori accettati come nome della versione locale sono gli stessi utilizzati per la variabile d’ambiente `$LANG`. Per l’elenco dei valori ammessi per le versioni locali, vedere il documento [International Language Environments Guide](#).

Quando si utilizza la parola chiave `locale`, considerare i seguenti fattori:

- Se è stata preconfigurata una versione locale predefinita, questa viene installata automaticamente. I pacchetti per la lingua inglese vengono installati automaticamente.

- È possibile specificare una parola chiave locale per ogni versione locale da aggiungere al sistema.

Parola chiave del profilo metadb (creazione di repliche del database di stato)

`metadb slice [size size-in-blocks] [count number-of-replicas]`

La parola chiave `metadb` consente di creare repliche del database di stato di Solaris Volume Manager (mediazioni) durante l'installazione JumpStart. È possibile usare la parola chiave `metadb` più volte nel file del profilo per creare le repliche del database di stato su più slice differenti.

<i>slice</i>	È necessario specificare la slice del disco su cui il programma JumpStart deve posizionare la replica del database di stato. Il valore <i>slice</i> deve seguire il formato <code>cwtxdysz</code> .
<i>size dim_in_blocchi</i>	La parola chiave opzionale <code>size</code> consente di specificare la dimensione, in blocchi, della replica del database di stato da creare. Se non si specifica un valore per <code>size</code> , il programma JumpStart utilizza la dimensione predefinita di 8192 blocchi per la replica del database di stato.
<i>count numero_di_repliche</i>	È possibile specificare il numero di repliche del database di stato da creare impostando nel profilo la parola chiave opzionale <code>count</code> . Se non si specifica un valore per <code>count</code> , il programma JumpStart crea tre repliche del database di stato per impostazione predefinita.

Per ulteriori informazioni sulla creazione di repliche del database di stato di Solaris Volume Manager nel corso dell'installazione, vedere [“Linee guida e requisiti delle repliche del database di stato” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell’installazione e dell’aggiornamento](#).

Parola chiave del profilo no_content_check (installazione di Flash Archive)

`no_content_check`

Durante l'installazione di un sistema clone con un archivio differenziale Flash Archive, è possibile usare la parola chiave `no_content_check` per ignorare la verifica file per file. Questo tipo di verifica assicura che il sistema clone sia una esatta duplicazione del sistema master. È perciò preferibile evitare di usare questa parola chiave se non si è certi che il sistema clone sia una copia esatta del sistema master originale.



Avvertenza – Usando `no_content_check`, tutti i file nuovi vengono eliminati per portare il sistema clone allo stato previsto. Se non si è certi di voler eliminare i file nuovi, usare l'impostazione predefinita, che protegge i nuovi file interrompendo l'installazione.

Per informazioni sull'installazione di archivi differenziali Flash Archive, vedere [“Per preparare l'installazione di un Flash Archive con il metodo JumpStart”](#) a pagina 79.

Parola chiave del profilo `no_content_check` (installazione di Flash Archive)

`no_master_check`

Durante l'installazione di un sistema clone con un archivio differenziale Flash Archive, è possibile usare la parola chiave `no_master_check` per ignorare la verifica dell'esatta corrispondenza tra il sistema clone e il sistema master originale. È perciò preferibile evitare di usare questa parola chiave se non si è certi che il sistema clone sia una copia esatta del sistema master originale.

Per informazioni sull'installazione di archivi differenziali Flash Archive, vedere [“Per preparare l'installazione di un Flash Archive con il metodo JumpStart”](#) a pagina 79.

Parola chiave del profilo `num_clients`

`num_clients client-num`

Quando si installa un server, viene allocato dello spazio per i file system root (/) e di swap di ogni client diskless. La parola chiave `num_clients` definisce il numero dei client diskless, *numero_client*, supportati da un server. Se la parola chiave `num_clients` non viene specificata nel profilo, vengono allocati cinque client diskless.

Nota – La parola chiave `num_clients` può essere usata solo se il `system_type` specificato è `server`.

Parola chiave del profilo iSCSI

Quando si installa il sistema operativo Oracle Solaris su un sistema iSCSI, utilizzare la parola chiave `iSCSI`. Vedere [Esempio 3–16](#) ed [Esempio 3–17](#).

Per un'installazione JumpStart iSCSI sono definiti i termini indicati di seguito.

iSCSI Target IP	Obbligatorio quando si configura iSCSI su protocollo TCP/IP. Ciascun indirizzo IP di destinazione può rappresentare un dispositivo fisico, come un disco o un nastro, oppure una destinazione virtualizzata.
-----------------	--

iSCSI Target Port	Una porta su cui un server di destinazione iSCSI ascolta le richieste del responsabile avvio. Il valore predefinito è 3260.
iSCSI Target LUN	<p>LUN (Logical Unit Number) rappresenta un dispositivo SCSI indirizzabile singolarmente (logico) che fa parte di un dispositivo SCSI fisico (destinazione). In un ambiente iSCSI i LUN sono essenzialmente unità disco numerate. Un responsabile avvio negozia con una destinazione per stabilire la connettività a un LUN. Ne risulta una connessione iSCSI che emula una connessione a un disco rigido SCSI. I responsabili avvio considerano i LUN iSCSI come un disco rigido raw SCSI o IDE. Ad esempio, anziché attivare le directory remote come negli ambienti NFS o CIFS, i sistemi iSCSI formattano e gestiscono direttamente i file system sui LUN iSCSI. In genere nelle distribuzioni aziendali i LUN rappresentano sezioni di grandi array di dischi RAID, spesso allocati uno per client. iSCSI non impone alcuna regola o limitazione sulla condivisione di un singolo LUN da parte di più computer. L'accesso condiviso a un solo file system sottostante viene considerato un'attività del sistema operativo.</p> <p>È necessario specificare un valore LUN se si utilizza il metodo di rilevamento statico per rilevare le destinazioni.</p>
iSCSI Target Name	<p>Il nome della destinazione iSCSI include un nome IQN (iSCSI Qualified Name) indicato in RFC 3720, con altri esempi di nomi in RFC 3721. Per ulteriori informazioni, visitare il sito IETF. Ad esempio, <code>iqn.1986-03.com.sun:02:358ddbfb8-601a-e73a-df56-89</code> è un tipico nome di destinazione iSCSI. Il nome è costituito dai seguenti campi:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ IQN letterale▪ Data (aaaa-mm) in corrispondenza della quale l'authority di denominazione ha assunto la proprietà del dominio▪ Nome di dominio inverso dell'authority▪ Due punti opzionali ":" che precedono il nome di una destinazione di memorizzazione specificata dall'authority di denominazione.

Parola chiave del profilo package (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave package può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi. Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8–2](#).

`package package-name [add [retrieval-type location]]| delete]`

La parola chiave `package` può essere usata sia in un'installazione iniziale che in un aggiornamento. La parola chiave `package` permette di:

- Aggiungere al gruppo software un pacchetto appartenente alla distribuzione di Oracle Solaris da installare.
- Aggiungere al gruppo software un pacchetto non appartenente alla distribuzione di Solaris da installare.
- Escludere o rimuovere un pacchetto dal gruppo software da installare o da aggiornare.
- Aggiungere un pacchetto non appartenente alla distribuzione da installare durante l'installazione di un archivio Flash.

<i>nome_pacchetto</i>	Specifica il nome del pacchetto nella forma <code>SUNWnome</code> . Per visualizzare informazioni dettagliate sui pacchetti e i relativi nomi, usare il comando <code>pkginfo -l</code> .
<code>add</code> <code>delete</code>	Specificano se il pacchetto specificato dovrà essere aggiunto o rimosso. Se non si specifica <code>add</code> o <code>delete</code> , viene impostata automaticamente l'opzione <code>add</code> .

Nota – Per aggiungere più pacchetti, aggiungere al profilo i nomi degli altri pacchetti desiderati senza specificarne la posizione. In questo modo, la posizione del pacchetto precedente verrà usata anche per tutti i pacchetti successivi.

<i>[tipo_recupero posizione]</i>	Specifica l'aggiunta di uno o più pacchetti non appartenenti alla distribuzione di Oracle Solaris da installare. I valori di <i>tipo_recupero</i> e <i>posizione</i> dipendono dalla posizione in cui risiede il pacchetto.
----------------------------------	---

Nelle sezioni seguenti vengono descritti i valori che è possibile utilizzare per *tipo_recupero* e *posizione* e alcuni esempi di come utilizzare la parola chiave `package_name`.

Pacchetti memorizzati in un server NFS

Se il pacchetto risiede su un server NFS, usare una delle sintassi seguenti per la parola chiave `package`.

```
package package-name add nfs server-name:/path [retry n]
package package-name add nfs://server-name:/path [retry n]
```

<i>nome_pacchetto</i>	Specifica il nome del pacchetto nella forma <code>SUNWnome</code> . Per visualizzare informazioni dettagliate sui pacchetti e i relativi nomi, usare il comando <code>pkginfo -l</code> .
-----------------------	---

<i>nome_server</i>	Specifica il nome del server in cui è stato memorizzato il pacchetto.
<i>percorso</i>	Specifica la directory in cui si trova il pacchetto sul server specificato. Se il percorso contiene la variabile \$HOST, \$HOST viene sostituita con il nome del sistema host che si sta installando.
<i>retry n</i>	È una parola chiave opzionale. <i>n</i> indica il numero massimo di tentativi di attivazione della directory che verranno effettuati durante il processo di installazione.

ESEMPIO 8-12 Aggiunta di un pacchetto con NFS

In questo esempio la parola chiave del profilo package viene utilizzata per aggiungere il pacchetto SUNWnew dalla posizione NFS `nfs://golden/packages/Solaris_10/`. Se l'attivazione non riesce, la procedura viene ritentata per cinque volte.

```
package SUNWnew add nfs golden:/packages/Solaris_10 retry 5
```

Pacchetti memorizzati in un server HTTP

Se il pacchetto risiede su un server HTTP, usare una delle sintassi seguenti per la parola chiave package.

```
package package-name add http://server-name[:port] path optional-keywords
package package-name add http server-name[:port] path optional-keywords
```

<i>nome_pacchetto</i>	Specifica il nome del pacchetto nella forma <code>SUNW<i>nome</i></code> . Per visualizzare informazioni dettagliate sui pacchetti e i relativi nomi, usare il comando <code>pkginfo -l</code> .
<i>nome_server</i>	Specifica il nome del server in cui è stato memorizzato il pacchetto.
<i>porta</i>	<p>Specifica una porta opzionale. <i>porta</i> può essere un numero di porta o il nome di un servizio TCP con un numero di porta che viene determinato al momento dell'esecuzione.</p> <p>Se non viene specificato un numero di porta, viene usata la porta HTTP predefinita 80.</p>
<i>percorso</i>	Specifica la posizione dell'archivio da leggere dal server specificato. Quando si utilizza un server HTTP, il pacchetto deve essere nel formato utilizzato per il datastream.
<i>parole_chiave_opzionali</i>	Specifica le parole chiave opzionali da utilizzare durante la lettura dei pacchetti da un server HTTP.

TABELLA 8-6 Parole chiave opzionali di package da usare con HTTP

Parola chiave	Definizione del valore
<code>timeout min</code>	<p>La parola chiave <code>timeout</code> permette di specificare, in minuti, il tempo massimo che può trascorrere senza ricezione di dati da parte del server HTTP. Al raggiungimento del timeout, la connessione viene chiusa, riaperta e ripresa. Se si specifica un <code>timeout</code> di valore 0 (zero), la connessione non viene riaperta.</p> <p>In caso di riconnessione successiva al timeout, il pacchetto viene riletto dall'inizio e i dati letti prima del timeout vengono eliminati.</p>
<code>proxy host:porta</code>	<p>La parola chiave <code>proxy</code> permette di specificare un host proxy e una porta proxy. L'uso di un host proxy permette di recuperare un pacchetto Oracle Solaris che si trova dall'altra parte di un firewall. Quando si specifica la parola chiave <code>proxy</code>, è necessario indicare anche una porta per il proxy.</p>

ESEMPIO 8-13 Aggiunta di un pacchetto con HTTP

In questo esempio la parola chiave `package` viene usata per aggiungere tutti i pacchetti elencati nella directory `Solaris_10` dalla posizione HTTP `http://package.central/Solaris_10`. Se trascorrono cinque minuti senza ricezione di dati, il pacchetto viene riletto. I dati letti in precedenza vengono eliminati. È possibile usare uno dei formati seguenti.

```
package SUNWnew add http package.central/Solaris_10 timeout 5
```

```
package SUNWnew add http://package.central/Solaris_10 timeout 5
```

ESEMPIO 8-14 Aggiunta di un pacchetto con HTTP e una porta proxy

In questo esempio la parola chiave `package` viene usata per aggiungere tutti i pacchetti elencati nella directory `Solaris_10` dalla posizione HTTP `http://package.central/Solaris_10`. Il pacchetto viene letto attraverso un firewall usando la parola chiave `proxy`.

```
package SUNWnew add http://package.central/Solaris_10 proxy webcache.east:8080
```

Pacchetti memorizzati su un dispositivo locale

È possibile recuperare un pacchetto Oracle Solaris da un dispositivo locale se era stato memorizzato su un dispositivo ad accesso casuale basato su file system, come un dischetto o un DVD-ROM. Utilizzare la sintassi seguente per la parola chiave `package`.

```
package package-name add local_device device path file-system-type
```

nome_pacchetto Specifica il nome del pacchetto nella forma `SUNWnome`. Per visualizzare informazioni dettagliate sui pacchetti e i relativi nomi, usare il comando `pkginfo -l`.

dispositivo Specifica il nome dell'unità in cui risiede il pacchetto Oracle Solaris. Se il nome del dispositivo corrisponde a un percorso canonico, il dispositivo

viene attivato direttamente. Se invece il nome del dispositivo non corrisponde a un percorso canonico, l'utility di installazione vi aggiunge gli elementi `/dev/dsk/`.

<i>percorso</i>	Specifica il percorso del pacchetto Oracle Solaris relativamente al file system root (<code>/</code>) del dispositivo specificato.
<i>tipo_file_system</i>	Specifica il tipo di file system del dispositivo. Se il tipo di file system non viene specificato, l'utility di installazione cerca di attivare un file system UFS. Se l'attivazione UFS non riesce, l'utility di installazione cerca di attivare un file system HSFS.

ESEMPIO 8-15 Aggiunta di un pacchetto da un dispositivo locale con un file system UFS

In questo esempio la parola chiave del profilo package viene utilizzata per aggiungere il pacchetto `SUNWnew` dalla directory `/Solaris_10/Product` del dispositivo locale `c0t6d0s0`. SI tratta di un file system UFS.

```
package SUNWnew add local_device c0t6d0s0 /Solaris_10/Product ufs
```

ESEMPIO 8-16 Aggiunta di un pacchetto da un dispositivo locale con un file system HSFS

In questo esempio la parola chiave del profilo package viene utilizzata per aggiungere il pacchetto `SUNWnew` dalla directory `/Solaris_10/Product` del dispositivo locale `c0t6d0s0`. SI tratta di un file system HSFS.

```
package SUNWnew add local_device c0t6d0s0 /Solaris_10/Product hsfs
```

Pacchetti memorizzati in un file locale

È possibile installare un pacchetto residente nella miniroot da cui è stato eseguito il boot del sistema. Quando si esegue un'installazione JumpStart, si esegue il boot del sistema da un DVD, da un CD o da un'area di miniroot NFS. Il software di installazione viene caricato ed eseguito da quest'area di miniroot. Di conseguenza, un pacchetto memorizzato su un DVD, su un CD o in un'area di miniroot NFS è accessibile come file locale. Usare la seguente sintassi per la parola chiave package.

```
package package-name add local_file path
```

<i>nome_pacchetto</i>	Specifica il nome del pacchetto nella forma <code>SUNWnome</code> . Per visualizzare informazioni dettagliate sui pacchetti e i relativi nomi, usare il comando <code>pkginfo -l</code> .
-----------------------	---

<i>percorso</i>	Specifica la posizione del pacchetto. Il percorso deve essere accessibile al sistema come file locale durante il boot dal CD Oracle Solaris Software - 1 o dal DVD del sistema operativo Oracle Solaris. Il sistema non può accedere a <code>/net</code> durante il boot dal CD Oracle Solaris Software - 1 o dal DVD del
-----------------	---

sistema operativo Oracle Solaris.

ESEMPIO 8-17 Aggiunta di un pacchetto da un file locale

In questo esempio la parola chiave `package` viene usata per aggiungere il pacchetto `SUNWnew` dalla directory `/Solaris_10/Product`.

```
package SUNWnew add local_file /Solaris_10/Product
```

Limitazioni per l'uso della parola chiave `package`

L'uso della parola chiave `package` è soggetto alle seguenti limitazioni:

- Alcuni pacchetti sono necessari e non possono essere eliminati.
- Non è possibile aggiungere o eliminare singoli pacchetti di localizzazione con la parola chiave `package`. Per aggiungere i pacchetti di localizzazione, usare la parola chiave `locale`.
- Non è possibile richiamare i pacchetti da un server FTP o da un supporto di backup locale, ad esempio un nastro.
- I pacchetti appartenenti alla distribuzione di Oracle Solaris da installare non possono essere aggiunti da posizioni alternative. Se viene specificato un pacchetto appartenente alla distribuzione di Oracle Solaris, questo non potrà essere seguito da una posizione alternativa per ragioni di coerenza con il sistema installato risultante.
- Per eseguire l'installazione senza interventi manuali, il pacchetto deve essere installabile con il comando `pkgadd`. È necessario utilizzare lo stesso file `admin` per installare i pacchetti del gruppo software e il pacchetto residente in un'altra posizione.
 - Se il *tipo_recupero* è HTTP, il pacchetto deve essere in formato flusso.
 - Se il *tipo_recupero* è un server NFS, un dispositivo locale o un file locale, il pacchetto deve essere nel formato standard con il nome della directory corrispondente a quello del pacchetto installato.
 - Se si cerca di aggiungere da una posizione alternativa un pacchetto che dipende da un altro pacchetto attualmente non installato, l'installazione del pacchetto non riesce. Il problema viene segnalato con un messaggio di errore nel file di log dell'installazione o dell'aggiornamento.
- Se il pacchetto viene installato con un archivio Flash, attenersi alle linee guida seguenti.
 - I pacchetti installati devono essere compatibili con l'archivio.
 - Se l'archivio contiene un pacchetto, il programma JumpStart sovrascrive il pacchetto esistente.

Comportamento dell'aggiornamento con la parola chiave package

Se si utilizza la parola chiave package per un aggiornamento, il programma JumpStart esegue le seguenti operazioni:

- Tutti i pacchetti già presenti sul sistema vengono automaticamente aggiornati.
- Se si specifica *nome_pacchetto* add e *nome_pacchetto* non è installato sul sistema, il pacchetto viene installato.
- Se si specifica *nome_pacchetto* delete e *nome_pacchetto* è installato sul sistema, il pacchetto viene eliminato *prima* che inizi l'aggiornamento.
- Se si specifica *nome_pacchetto* delete e *nome_pacchetto* non è installato sul sistema, il pacchetto non viene installato se fa parte di un cluster designato per l'installazione.

Parola chiave del profilo partitioning

partitioning *type*

La parola chiave partitioning definisce il modo in cui i dischi dovranno essere divisi in slice durante l'installazione.

Se la parola chiave partitioning non viene specificata nel profilo, viene usato il tipo di partizionamento default.

tipo Usare uno dei seguenti valori:

default	Il programma JumpStart seleziona i dischi e crea i file system su cui installare il software specificato, fatta eccezione per i file system specificati dalle parole chiave filesys. rootdisk viene selezionato per primo. Se il software specificato non può essere contenuto interamente in rootdisk, il programma JumpStart utilizza altri dischi.
existing	Il programma JumpStart utilizza i file system esistenti sui dischi del sistema. Tutti i file system vengono preservati, ad eccezione di /, /usr, /usr/openwin, /opt e /var. Il programma JumpStart utilizza l'ultimo punto di attivazione del superblocco del file system per determinare quale punto di attivazione rappresenti la slice.

Nota – Quando si utilizzano le due parole chiave dei profili filesys e partitioning existing, occorre impostare la *dimensione* su existing.

explicit	Il programma JumpStart utilizza i dischi e crea i file system specificati dalle parole chiave filesys. Se si specifica solo il file system root (/) con la parola chiave filesys, tutto il software di Oracle Solaris viene installato nel file system root (/).
----------	--

Nota – Se si utilizza il valore `explicit`, occorre usare la parola chiave `filesys` per specificare i dischi da usare e i file system da creare.

Parola chiave del profilo patch

`patch patch-ID-list | patch-file patch-location optional-keywords]`

elenco_ID_patch Specifica gli ID delle patch da installare. L'elenco dovrebbe essere costituito da ID di patch di Oracle Solaris separati da virgole. Le patch verranno installate nell'ordine specificato nell'elenco. Non aggiungere spazi vuoti dopo le virgole, ad esempio:
112467-01,112765-02.

file_patch File con un elenco delle patch residente in *posizione_patch*. Le patch verranno installate nell'ordine specificato nel file.

posizione_patch Specifica la posizione in cui risiedono le patch. Sono consentite le posizioni elencate di seguito.

- Server NFS
- Server HTTP
- Dispositivo locale
- File locale

parole_chiave_opzionali Le parole chiave opzionali dipendono dalla posizione delle patch. Le sezioni seguenti descrivono le possibili posizioni e le parole chiave opzionali.

Patch memorizzate in un server NFS

Se la patch risiede su un server NFS, utilizzare una delle seguenti opzioni per la parola chiave `patch`.

`patch patch-ID-list | patch-file nfs server-name:/patch-directory [retry n]`
`patch patch-ID-list | patch-file nfs://server-name/patch-director [retry n]`

elenco_ID_patch Specifica gli ID delle patch da installare. L'elenco dovrebbe essere costituito da ID di patch di Oracle Solaris separati da virgole. Le patch verranno installate nell'ordine specificato nell'elenco.

file_patch File con un elenco delle patch residente in *posizione_patch*. Le patch verranno installate nell'ordine specificato nel file.

nome_server Specifica il nome del server in cui sono state memorizzate le patch.

directory_patch Specifica la directory in cui si trovano le patch sul server specificato. Le patch devono avere il formato standard.

`retry n` Parola chiave opzionale. *n* indica il numero massimo di tentativi di attivazione della directory che verranno effettuati dall'utility di installazione.

ESEMPIO 8-18 Aggiunta di una patch con un elenco sequenziale mediante NFS

In questo esempio la parola chiave `patch` viene usata per aggiungere tutte le patch elencate nel file `patch` dalla directory NFS `nfs://master_patch/Solaris/v10/patches`. Le patch vengono installate nell'ordine in cui compaiono in `patch`. Se l'attivazione non riesce, la procedura viene ritentata per cinque volte.

```
patch patch_file nfs://patch_master/Solaris/v10/patches retry 5
```

ESEMPIO 8-19 Aggiunta di una patch con NFS

In questo esempio la parola chiave `patch` viene usata per aggiungere le patch 112467-01 e 112765-02 dalla directory `/Solaris/v10/patches` del server `patch_master`.

```
patch 112467-01,112765-02 nfs patch_master:/Solaris/v10/patches
```

Patch memorizzate in un server HTTP

Se la patch risiede su un server HTTP, utilizzare una delle seguenti opzioni per la parola chiave `patch`.

```
patch patch-ID-list | patch-file http://server-name [:port] patch-directory optional-http-keywords
```

```
patch patch-ID-list | patch-file http server-name [:port] patch-directory optional-http-keywords  
elenco_ID_patch
```

Specifica gli ID delle patch da installare. L'elenco dovrebbe essere costituito da ID di patch di Oracle Solaris separati da virgole. Le patch verranno installate nell'ordine specificato nell'elenco. Non aggiungere spazi vuoti dopo le virgole, ad esempio:
112467-01,112765-02.

file_patch File con un elenco delle patch residente in *posizione_patch*. Le patch verranno installate nell'ordine specificato nel file.

nome_server Specifica il nome del server in cui è stata memorizzata la patch.

porta Specifica una porta opzionale. *porta* può essere un numero di porta o il nome di un servizio TCP con un numero di porta che viene determinato al momento dell'esecuzione.

Se non viene specificato un numero di porta, viene usata la porta HTTP predefinita 80.

<i>directory_patch</i>	Specifica la directory delle patch da leggere sul server specificato. Quando si utilizza un server HTTP, la patch deve avere il formato JAR.
<i>parole_chiave_opzionali</i>	Specifica le parole chiave opzionali da utilizzare durante la lettura delle patch da un server HTTP.

TABELLA 8-7 Parole chiave opzionali di patch da usare con HTTP

Parola chiave	Definizione del valore
<i>timeout_min</i>	<p>La parola chiave <i>timeout</i> permette di specificare, in minuti, il tempo massimo che può trascorrere senza ricezione di dati da parte del server HTTP. Al raggiungimento del timeout, la connessione viene chiusa, riaperta e ripresa. Se si specifica un <i>timeout</i> di valore 0 (zero), la connessione non viene riaperta.</p> <p>In caso di riconnessione successiva al timeout, il pacchetto viene riletto dall'inizio e i dati letti prima del timeout vengono eliminati.</p>
<i>proxy_host:porta</i>	La parola chiave <i>proxy</i> permette di specificare un host proxy e una porta proxy. L'uso di un host proxy permette di recuperare un pacchetto Oracle Solaris che si trova dall'altra parte di un firewall. Quando si specifica la parola chiave <i>proxy</i> , è necessario indicare anche una porta per il proxy.

ESEMPIO 8-20 Aggiunta di una patch con un elenco sequenziale mediante HTTP

In questo esempio la parola chiave *patch* viene usata per aggiungere tutte le patch elencate nel file *file_patch* dalla posizione HTTP `http://patch.central/Solaris/v10/patches`. Le patch verranno installate nell'ordine specificato nel file *patch*. Se trascorrono cinque minuti senza ricezione di dati, la patch viene riletta. I dati letti in precedenza vengono eliminati.

```
patch patch_file http://patch.central/Solaris/v10/patches timeout 5
```

ESEMPIO 8-21 Aggiunta di una patch con HTTP

In questo esempio la parola chiave *patch* viene usata per aggiungere le patch 112467-01 e 112765-02 dalla posizione `http://patch_master/Solaris/v10/patches`.

```
patch 112467-01,112765-02 http://patch.central/Solaris/v10/patches
```

Patch memorizzate su un dispositivo locale

È possibile recuperare un pacchetto Oracle Solaris da un dispositivo locale se era stato memorizzato su un dispositivo ad accesso casuale basato su file system, come un dischetto o un DVD-ROM. Usare la seguente sintassi per la parola chiave *patch*.

```
patch patch-ID-list | patch-file local_device \  
device path file-system-type
```

<i>elenco_ID_patch</i>	Specifica gli ID delle patch da installare. L'elenco dovrebbe essere costituito da ID di patch di Oracle Solaris separati da virgole. Le patch verranno installate nell'ordine specificato nell'elenco. Non aggiungere spazi vuoti dopo le virgole, ad esempio: 112467-01,112765-02.
<i>file_patch</i>	File con un elenco delle patch residente in <i>posizione_patch</i> . Le patch verranno installate nell'ordine specificato nel file.
<i>dispositivo</i>	Specifica il nome dell'unità in cui risiede il pacchetto Oracle Solaris. Se il nome del dispositivo corrisponde a un percorso canonico, il dispositivo viene attivato direttamente. Se invece il nome del dispositivo non corrisponde a un percorso canonico, l'utility di installazione vi aggiunge gli elementi <code>/dev/dsk/</code> .
<i>percorso</i>	Specifica il percorso della patch di Oracle Solaris relativamente al file system root (<code>/</code>) del dispositivo specificato.
<i>tipo_file_system</i>	Specifica il tipo di file system del dispositivo. Se il tipo di file system non viene specificato, l'utility di installazione cerca di attivare un file system UFS. Se l'attivazione UFS non riesce, l'utility di installazione cerca di attivare un file system HSFS.

ESEMPIO 8-22 Aggiunta di una patch con un elenco sequenziale da un dispositivo locale

In questo esempio la parola chiave del profilo `patch` viene utilizzata per aggiungere tutte le patch elencate nel file `file_patch` dalla directory `/Solaris_10/patches` del dispositivo locale `c0t6d0s0`. Il file patch determina l'ordine di installazione delle patch.

```
patch patch_file c0t6d0s0 /Solaris_10/patches
```

ESEMPIO 8-23 Aggiunta di una patch da un dispositivo locale

In questo esempio la parola chiave del profilo `patch` viene utilizzata per aggiungere le patch 112467-01 e 112765-02 dalla directory `/Solaris_10/patches` del dispositivo locale `c0t6d0s0`.

```
patch 112467-01,112765-02 local_device c0t6d0s0 /Solaris_10/patches
```

Patch memorizzate in un file locale

È possibile installare una patch residente nella miniroot da cui è stato eseguito il boot del sistema. Quando si esegue un'installazione JumpStart, si esegue il boot del sistema da un DVD, da un CD o da un'area di miniroot NFS. Il software di installazione viene caricato ed eseguito da quest'area di miniroot. Di conseguenza, una patch memorizzata su un DVD, su un CD o in un'area di miniroot NFS è accessibile come file locale. Usare la seguente sintassi per la parola chiave `patch`.

```
patch patch-ID-list | patch-file local_file patch-directory
```

<i>elenco_ID_patch</i>	Specifica gli ID delle patch da installare. L'elenco dovrebbe essere costituito da ID di patch di Oracle Solaris separati da virgole. Le patch verranno installate nell'ordine specificato nell'elenco. Non aggiungere spazi vuoti dopo le virgole, ad esempio: 112467-01,112765-02.
<i>file_patch</i>	File con un elenco delle patch residente in <i>posizione_patch</i> . Le patch verranno installate nell'ordine specificato nel file.
<i>directory_patch</i>	Specifica la directory in cui risiedono le patch. La directory delle patch deve essere accessibile al sistema come file locale durante il boot dal CD Oracle Solaris Software - 1 o dal DVD del sistema operativo Oracle Solaris. Il sistema non può accedere a /net durante il boot dal CD Oracle Solaris Software - 1 o dal DVD del sistema operativo Oracle Solaris.

ESEMPIO 8-24 Aggiunta di una patch con un elenco sequenziale da un file locale

In questo esempio la parola chiave patch viene usata per aggiungere tutte le patch elencate nel file `file_patch` dalla directory `/Solaris_10/patches`. Il file patch determina l'ordine di installazione delle patch.

```
patch patch_cal_file local_file /Solaris_10/patches
```

ESEMPIO 8-25 Aggiunta di una patch da un file locale

In questo esempio la parola chiave patch viene usata per aggiungere le patch 112467-01 e 112765-02 dalla directory `/Solaris_10/patches`.

```
patch 112467-01,112765-02 local_file /Solaris_10/patches
```

Limitazioni per l'uso della parola chiave patch

L'uso della parola chiave patch è soggetto alle seguenti limitazioni:

- Non è possibile richiamare le patch da una directory FTP o da un supporto di backup locale, ad esempio un nastro.
- Non è possibile aggiungere patch firmate.
- Le patch devono essere installabili con il comando `patchadd`.
- Se una patch dipende da un'altra patch attualmente non installata, la sua installazione non riesce. Il problema viene segnalato con un messaggio di errore nel file di log dell'installazione o dell'aggiornamento.
- Perché l'installazione delle patch venga eseguita correttamente, è necessario determinare l'ordine corretto delle patch.

Parola chiave del profilo pool (solo ZFS)

La parola chiave `pool` definisce l'installazione di un pool root ZFS. Il pool viene installato con un gruppo software specificato dalla parola chiave `cluster`. Per la creazione di un nuovo pool root sono richieste le opzioni `dim_pool`, `dim_swap`, `dim_dump` e `elenco_disp_v`.

Per una descrizione completa della parola chiave `pool` e di altre parole chiave che possono essere utilizzate per un pool root ZFS, vedere “[Parola chiave del profilo pool \(solo ZFS\)](#)” a pagina 159.

Parola chiave del profilo root_device (UFS e ZFS)

Nota – La parola chiave `root_device` può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi di questa parola chiave è limitata a un singolo sistema per le installazioni ZFS.

- Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8-2](#)
 - Per una descrizione dell'utilizzo della parola chiave `root_device` nell'installazione di un pool root ZFS, vedere “[Parole chiave di JumpStart per un file system root \(/\) ZFS \(riferimenti\)](#)” a pagina 158
-

`root_device slice`

La parola chiave `root_device` designa il disco root del sistema. Per ulteriori informazioni, vedere “[Modalità di determinazione del disco root del sistema](#)” a pagina 149.

Nota – Il disco root viene determinato da JumpStart e indica la posizione in cui viene installato il sistema operativo. Il file `rules` utilizza la parola chiave non operativa “`rootdisk`” in modo diverso rispetto a come la parola chiave `rootdisk` viene utilizzata nel profilo JumpStart. Non è possibile stabilire la posizione dell'installazione usando la parola chiave non operativa “`rootdisk`” nel file `rules`. La parola chiave non operativa `rootdisk` determina la posizione da cui eseguire il boot del sistema durante l'installazione. Vedere la [Tabella 8-10](#).

Quando si aggiorna un sistema, `root_device` designa il file system root (/) e i file system attivati dal suo file `/etc/vfstab` per l'aggiornamento. La parola chiave `root_device` deve essere specificata se il sistema contiene più file system root (/) aggiornabili. La `slice` deve essere specificata nella forma `cwtxdysz` o `cxdsz`.

Quando si utilizza la parola chiave `root_device`, considerare i seguenti fattori:

- Se si specifica `root_device` su un sistema con un solo disco, il valore di `root_device` e il nome del disco devono coincidere. Inoltre, le parole chiave `filesys` che specificano il file system root (`/`) devono corrispondere a `root_device`.
- Se si sta aggiornando un volume RAID-1 (mirror), il valore specificato per `root_device` deve essere un lato del mirror. L'altro lato del mirror viene aggiornato automaticamente.

ESEMPIO 8-26 Parola chiave del profilo `root_device`

```
root_device c0t0d0s2
```

Modalità di determinazione del disco root del sistema

L'unità disco root del sistema è quella che contiene il file system root (`/`). In un profilo, è possibile usare la variabile `rootdisk` al posto del nome di un disco, che il programma JumpStart imposta come disco di root del sistema. Nella tabella seguente viene descritto in quale modo il programma JumpStart determina l'unità disco root del sistema per l'installazione.

Nota – Il programma JumpStart determina la dimensione dell'unità disco root del sistema solo durante l'installazione iniziale. L'unità disco root del sistema non può essere cambiata durante un aggiornamento.

TABELLA 8-8 Come JumpStart determina l'unità disco root di un sistema (installazione iniziale)

Fase	Azione
1	Se la parola chiave <code>root_device</code> è specificata nel profilo, il programma JumpStart imposta <code>rootdisk</code> sul dispositivo root.
2	Se <code>rootdisk</code> non è impostato e la parola chiave <code>boot_device</code> è specificata nel profilo, il programma JumpStart imposta <code>rootdisk</code> sul dispositivo di boot.
3	Se <code>rootdisk</code> non è impostato e nel profilo è specificata una voce <code>filesys cwtxdysz dimensione /</code> , il programma JumpStart imposta <code>rootdisk</code> sul disco specificato da questa voce.
4	Se <code>rootdisk</code> non è impostato e nel profilo è specificata una voce <code>rootdisk sn</code> , il programma JumpStart ricerca nei dischi di sistema, nell'ordine di controllo del kernel, un file system root residente nella slice specificata. Se viene trovato un disco, il programma JumpStart imposta <code>rootdisk</code> su quel disco.
5	Se <code>rootdisk</code> non è impostato e nel profilo è specificata la parola chiave <code>partitioning existing</code> , il programma JumpStart ricerca nei dischi di sistema, nell'ordine di controllo del kernel, un file system root esistente. Se non viene trovato un file system root o ne vengono trovati più di uno, viene generato un errore. Se viene trovato un file system root, il programma JumpStart imposta <code>rootdisk</code> su quel disco.
6	Se <code>rootdisk</code> non è impostato, il programma JumpStart imposta questa variabile sul disco in cui è installato il file system root (<code>/</code>).

Parola chiave del profilo `system_type`

`system_type` *type-switch*

La parola chiave `system_type` definisce il tipo di sistema su cui deve essere installato il sistema operativo Oracle Solaris.

switch_tipo rappresenta l'opzione standalone o server, utilizzata per indicare il tipo di sistema su cui deve essere installato Oracle Solaris. Se la parola chiave `system_type` non è specificata in un profilo, viene usato il tipo standalone.

Parola chiave del profilo `usedisk` (UFS e ZFS)

La parola chiave `usedisk` può essere usata sia per l'installazione di un file system UFS che per quella di un pool root ZFS. La sintassi della parola chiave è la stessa in entrambi i casi.

- Per un elenco completo delle parole chiave che possono essere utilizzate in un'installazione UFS o ZFS, vedere la [Tabella 8-2](#)
- Per informazioni sull'esecuzione di un'installazione ZFS, vedere il [Capitolo 9, “Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart”](#)

`usedisk` *disk-name* ...

Ogni istanza di disco per tale parola chiave richiede una riga separata. Specificare più dischi per l'uso in righe separate, come indicato nel seguente esempio:

```
usedisk          c0t0d0
  usedisk        c0t1d0
  usedisk        c0t2d0
```

Nella configurazione predefinita, se si specifica l'istruzione `partitioning default` il programma JumpStart utilizza tutti i dischi operativi del sistema. La parola chiave del profilo `usedisk` designa il disco o i dischi che dovranno essere utilizzati da JumpStart. Il *nome_disco* deve essere specificato nella forma `cxydz` o `cydz`, ad esempio `c0t0d0` o `c0d0s0`.

Se si specifica `usedisk` in un profilo, il programma JumpStart utilizza solo i dischi specificati dopo questa parola chiave.

Nota – Non è possibile specificare le parole chiave `usedisk` e `dontuse` insieme nello stesso profilo.

Variabili d'ambiente di JumpStart

Negli script iniziali e finali è possibile usare una serie di variabili d'ambiente. Ad esempio, uno script iniziale può estrarre la dimensione del disco, `SI_DISKSIZE`, quindi installare o non installare determinati pacchetti sul sistema, in base alla dimensione effettiva del disco estratta dallo script.

Le informazioni acquisite su un sistema vengono memorizzate in queste variabili d'ambiente, che vengono impostate o meno in base alle parole chiave e ai valori utilizzati nel file `rules`.

Ad esempio, le informazioni sul sistema operativo già installato su un sistema sono disponibili in `SI_INSTALLED` solo dopo l'utilizzo della parola chiave `installed`.

Nella tabella seguente vengono descritte queste variabili e i relativi valori.

TABELLA 8-9 Variabili d'ambiente per l'installazione

Variabile d'ambiente	Valore
<code>SI_ARCH</code>	Architettura hardware del client di installazione. La variabile <code>SI_ARCH</code> viene impostata quando si utilizza la parola chiave <code>arch</code> nel file <code>rules</code> .
<code>SI_BEGIN</code>	Nome dello script iniziale, se usato.
<code>SI_CLASS</code>	Nome del profilo utilizzato per installare il client.
<code>SI_DISKLIST</code>	Elenco separato da virgole dei dischi presenti sul client di installazione. La variabile <code>SI_DISKLIST</code> viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave <code>disksize</code> specificato nel file <code>rules</code> . Le variabili <code>SI_DISKLIST</code> e <code>SI_NUMDISKS</code> vengono usate per determinare il disco fisico da usare come <code>root disk</code> . La parola chiave <code>root disk</code> è descritta in “Modalità di determinazione del disco root del sistema” a pagina 149 .
<code>SI_DISKSIZE</code>	Elenco separato da virgole delle dimensioni dei dischi presenti sul client di installazione. La variabile <code>SI_DISKSIZE</code> viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave <code>disksize</code> specificato nel file <code>rules</code> .
<code>SI_DOMAINNAME</code>	Nome del dominio. La variabile <code>SI_DOMAINNAME</code> viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave <code>domainname</code> specificato nel file <code>rules</code> .
<code>SI_FINISH</code>	Nome dello script finale, se usato.
<code>SI_HOSTADDRESS</code>	Indirizzo IP del client di installazione.
<code>SI_HOSTNAME</code>	Nome host del client di installazione. La variabile <code>SI_HOSTNAME</code> viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave <code>hostname</code> specificato nel file <code>rules</code> .
<code>SI_INSTALLED</code>	Nome di dispositivo di un disco con un sistema operativo specifico, ad esempio Oracle Solaris o System V. La variabile <code>SI_INSTALLED</code> viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave <code>installed</code> specificato nel file <code>rules</code> . <code>SI_INST_OS</code> e <code>SI_INST_VER</code> vengono usate per determinare il valore di <code>SI_INSTALLED</code> .

TABELLA 8-9 Variabili d'ambiente per l'installazione *(Continua)*

Variabile d'ambiente	Valore
SI_INST_OS	Nome del sistema operativo. SI_INST_OS e SI_INST_VER vengono usate per determinare il valore di SI_INSTALLED.
SI_INST_VER	Versione del sistema operativo. SI_INST_OS e SI_INST_VER vengono usate per determinare il valore di SI_INSTALLED.
SI_KARCH	Architettura del kernel del client di installazione. La variabile SI_KARCH viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave karch specificato nel file rules.
SI_MEMSIZE	Quantità di memoria fisica presente sul client di installazione. La variabile SI_MEMSIZE viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave memsize specificato nel file rules.
SI_MODEL	Modello del client di installazione. La variabile SI_MODEL viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave model specificato nel file rules.
SI_NETWORK	Numero di rete del client di installazione. La variabile SI_NETWORK viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave network specificato nel file rules.
SI_NUMDISKS	Numero di dischi del client di installazione. La variabile SI_NUMDISKS viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave disksize specificato nel file rules. Le variabili SI_NUMDISKS e SI_DISKLIST vengono usate per determinare il disco fisico da usare come rootdisk. La parola chiave rootdisk è descritta in “Modalità di determinazione del disco root del sistema” a pagina 149 .
SI_OSNAME	Release del sistema operativo nell'immagine del software Oracle Solaris. Ad esempio, la variabile SI_OSNAME può essere utilizzata in uno script se si desidera installare il software Oracle Solaris su sistemi basati sulla versione del sistema operativo nell'immagine del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o del CD Oracle Solaris Software - 1.
SI_ROOTDISK	Nome di dispositivo del disco rappresentato dal nome logico rootdisk. La variabile SI_ROOTDISK viene impostata quando la parola chiave disksize o installed è impostata su rootdisk nel file rules. La variabile SI_ROOTDISK imposta il dispositivo da cui eseguire il boot del sistema durante l'installazione. Nota – Non è possibile stabilire la posizione di installazione utilizzando la parola chiave non operativa rootdisk nel file rules. Per informazioni sulla variabile rootdisk impostata in un profilo JumpStart, vedere “Modalità di determinazione del disco root del sistema” a pagina 149 .
SI_ROOTDISKSIZE	Dimensione del disco rappresentato dal nome logico rootdisk. La variabile SI_ROOTDISKSIZE viene impostata quando la parola chiave disksize o installed è impostata su rootdisk nel file rules.
SI_TOTALDISK	Quantità totale di spazio su disco presente sul client di installazione. La variabile SI_TOTALDISK viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave totaldisk specificato nel file rules.

Parole chiave non operative e valori

Nella tabella seguente vengono descritte le parole chiave utilizzate nelle regole e le corrispondenti parole chiave non operative.

Nota – Le parole chiave non operative devono sempre essere collocate all'inizio del file `rules`.

TABELLA 8-10 Descrizione delle parole chiave non operative

Parola chiave usata nelle regole	Equivalente non operativo	Descrizione della parola chiave non operativa
any	Nessuno	
arch	arch	Determina l'architettura del kernel, i386 o SPARC, e imposta SI_ARCH.
disksize	disks	Restituisce le dimensioni dei dischi di un sistema, espresse in MB, nell'ordine di controllo del kernel, c0t3d0s0, c0t3d0s1, c0t4d0s0. disksize imposta SI_DISKLIST , SI_DISKSIZEs, SI_NUMDISKS e SI_TOTALDISK.
domainname	domainname	Restituisce il nome di dominio NIS o NIS+ del sistema, se esistente, e imposta SI_DOMAINNAME. La parola chiave domainname restituisce l'output di <code>domainname(1M)</code> .
hostaddress	hostaddress	Restituisce l'indirizzo IP del sistema, il primo indirizzo elencato nell'output di <code>ifconfig(1M)</code> -a diverso da lo0 e imposta SI_HOSTADDRESS.
nomehost	nomehost	Restituisce il nome host del sistema, corrispondente all'output di <code>uname(1)</code> -n, e imposta SI_HOSTNAME.
installed	installed	Restituisce la versione del sistema operativo Oracle Solaris installato sul sistema e imposta SI_ROOTDISK e SI_INSTALLED. Se il programma JumpStart rileva una release di Oracle Solaris ma non riesce a determinarne la versione, viene restituita la versione SystemV.
karch	karch	Restituisce il gruppo di piattaforme del sistema, ad esempio i86pc o sun4u e imposta SI_KARCH. Per un elenco dei nomi delle piattaforme, consultare il documento <i>Oracle Solaris Sun Hardware Platform Guide</i> all'indirizzo http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html .
memsize	memsize	Restituisce la memoria fisica di un sistema, espressa in MB e imposta SI_MEMSIZE.
model	model	Restituisce il nome della piattaforma del sistema e imposta SI_MODEL. Per un elenco dei nomi delle piattaforme, consultare il documento <i>Oracle Solaris Sun Hardware Platform Guide</i> all'indirizzo http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html .

TABELLA 8–10 Descrizione delle parole chiave non operative (Continua)

Parola chiave usata nelle regole	Equivalente non operativo	Descrizione della parola chiave non operativa
network	network	Restituisce il numero di rete del sistema, che il programma JumpStart determina eseguendo un AND logico tra l'indirizzo IP del sistema e la maschera di sottorete. L'indirizzo IP del sistema e la maschera di sottorete vengono ricavati dal primo indirizzo elencato nell'output di <code>ifconfig(1M)</code> -a diverso da <code>lo0</code> . La parola chiave <code>network</code> imposta <code>SI_NETWORK</code> .
osname	osname	Restituisce la versione e il nome del sistema operativo Oracle Solaris presente sul CD e imposta <code>SI_OSNAME</code> . Se il programma JumpStart rileva una release di Oracle Solaris ma non riesce a determinarne la versione, viene restituita la versione <code>SystemV</code> .
	rootdisk	Restituisce il nome e la dimensione in MB dell'unità disco root del sistema e imposta <code>SI_ROOTDISK</code> .
totaldisk	totaldisk	Restituisce lo spazio su disco totale del sistema (in MB) e imposta <code>SI_TOTALDISK</code> . Lo spazio su disco totale include tutti i dischi operativi collegati al sistema.

Installazione di un pool root ZFS con il metodo JumpStart

Questo capitolo fornisce le informazioni necessarie per eseguire un'installazione con il metodo JumpStart su un pool root ZFS. Le sezioni seguenti forniscono informazioni sulla pianificazione e contengono alcuni esempi dei profili e una descrizione delle parole chiave che possono essere utilizzate nei profili.

- [“Installazione JumpStart su un file system root \(/\) ZFS \(panoramica e pianificazione\)” a pagina 156](#)
- [“Esempi di profilo JumpStart per un pool root ZFS” a pagina 161](#)
- [“Parole chiave di JumpStart per un file system root \(/\) ZFS \(riferimenti\)” a pagina 158](#)

Novità di Solaris 10 10/09

A partire dalla release Solaris 10 10/09 è possibile impostare un profilo JumpStart per identificare un archivio Flash di un pool root ZFS.

È possibile creare un archivio Flash in un sistema che utilizza un file system root UFS o ZFS. Un archivio Flash di un pool root ZFS contiene tutta la gerarchia del pool, ad eccezione dei volumi di swap e di dump e dei set di dati eventualmente esclusi. I volumi di swap e di dump vengono creati al momento dell'installazione dell'archivio Flash.

È possibile utilizzare il metodo di installazione Flash Archive come indicato di seguito.

- Generare un archivio Flash da utilizzare per l'installazione e il boot di un sistema che utilizza un file system root ZFS.
- Eseguire un'installazione JumpStart di un sistema utilizzando un archivio Flash ZFS.

Nota – Quando si crea un archivio Flash ZFS viene eseguito il backup di un intero pool root e non di singoli ambienti di boot. È possibile escludere singoli set di dati del pool utilizzando l'opzione `D` dei comandi `flarcreate` e `-flar`.

Per istruzioni dettagliate e informazioni sulle limitazioni, vedere [“Installing a ZFS Root File System \(Oracle Solaris Flash Archive Installation\)”](#) in *Oracle Solaris ZFS Administration Guide*.

Installazione JumpStart su un file system root (/) ZFS (panoramica e pianificazione)

In questa sezione viene descritto come creare un profilo JumpStart per installare un pool root ZFS.

Nota – Se si intende installare un file system root (/) UFS, tutte le parole chiave dei profili esistenti operano come nelle precedenti release di Oracle Solaris. Per un elenco delle parole chiave dei profili UFS, vedere il [Capitolo 8, “Riferimento per le parole chiave correlate a JumpStart”](#).

I profili specifici di ZFS devono contenere la parola chiave `pool`. La parola chiave `pool` installa un nuovo pool root e, nell'impostazione predefinita, crea un nuovo ambiente di boot. È possibile creare un set di dati `/var` separato con le parole chiave esistenti `bootenv`, `installbe` e le nuove opzioni `bename` e `dataset`. Alcune parole chiave ammesse nei profili UFS non sono consentite nei profili ZFS, ad esempio quelle che specificano la creazione di punti di attivazione UFS.

Per informazioni generali sulla pianificazione di ZFS, vedere il [Capitolo 5, “Pianificazione dell'installazione di un file system root ZFS”](#) in *Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento*.

Limitazioni dell'installazione JumpStart per un pool root ZFS

Valutare i seguenti aspetti prima di prendere in considerazione un'installazione JumpStart su un pool root ZFS avviabile.

TABELLA 9-1 Limitazioni di JumpStart per i pool root ZFS

Limitazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Nelle installazioni JumpStart non è possibile usare un pool di memorizzazione ZFS esistente per creare un pool root ZFS avviabile.	<p>È necessario creare un nuovo pool di memorizzazione ZFS con una sintassi simile alla seguente:</p> <pre>pool rpool 20G 4G 4G c0t0d0s0</pre> <p>È richiesta una riga con un'istruzione pool completa in quanto non è possibile utilizzare un pool esistente. La riga con la parola chiave bootenv è opzionale. Se non si utilizza bootenv, viene creato un ambiente di boot predefinito. Ad esempio:</p> <pre>install_type initial_install cluster SUNWCall pool rpool 20G 4g 4g any bootenv installbe bename newBE</pre>	“Parola chiave del profilo pool (solo ZFS)” a pagina 159
Non è possibile creare un pool che occupi un intero disco.	<p>Il pool deve utilizzare delle slice anziché l'intero disco.</p> <p>Se nel profilo viene specificato un pool che occupa un intero disco, ad esempio c0t0d0, l'installazione non riesce. Viene visualizzato un messaggio di errore simile al seguente.</p> <pre>Invalid disk name (c0t0d0)</pre>	
Alcune parole chiave ammesse nei profili UFS non sono consentite nei profili ZFS, ad esempio quelle che specificano la creazione di punti di attivazione UFS.		“Sommario delle parole chiave usate nei profili” a pagina 104
Non è possibile eseguire aggiornamenti con JumpStart. È necessario utilizzare Live Upgrade.	Live Upgrade consente di creare una copia del sistema attualmente in esecuzione. Questa copia può essere aggiornata e quindi attivata e utilizzata come sistema di esecuzione corrente.	Capitolo 10, “Live Upgrade e ZFS (panoramica)” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti.

Parole chiave di JumpStart per un file system root (/) ZFS (riferimenti)

Questa sezione fornisce una descrizione di alcune delle parole chiave specifiche di ZFS che è possibile utilizzare in un profilo JumpStart. Le parole chiave descritte in questa sezione vengono utilizzate in modo diverso rispetto a come vengono utilizzate in un profilo UFS o ZFS.

- Per una guida di riferimento rapido sulle parole chiave per i profili UFS e ZFS, vedere [“Sommario delle parole chiave usate nei profili” a pagina 104.](#)
- È possibile utilizzare le seguenti parole chiave in un profilo ZFS. La sintassi è identica sia per i profili UFS che per quelli ZFS. Per una descrizione di queste parole chiave, vedere [“Descrizione ed esempi delle parole chiave usate nei profili” a pagina 106.](#)
 - `boot_device`
 - `cluster`
 - `dontuse`
 - `fdisk`
 - `filesys` (attivazione di file system remoti)
 - `geo`
 - `locale`
 - `package`
 - `usedisk`

Parola chiave del profilo bootenv (ZFS e UFS)

La parola chiave `bootenv` identifica le caratteristiche dell'ambiente di boot. Quando si utilizza la parola chiave `pool`, durante l'installazione viene creato un ambiente di boot come impostazione predefinita. Se si utilizza la parola chiave `bootenv` con l'opzione `installbe`, è possibile assegnare un nome al nuovo ambiente di boot e creare un set di dati `/var` all'interno dell'ambiente di boot.

Questa parola chiave può essere usata in un profilo per l'installazione di un file system UFS o di un pool root ZFS.

- In un file system UFS questa parola chiave viene utilizzata per creare un ambiente di boot vuoto per la successiva installazione di un archivio Flash. Per ulteriori informazioni, vedere [“Parola chiave del profilo bootenv \(UFS e ZFS\)” a pagina 114.](#)
- Nel caso dei pool root ZFS, la parola chiave `bootenv` modifica le caratteristiche dell'ambiente di boot predefinito che viene creato al momento dell'installazione. Questo ambiente di boot è una copia del file system root che si sta installando.

La parola chiave `bootenv` può essere utilizzata con le opzioni `installbe`, `bename` e `dataset`. Queste opzioni danno un nome all'ambiente di boot e creano un set di dati `/var` separato.

```
bootenv installbe bename BE-name [dataset mount-point]
```

<code>installbe</code>	Modifica le caratteristiche dell'ambiente di boot predefinito che viene creato durante l'installazione.
<code>bename nuovo_BE</code>	Specifica il nome dell'ambiente di boot da creare. Il nome non può superare i 30 caratteri, può contenere solo caratteri alfanumerici e non può contenere caratteri multibyte. Il nome deve essere unico sul sistema.
<code>dataset punto_attivazione</code>	Usare la parola chiave opzionale <code>dataset</code> per identificare un set di dati <code>/var</code> separato dal set di dati root. Il valore <code>punto_attivazione</code> può essere solo <code>/var</code> . Ad esempio, la sintassi di una riga <code>bootenv</code> che specifichi la creazione di un set di dati <code>/var</code> separato potrebbe essere simile alla seguente: <pre>bootenv installbe bename zfsroot dataset /var</pre>

Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento e l'attivazione id un ambiente di boot, vedere il [Capitolo 10, “Live Upgrade e ZFS \(panoramica\)” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti](#).

Parola chiave `install_type` (ZFS e UFS)

La parola chiave `install_type` è obbligatoria in tutti i profili. Per un'installazione UFS sono disponibili varie opzioni. L'unica opzione disponibile per le installazioni ZFS è la parola chiave `initial_install`. Questa opzione consente di installare un nuovo sistema operativo Oracle Solaris su un sistema. La sintassi del profilo è la seguente:

```
install_type initial_install
```

Le seguenti opzioni UFS non sono disponibili per le installazioni ZFS.

- `upgrade`: è possibile utilizzare Live Upgrade solo per aggiornare il pool root ZFS. Vedere il [Capitolo 10, “Live Upgrade e ZFS \(panoramica\)” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti](#).
- `flash_install`: non è possibile installare un archivio Flash.
- `flash_update`: non è possibile installare un archivio Flash.

Parola chiave del profilo `pool` (solo ZFS)

La parola chiave `pool` definisce il nuovo pool root da creare. Il pool viene installato con il gruppo software specificato dalla parola chiave `cluster`. Tutte le opzioni mostrate nella sintassi sono necessarie per creare un nuovo pool root.

pool poolname poolsize swapsize dumpsize vdevlist

Nota – Qualsiasi valore specificato per la dimensione viene interpretato in MB, a meno che non sia specificato con g (GB).

nomepool Specifica il nome del nuovo pool da creare. Un nuovo pool viene creato con la *dim_pool* e i dispositivi specificati, *elenco_disp_v*.

dim_pool Dimensione del nuovo pool da creare. È possibile specificare una dimensione o utilizzare l'opzione *auto* per allocare la dimensione massima per il pool in base ai vincoli impostati, come la dimensione dei dischi e le slice preservate.

Nota – Il significato dell'opzione *auto* per la parola chiave *dim_pool* è differente dall'uso di *auto* per la parola chiave *filesys* in un file system UFS. In ZFS, viene verificata la dimensione del disco per verificare che sia superiore alla dimensione minima. Se la dimensione minima è disponibile, viene allocata la dimensione massima possibile in base ai vincoli, ad esempio la dimensione dei dischi e le slice da preservare.

dim_swap Dimensione del volume di swap (*zvol*) da creare nel nuovo pool root. È possibile specificare una dimensione o utilizzare l'opzione *auto* per impostare automaticamente la dimensione dell'area di swap. La dimensione predefinita è pari alla metà della dimensione della memoria fisica, con un minimo di 512 MB e un massimo di 2 GB.

dim_dump Dimensione del volume di dump da creare nel nuovo pool. È possibile specificare una dimensione o utilizzare l'opzione *auto* per specificare la dimensione di dump predefinita.

elenco_disp_v Uno o più dispositivi usati per creare il pool.

 I dispositivi in *elenco_disp_v* devono essere slice per il pool root. I nomi di slice devono essere specificati nel formato *cwt xdsz*.

Nota – Il formato di *elenco_disp_v* è lo stesso usato nel comando *zpool create*.

Di seguito sono riportati i valori validi per questa opzione.

Nome di un solo dispositivo Ad esempio, *c0t0d0s0*

`mirror [nomi_dispositivi] any`

`mirror` specifica il mirroring del disco con i nomi dei dispositivi specificati o la parola chiave `any`, che consente al programma di installazione di selezionare un dispositivo appropriato.

Attualmente, quando sono specificati più dispositivi sono supportate solo configurazioni in mirroring. È possibile eseguire il mirroring del numero desiderato di dischi, ma la dimensione del pool che viene creato è determinata dal più piccolo dei dischi specificati. Per ulteriori informazioni sulla creazione di pool di memorizzazione in mirroring, vedere [“Mirrored Storage Pool Configuration” in Oracle Solaris ZFS Administration Guide](#).

`any`

Consente al programma di installazione di selezionare un dispositivo adatto.

Parola chiave del profilo `root_device` (ZFS e UFS)

`root_device cwtxdysz`

`root_device` specifica il dispositivo da utilizzare per il pool root. La parola chiave `root_device` specifica dove deve essere installato il sistema operativo. Questa parola chiave viene usata allo stesso modo per ZFS e per UFS, con alcune limitazioni. Per il pool root ZFS, il dispositivo root è limitato a un singolo sistema. Questa parola chiave non è utile per i pool in mirroring.

Esempi di profilo JumpStart per un pool root ZFS

Questa sezione contiene alcuni esempi dei profili JumpStart specifici di ZFS.

Nota – Per rendere aggiornabile e avviabile il pool root ZFS è necessario creare il pool usando le slice del disco anziché l'intero disco. Se nel profilo è specificata la creazione di un pool che occupa un intero disco, ad esempio `c0t0d0`, viene visualizzato un messaggio di errore simile al seguente.

Invalid disk name (c0t0d0)

ESEMPIO 9-1 Installazione di un pool root ZFS in mirroring

```
install_type initial_install
cluster SUNWCall
pool newpool auto auto auto mirror c0t0d0s0 c0t1d0s0
bootenv installbe bename solaris10_6
```

In questo esempio vengono utilizzati i seguenti valori e parole chiave.

install_type initial_install	La parola chiave <code>install_type</code> deve essere presente in tutti i profili. La parola chiave <code>initial_install</code> consente di eseguire un'installazione iniziale che installa un nuovo sistema operativo Oracle Solaris in un nuovo pool root ZFS.										
cluster	Sul sistema deve essere installato il gruppo software Entire Distribution, <code>SUNWCall</code> . Per ulteriori informazioni sui gruppi software, vedere “Spazio su disco consigliato per i gruppi software” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell’installazione e dell’aggiornamento.										
pool	La parola chiave <code>pool</code> definisce le caratteristiche del nuovo pool root ZFS. <table><tr><td>newpool</td><td>Definisce il nome del pool root.</td></tr><tr><td>auto</td><td>Specifica la dimensione del disco automaticamente. La dimensione è determinata dalla dimensione dei dischi specificati.</td></tr><tr><td>auto</td><td>Con la parola chiave <code>auto</code> la dimensione dell'area di swap viene impostata automaticamente. La dimensione predefinita è pari alla metà della dimensione della memoria fisica, con un minimo di 512 MB e un massimo di 2 GB. È possibile impostare la dimensione al di fuori di questo intervallo con l'opzione <code>size</code>.</td></tr><tr><td>auto</td><td>La dimensione del dispositivo di dump viene impostata automaticamente.</td></tr><tr><td>mirror</td><td>La configurazione in mirroring dei dischi utilizza la parola chiave <code>mirror</code> e le slice del disco specificate come <code>c0t0d0s0</code> e <code>c0t1d0s0</code>.</td></tr></table>	newpool	Definisce il nome del pool root.	auto	Specifica la dimensione del disco automaticamente. La dimensione è determinata dalla dimensione dei dischi specificati.	auto	Con la parola chiave <code>auto</code> la dimensione dell'area di swap viene impostata automaticamente. La dimensione predefinita è pari alla metà della dimensione della memoria fisica, con un minimo di 512 MB e un massimo di 2 GB. È possibile impostare la dimensione al di fuori di questo intervallo con l'opzione <code>size</code> .	auto	La dimensione del dispositivo di dump viene impostata automaticamente.	mirror	La configurazione in mirroring dei dischi utilizza la parola chiave <code>mirror</code> e le slice del disco specificate come <code>c0t0d0s0</code> e <code>c0t1d0s0</code> .
newpool	Definisce il nome del pool root.										
auto	Specifica la dimensione del disco automaticamente. La dimensione è determinata dalla dimensione dei dischi specificati.										
auto	Con la parola chiave <code>auto</code> la dimensione dell'area di swap viene impostata automaticamente. La dimensione predefinita è pari alla metà della dimensione della memoria fisica, con un minimo di 512 MB e un massimo di 2 GB. È possibile impostare la dimensione al di fuori di questo intervallo con l'opzione <code>size</code> .										
auto	La dimensione del dispositivo di dump viene impostata automaticamente.										
mirror	La configurazione in mirroring dei dischi utilizza la parola chiave <code>mirror</code> e le slice del disco specificate come <code>c0t0d0s0</code> e <code>c0t1d0s0</code> .										
bootenv	<code>installbe</code> modifica le caratteristiche dell'ambiente di boot predefinito che viene creato durante l'installazione.										

ESEMPIO 9-1 Installazione di un pool root ZFS in mirroring (Continua)

bename Assegna al nuovo ambiente di boot il nome
solaris10_6.

ESEMPIO 9-2 Personalizzazione delle dimensioni del disco per un pool root ZFS

```
install_type initial_install
cluster SUNWCall
pool newpool 80g 2g 2g mirror any any
bootenv installbe bename solaris10_6
```

In questo esempio vengono utilizzati i seguenti valori e parole chiave.

install_type initial_install	La parola chiave <code>install_type</code> deve essere presente in tutti i profili. La parola chiave <code>initial_install</code> consente di eseguire un'installazione iniziale che installa un nuovo sistema operativo Oracle Solaris in un nuovo pool root ZFS.
cluster	Sul sistema deve essere installato il gruppo software Entire Distribution, <code>SUNWCall</code> . Per ulteriori informazioni sui gruppi software, vedere “Spazio su disco consigliato per i gruppi software” in Guida all’installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell’installazione e dell’aggiornamento.
pool	La parola chiave <code>pool</code> definisce le caratteristiche del nuovo pool root ZFS.
newpool	Specifica il nome del pool root.
80g	Specifica la dimensione della slice del disco.
2g	I volumi dell'area di swap e di dump sono pari a 2 GB.
mirror	La configurazione in mirroring dei dischi utilizza la parola chiave <code>mirror</code> e le slice del disco specificate come <code>c0t0d0s0</code> e <code>c0t1d0s0</code> . Le opzioni <code>any</code> usate nella configurazione in mirroring individuano due dispositivi disponibili di dimensione sufficiente per creare un pool da 80 GB. Se non è possibile individuare due dispositivi adatti, l'installazione non riesce.

ESEMPIO 9-2 Personalizzazione delle dimensioni del disco per un pool root ZFS (Continua)

bootenv	installbe modifica le caratteristiche dell'ambiente di boot predefinito che viene creato durante l'installazione.
bename	Assegna al nuovo ambiente di boot il nome solaris10_6.

ESEMPIO 9-3 Specifica della posizione di installazione del sistema operativo

```
install_type initial_install
cluster SUNWCall
root_device c0t0d0s0
pool nrpool auto auto auto rootdisk.s0
bootenv installbe bename bnv dataset /var
```

In questo esempio vengono utilizzati i seguenti valori e parole chiave.

install_type initial_install	La parola chiave <code>install_type</code> deve essere presente in tutti i profili. La parola chiave <code>initial_install</code> consente di eseguire un'installazione iniziale che installa un nuovo sistema operativo Oracle Solaris in un nuovo pool root ZFS.
cluster	Sul sistema deve essere installato il gruppo software Entire Distribution, <code>SUNWCall</code> . Per ulteriori informazioni sui gruppi software, vedere “Spazio su disco consigliato per i gruppi software” in Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 1/13: pianificazione dell'installazione e dell'aggiornamento.
root_device	Specifica la slice del disco dove deve essere installato il sistema operativo. L'indicazione <code>c0t0d0s0</code> definisce un disco e una slice specifici per il sistema operativo.
pool	La parola chiave <code>pool</code> definisce le caratteristiche del nuovo pool root ZFS.
nrpool	Definisce il nome del pool root.
auto	Specifica la dimensione del disco automaticamente. La dimensione è determinata dalla dimensione dei dischi specificati.
auto	Con la parola chiave <code>auto</code> la dimensione dell'area di swap viene impostata automaticamente. La dimensione predefinita è pari alla metà della dimensione della memoria fisica,

ESEMPIO 9-3 Specifica della posizione di installazione del sistema operativo (Continua)

		con un minimo di 512 MB e un massimo di 2 GB. È possibile impostare la dimensione al di fuori di questo intervallo con l'opzione <code>size</code> .
	<code>auto</code>	La dimensione del dispositivo di dump viene impostata automaticamente.
	<code>rootdisk.s0</code>	Come dispositivo da usare per creare il pool root viene specificata la slice 0.
<code>bootenv</code>	<code>installbe</code>	modifica le caratteristiche dell'ambiente di boot predefinito che viene creato durante l'installazione.
	<code>bename</code>	Assegna al nuovo ambiente di boot il nome <code>bnv</code> .
	<code>dataset</code>	Crea un set di dati <code>/var</code> separato dal set di dati <code>ROOT</code> . <code>/var</code> è l'unico valore disponibile per <code>dataset</code> .

Risorse aggiuntive

- Per ulteriori informazioni sugli argomenti inclusi in questo capitolo, consultare le seguenti risorse:
- Per informazioni su ZFS, incluse istruzioni generali, dettagliate e per la pianificazione, consultare *Oracle Solaris ZFS Administration Guide*.
 - Per un elenco di tutte le parole chiave JumpStart, vedere il [Capitolo 8, “Riferimento per le parole chiave correlate a JumpStart”](#).
 - Per informazioni sull'uso di Live Upgrade per la migrazione da UFS a ZFS per creare un nuovo ambiente di boot in un pool root ZFS, vedere il [Capitolo 10, “Live Upgrade e ZFS \(panoramica\)”](#) in *Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 10/13: Solaris Live Upgrade e pianificazione degli aggiornamenti*.

Glossario

aggiornamento	<p>Processo di installazione che unisce file nuovi ai file preesistenti e preserva, ove possibile, le modifiche apportate dall'utente.</p> <p>L'aggiornamento del sistema operativo Oracle Solaris combina la nuova versione del sistema operativo Oracle Solaris con i file del sistema operativo già presenti sui dischi. Questa procedura consente di preservare il maggior numero possibile di modifiche apportate alla versione precedente del sistema operativo Oracle Solaris.</p>
ambiente di boot	<p>Insieme di file system obbligatori (slice del disco e punti di attivazione) critici per il funzionamento del sistema operativo Oracle Solaris. Le slice possono trovarsi sullo stesso disco o essere distribuite tra più dischi.</p> <p>L'ambiente di boot attivo è quello correntemente utilizzato per l'avvio del sistema. È possibile eseguire il boot del sistema da un solo ambiente di boot attivo. Un ambiente di boot inattivo non viene attualmente utilizzato per l'avvio del sistema ma può essere in attesa di essere attivato al reboot successivo.</p>
archivio	<p>File contenente l'insieme dei file copiati da un sistema master. Il file contiene anche le informazioni di identificazione dell'archivio, ad esempio il nome e la data di creazione. Dopo l'installazione di un archivio su un sistema, quest'ultimo contiene esattamente la stessa configurazione del sistema master.</p> <p>Un archivio può essere di tipo differenziale, ossia un archivio Flash contenente solo le differenze tra due immagini del sistema: un'immagine master originale e una aggiornata. L'archivio differenziale contiene i file da mantenere, da modificare o da eliminare dal sistema clone. Un aggiornamento differenziale modifica solo i file specificati e agisce solo sui sistemi che contengono lo stesso software dell'immagine master originale.</p>
archivio differenziale	<p>Archivio Flash contenente solo le differenze tra due immagini del sistema: un'immagine master originale e una aggiornata. L'archivio differenziale contiene i file da mantenere, da modificare o da eliminare dal sistema clone. Un aggiornamento differenziale modifica solo i file specificati e agisce solo sui sistemi che contengono lo stesso software dell'immagine master originale.</p>
attivazione	<p>Processo che designa l'accesso a una directory da un disco collegato al sistema che effettua la richiesta di attivazione o da un disco remoto della rete. Per attivare un file system sono richiesti un punto di attivazione sul sistema locale e il nome del file system da attivare (ad esempio, /usr).</p>
boot	<p>Processo che carica il software di sistema nella memoria e lo avvia.</p>
boot loader	<p>solo x86: il boot loader è il primo programma che viene eseguito dopo l'accensione di un sistema. Questo programma inizia la procedura di boot.</p>

database di stato	Database che memorizza informazioni riguardo allo stato della configurazione di Solaris Volume Manager. Il database di stato è una raccolta di più copie replicate del database. Ogni copia viene denominata <i>replica del database di stato</i> . Il database di stato tiene traccia della posizione e dello stato di tutte le repliche note.
DHCP	(Dynamic Host Configuration Protocol). Protocollo a livello delle applicazioni che permette ai singoli computer, o client, di una rete TCP/IP di estrarre l'indirizzo IP e altre informazioni di configurazione da uno o più server DHCP designati e amministrati centralmente. Questa utility riduce il carico di lavoro associato alla gestione e all'amministrazione di una rete IP di grandi dimensioni.
directory /etc	Directory che contiene i file di configurazione e i comandi di gestione fondamentali per il sistema.
directory JumpStart	Quando si utilizza un dischetto di profili per le installazioni JumpStart, la directory JumpStart è la directory root del dischetto contenente tutti i file essenziali per l'installazione. Quando si utilizza un server di profili per le installazioni JumpStart, la directory JumpStart è la directory del server contenente tutti i file essenziali per l'installazione.
directory root	La directory di livello più elevato, da cui discendono tutte le altre directory.
dischetto dei profili	Dischetto contenente tutti i file essenziali per l'installazione JumpStart nella directory root (directory JumpStart).
dispositivo virtuale	Un dispositivo logico di un pool ZFS che può essere un dispositivo fisico, un file o una raccolta di dispositivi.
file custom_probes	Il file probes è uno script della Bourne shell situato nella stessa directory JumpStart del file rules che contiene due tipi di funzioni: dichiarative e comparative. Le funzioni dichiarative acquisiscono le informazioni richieste, o svolgono le operazioni corrispondenti, e impostano la variabile d'ambiente SI_ definita dall'utente. Queste funzioni diventano parole chiave non operative. Le funzioni comparative chiamano una funzione dichiarativa corrispondente, confrontano l'output della funzione dichiarativa con lo stato del sistema e restituiscono 0 se la condizione definita viene soddisfatta o 1 se non viene soddisfatta. Le funzioni comparative diventano parole chiave delle regole. Vedere anche <i>file rules</i> .
file rules	File di testo che contiene una regola per ogni sistema o gruppo di sistemi che si desidera installare automaticamente. Ogni regola distingue un gruppo di sistemi accomunato da uno o più attributi. Il file rules collega ogni gruppo a un profilo, ossia a un file di testo che definisce la modalità di installazione del software Oracle Solaris su ciascun sistema di quel gruppo. Un file rules viene utilizzato in un'installazione JumpStart. Vedere anche <i>profilo</i> .
File rules.ok	Versione generata del file rules. Il file rules.ok è richiesto dal software di installazione JumpStart per abbinare un sistema a un profilo. Per creare il file rules.ok è <i>necessario</i> usare lo script check.
file server	Server che fornisce il software e lo spazio di memorizzazione dei file ai sistemi di una rete.
file system	Nel sistema operativo Oracle Solaris, una rete di file e directory con struttura ad albero a cui è possibile accedere.
file sysidcfg	File in cui viene specificata una serie di parole chiave speciali che permettono di preconfigurare un sistema.

file system /export	File system di un server OS che viene condiviso con altri sistemi di una rete. Ad esempio, il file system /export può contenere il file system root (/) e lo spazio di swap per i client diskless e le directory home per gli utenti della rete. I client diskless richiedono il file system /export di un server OS per il boot e l'esecuzione del sistema operativo.
file system /opt	File system che contiene i punti di attivazione per prodotti software di terze parti o venduti separatamente.
file system /usr	File system di un server o di un sistema standalone che contiene molti dei programmi standard di UNIX. La condivisione del file system /usr con un server, rispetto all'uso di una copia locale, riduce lo spazio su disco necessario per l'installazione e l'esecuzione del software Oracle Solaris in un sistema.
file system /var	File system o directory (sui sistemi standalone) che contiene i file soggetti a modifica o ad espansione nel ciclo di vita del sistema. Tali file includono i log di sistema, i file di vi, i file dei messaggi di posta elettronica e i file UUCCP.
file system root (/)	Il file system di livello più elevato, da cui discendono tutti gli altri file system. Il file system root (/) è la base su cui vengono attivati tutti gli altri file system e non viene mai disattivato. Il file system root (/) contiene le altre directory e i file di importanza critica per il funzionamento del sistema, ad esempio il kernel, i driver e i programmi utilizzati per avviare il sistema.
Flash Archive	Funzione di installazione di Oracle Solaris che consente di creare un archivio dei file di un sistema, noto come <i>sistema master</i> . L'archivio può quindi essere usato per installare altri sistemi con una configurazione identica a quella del sistema master. Vedere anche <i>archivio</i> .
formato	Inserire i dati in una struttura o dividere un disco in settori per prepararlo alla ricezione dei dati.
GRUB	solo x86: il boot loader GRUB (GNU GRand Unified Bootloader) è un boot loader open source dotato di una semplice interfaccia basata su menu. Il menu visualizza un elenco dei sistemi operativi installati su un sistema. GRUB consente di eseguire in modo semplice il boot dei vari sistemi operativi presenti (Oracle Solaris, Linux, Microsoft Windows e così via).
gruppo di piattaforme	Raggruppamento di piattaforme hardware definito dal produttore ai fini della distribuzione di software specifici. Alcuni esempi di gruppi di piattaforme valide sono i86pc e sun4u.
gruppo software	Raggruppamento logico del software Oracle Solaris (cluster e pacchetti). Durante l'installazione di Oracle Solaris, è possibile scegliere uno dei seguenti gruppi software: Core, End User Oracle Solaris, Developer Oracle Solaris, Entire Oracle Solaris e, solo per i sistemi SPARC, Entire Oracle Solaris Plus OEM Support.
gruppo software Core	Gruppo software contenente il software minimo richiesto per il boot e l'esecuzione del sistema operativo Oracle Solaris in un sistema. Include il software di rete e i driver richiesti per l'esecuzione del desktop Common Desktop Environment (CDE). Non include tuttavia il software del CDE.
gruppo software Developer Oracle Solaris	Gruppo software che contiene il gruppo End User Oracle Solaris più le librerie, i file include, le pagine man e gli strumenti di programmazione necessari per lo sviluppo del software.
gruppo software End User Oracle Solaris	Gruppo software che contiene il gruppo Core più il software consigliato per l'utente finale, inclusi il Common Desktop Environment (CDE) e il software DeskSet.

gruppo software Entire Oracle Solaris	Gruppo software contenente l'intera release di Oracle Solaris.
gruppo software Entire Oracle Solaris Plus OEM Support	Gruppo software contenente l'intera release di Oracle Solaris più supporto hardware aggiuntivo per i dispositivi OEM. Questo gruppo software è consigliato per l'installazione di Oracle Solaris sui server SPARC.
gruppo software Reduced Network Support	Gruppo software contenente il codice minimo richiesto per il boot e l'esecuzione di un sistema Oracle Solaris con un supporto limitato per i servizi di rete. Il gruppo software Reduced Networking fornisce una console multiutente con interfaccia testuale e vari strumenti di amministrazione del sistema. Questo gruppo software permette al sistema di riconoscere le interfacce di rete ma non attiva i servizi di rete.
immagini del DVD o del CD di Oracle Solaris	Software di Oracle Solaris installato su un sistema, a cui è possibile accedere dai DVD o CD di Oracle Solaris o dal disco rigido di un server di installazione in cui sono state copiate le immagini dei DVD o dei CD di Oracle Solaris.
installazione iniziale	<p>Installazione che sovrascrive il software correntemente in uso o inizializza un disco vuoto.</p> <p>Un'installazione iniziale del sistema operativo Oracle Solaris sovrascrive il disco o i dischi di sistema con una nuova versione del sistema operativo Oracle Solaris. Se il sistema non utilizza il sistema operativo Oracle Solaris, è necessario eseguire un'installazione iniziale. Se il sistema esegue una versione aggiornabile del sistema operativo Oracle Solaris, l'installazione iniziale sovrascrive il disco e non preserva le modifiche apportate al sistema operativo o le modifiche locali.</p>
installazione JumpStart	Tipo di installazione in cui il software Oracle Solaris viene installato automaticamente in un sistema utilizzando il software JumpStart preconfigurato.
istantanea	Immagine di sola lettura di un file system o di un volume ZFS in un momento specifico.
Live Upgrade	Metodo di aggiornamento che permette di aggiornare una copia dell'ambiente di boot mentre è in uso l'ambiente di boot attivo, eliminando i tempi di inattività dell'ambiente di produzione.
menu di modifica di GRUB	solo x86: questo menu di boot è un sottomenu del menu principale di GRUB. In questo menu sono presenti i comandi di GRUB. Modificando tali comandi è possibile modificare il comportamento di boot.
menu principale di GRUB	solo x86: un menu di boot che visualizza un elenco dei sistemi operativi installati sul sistema. Tramite questo menu è possibile eseguire il boot di un sistema operativo senza necessità di modificare le impostazioni del BIOS o quelle delle partizioni <code>fdisk</code> .
mirror	Vedere <i>volume RAID-1</i> .
nome della piattaforma	Corrisponde all'output del comando <code>uname -i</code> . Ad esempio, il nome della piattaforma per il sistema Ultra 60 è SUNW,Ultra-60.
opzione di aggiornamento	Opzione presentata dal Programma di installazione di Oracle Solaris . La procedura di aggiornamento combina la nuova versione di Oracle Solaris con i file già presenti sui dischi. Un aggiornamento inoltre salva il maggior numero possibile di modifiche locali apportate dall'ultima installazione di Oracle Solaris.

pacchetto	Insieme di software raggruppato in una singola entità per l'installazione modulare. Il software Oracle Solaris è suddiviso in <i>gruppi software</i> , costituiti a loro volta da <i>cluster</i> e pacchetti.
parola chiave non operativa	Elemento sintattico che estrae le informazioni sugli attributi di un sistema quando si utilizza il metodo JumpStart per l'installazione. A differenza delle regole, queste parole chiave non richiedono la definizione di una condizione e l'esecuzione di un profilo. Vedere anche <i>regola</i> .
partizione fdisk	Partizione logica di un disco dedicata a un determinato sistema operativo su un sistema x86. Per installare il software Oracle Solaris, è necessario configurare almeno una partizione <i>fdisk</i> di Oracle Solaris su un sistema x86. I sistemi x86 permettono di configurare fino a quattro diverse partizioni <i>fdisk</i> sullo stesso disco. Queste partizioni possono essere usate per contenere sistemi operativi differenti. Ogni sistema operativo deve trovarsi in una partizione <i>fdisk</i> univoca. Un sistema può includere una sola partizione <i>fdisk</i> di Oracle Solaris per ciascun disco.
pool	Gruppo logico di dispositivi che descrivono il layout e le caratteristiche fisiche dello spazio di archiviazione ZFS disponibile. Lo spazio per i set di dati viene allocato da un pool.
profilo	File di testo che definisce le modalità di installazione del software Oracle Solaris quando si utilizza il metodo JumpStart. Ad esempio, il profilo può definire quali gruppi software debbano essere installati. Ogni regola specifica un profilo che stabilisce in che modo il sistema conforme a quella regola debba essere installato. In genere, si crea un profilo differente per ogni regola. È possibile, tuttavia, usare lo stesso profilo in più regole. Vedere anche <i>file rules</i> .
punto di attivazione	Directory di una workstation su cui viene attivato un file system residente su un sistema remoto.
regola	Serie di valori che assegnano uno o più attributi a un profilo. Una regola viene utilizzata in un'installazione JumpStart.
replica del database di stato	Copia di un database di stato. La replica garantisce che i dati del database siano validi.
root	L'elemento di livello più elevato in una gerarchia di elementi. La root è l'elemento da cui discendono tutti gli altri. Vedere <i>directory root</i> o <i>file system root (/)</i> .
script finale	Script della Bourne shell definito dall'utente e specificato nel file <i>rules</i> che esegue una serie di attività dopo l'installazione del software Oracle Solaris nel sistema, ma prima del reboot del sistema. Gli script finali vengono utilizzati con le installazioni JumpStart.
script iniziale	Script della Bourne shell definito dall'utente e specificato nel file <i>rules</i> che esegue una serie di attività prima dell'installazione del software Oracle Solaris nel sistema. È possibile utilizzare gli script iniziali solo con le installazioni JumpStart, una funzionalità di Oracle Solaris.
server di boot	Sistema server che fornisce ai sistemi client della stessa sottorete i programmi e le informazioni necessarie per l'avvio. Un server di boot è necessario per l'installazione in rete se il server di installazione si trova in una sottorete diversa da quella dei sistemi su cui si intende installare Oracle Solaris.
server di installazione	Server che fornisce le immagini dei DVD o dei CD di Oracle Solaris da cui gli altri sistemi di una rete possono eseguire l'installazione di Oracle Solaris (noto anche come <i>media server</i>). È possibile creare un server di installazione copiando le immagini dei DVD o dei CD di Oracle Solaris dal disco rigido del server.

set di dati	Nome generico per le seguenti entità ZFS: cloni, file system, istantanee o volumi.
sistemi in rete	Gruppo di sistemi (o host) collegati via hardware e software in modo da poter comunicare e condividere le informazioni. tale gruppo di sistemi si definisce una rete locale (LAN). Per il collegamento in rete dei sistemi sono in genere richiesti uno o più server.
slice	Unità in cui il software divide lo spazio su disco.
spazio di swap	Slice o file in cui viene memorizzato temporaneamente il contenuto di un'area di memoria finché non può essere caricato nuovamente in memoria. È detto anche volume / swap o swap.
standalone	Computer che non richiede il supporto di altri sistemi.
submirror	Vedere <i>volume RAID-0</i> .
tasto funzione	I dieci o più tasti denominati F1, F2, F3, ecc. cui sono assegnate determinate funzioni.
update	Processo di installazione che modifica un software dello stesso tipo. Diversamente dall'aggiornamento, l'update può installare anche una versione precedente del software. Diversamente dall'installazione iniziale, per poter eseguire l'update è necessario che sul sistema sia già installato un software dello stesso tipo.
versione locale	Area o comunità geografica o politica che condivide la stessa lingua e le stesse convenzioni culturali (la versione locale inglese per gli Stati Uniti è en_US, mentre quella per la Gran Bretagna è en_UK).
volume	<p>Gruppo di slice fisiche o di altri volumi che appare al sistema come un unico dispositivo logico. Dal punto di vista delle applicazioni o dei file system, i volumi sono funzionalmente identici ai dischi fisici.</p> <p>In alcune utility disponibili dalla riga di comando, i volumi sono denominati metadvice. Nella terminologia UNIX standard, i volumi sono detti anche <i>pseudodispositivi</i> o <i>dispositivi virtuali</i>.</p>
Volume Manager	Programma che offre un meccanismo per amministrare e ottenere l'accesso ai dati contenuti su DVD-ROM, CD-ROM e dischetti.
volume RAID-0	Classe di volumi che comprende stripe o concatenazioni. Questi componenti sono denominati submirror. Le stripe o le concatenazioni sono i componenti essenziali dei mirror.
volume RAID-1	Classe di volumi che replica i dati conservandone più copie. I volumi RAID-1 sono formati da uno o più volumi RAID-0, detti <i>submirror</i> . I volumi RAID-1 vengono a volte denominati <i>mirror</i> .
ZFS	File system che utilizza pool di memorizzazione per gestire lo spazio fisico di archiviazione.
zona	Vedere <i>zona non globale</i>
zona globale	In Oracle Solaris Zones la zona globale è sia la zona predefinita che quella utilizzata per il controllo amministrativo dell'intero sistema. La zona globale è l'unica zona dalla quale è possibile configurare, installare, gestire e deconfigurare una zona non globale. L'amministrazione dell'infrastruttura del sistema, ad esempio dei dispositivi fisici, del routing o della riconfigurazione dinamica (DR), può essere eseguita solo nella zona globale. I processi eseguiti nella zona globale che dispongono di privilegi appropriati possono accedere a oggetti associati ad altre zone. Vedere anche <i>Oracle Solaris Zones</i> e <i>zona non globale</i> .

zona non globale Ambiente virtuale del sistema operativo creato all'interno di una singola istanza del sistema operativo Oracle Solaris. All'interno di una zona non globale è possibile eseguire una o più applicazioni senza che queste interagiscano con il resto del sistema. Le zone non globali sono anche denominate semplicemente zone. Vedere anche *Oracle Solaris Zones* e *zona globale*.

Indice analitico

Numeri e simboli

#

nei file rules, 30

nei profili, 34

&& (e commerciale), campo nelle regole, 31

! (punto esclamativo) campo nelle regole, 30

= (segno di uguale) nel campo del profilo, 55

A

a capo nei file rules, 30

abbinamento

ordine delle regole, 32, 79, 84

add_install_client, comando, accesso alla directory
JumpStart, 24

aggiornamento

parole chiave dei profili, 119, 130, 142

aggiunta

cluster durante l'aggiornamento, 119

pacchetti di gruppi software, 137

pacchetti e patch con uno script finale, 58

regole al file rules, 30

ambiente di root, personalizzazione con uno script
finale, 59

AND, campo nelle regole, 31

any

parole chiave nelle regole, descrizione e valori, 99,
153

parole chiave non operativa, descrizione e
valori, 154

arch, parola chiave nelle regole, 100, 153

arch, parola chiave non operativa, 153

archive_location, parola chiave, 106–111

archivio

esempio di profilo JumpStart, 38, 39, 40

parole chiave, JumpStart, 106–111

attivazione

avvertenza sugli script iniziali, 54

file system remoti, 122–123

mediante l'installazione di Solaris, 56

auto_install_sample, directory

copia dei file nella directory JumpStart, 23, 27, 28

script check, 51, 73

autorizzazioni

directory JumpStart, 21, 25

script finali, 57

script iniziali, 54

avvio dello script check, 51, 52

B

-b, opzione del comando setup_install_server, 93

backup_media, parola chiave, 111–112

barra rovesciata nei file rules, 30

begin.log, file, 54

boot, creazione di un dischetto dei profili, 27

boot con GRUB, creazione di un dischetto dei
profili, 27

boot_device, parola chiave, 113

bootenv createbe, parola chiave, 114

Bourne shell, script nei campi delle regole, 31

C

- c, opzione
 - comando `pfinstall`, 49
 - comando `add_install_client`, 95, 96
- cambiamento di directory
 - alla directory JumpStart, 51, 73
 - immagine di Oracle Solaris *SPARC* sul disco locale, 27
 - immagine di Oracle Solaris sul disco locale, 23
 - immagine di Oracle Solaris x86 sul disco locale, 28
- campi delle regole, descrizione, 31
- check, script
 - creazione del file `custom_probes.ok`, 73
 - creazione del file `rules.ok`, 51
 - profili derivati, 55
 - test delle regole, 51, 73
 - verifica del file `custom_probes`, 72, 73
 - verifica del file `rules`, 51, 52, 73
- `client_arch`, parola chiave, 115
- `client diskless`
 - piattaforme, 115
 - spazio di swap, 116
- `client_root`, parola chiave dei profili, 116
- cluster, parola chiave dei profili, descrizione e valori, 117–118
- cluster, parola chiave del profilo, esempi, 34
- cluster, parola chiave nei profili, descrizione e valori, 118
- commenti
 - nei file `rules`, 30
 - nei profili, 34
- condivisione della directory JumpStart, 93
- configurazione, creazione di file di configurazione dei dischi, 62
- copia
 - file della directory JumpStart, 57
 - file di installazione JumpStart, 23, 27, 28
- Core Oracle Solaris, gruppo software, 117–118
- corrispondenza
 - profili derivati, 55
 - valori dell'unità disco root, 149
- CPU (processori)
 - parole chiave delle regole, 100, 153
 - parole chiave non operative, 153

creazione

- directory JumpStart sul server, 21
- file `custom_probes.ok`, 72, 73
- file di configurazione dei dischi, 62
- file `rules`, 29
- file `rules.ok`, 51, 72
- locali, 123–126
- profili
 - derivati, 54
 - descrizione, 33
 - volumi RAID-1, 126–128
- `.cshrc`, file, 59
- `custom_probes`, file
 - denominazione, 70
 - requisiti, 70
 - test di `custom_probes`, 73
 - verifica con lo script check, 72, 73
- `custom_probes.ok`, file
 - creazione, 72, 73
 - descrizione, 72

D

- defaults, gruppo software installato, 118
- Developer Oracle Solaris, gruppo software, 117–118
 - esempio di profilo, 34
- `dfstab`, file, 93
- dimensione
 - dimensione dello schermo per la connessione a una linea tip, 81, 85
- disco rigido
 - parole chiave delle regole, 100, 103, 153, 154
 - spazio di root, 116
- memoria, 101, 153
- spazio di swap
 - `client diskless`, 116
 - dimensione massima, 116
- dimensioni
 - disco rigido
 - parole chiave non operative, 153, 154
 - spazio di swap
 - esempi di profilo, 17

directory

- cambiamento
 - alla directory JumpStart, 51, 73
 - immagine di Oracle Solaris *SPARC* sul disco locale, 27
 - immagine di Oracle Solaris sul disco locale, 23
 - immagine di Oracle Solaris x86 sul disco locale, 28
- JumpStart
 - aggiunta di file, 58
 - autorizzazioni, 21, 25
 - condivisione della directory, 93
 - copia dei file di installazione, 23, 27, 28
 - copia di file, 57
 - creazione, 25
 - creazione di directory, 93
 - esempio di file rules, 30
- directory JumpStart
 - condivisione, 93
 - creazione
 - esempio, 93
- dischetti
 - accesso alla directory JumpStart, 24
 - x86: directory JumpStart, 25
- dischi rigidi
 - attivazione, 122–123
 - dimensione
 - parole chiave delle regole, 100, 103, 153, 154
 - spazio di root, 116
 - dimensioni
 - parole chiave non operative, 153, 154
- partitioning
 - parola chiave nei profili, 142
- partizionamento
 - designazione per l'uso delle impostazioni predefinite, 150
 - esclusione per il partizionamento predefinito, 119–120
 - esempi, 34
- spazio di swap
 - client diskless, 116
 - dimensione massima, 116
 - esempi di profilo, 17, 34
- valori dell'unità disco root, 149

- disks, parola chiave non operativa, descrizione e valori, 153
- disksize, parola chiave nelle regole, descrizione e valori, 100, 153
- domainname, parola chiave nelle regole, 100, 153
- domainname, parola chiave non operativa, 153
- domini
 - parola chiave nelle regole, 100, 153
 - parola chiave non operativa, 153
- dontuse, parola chiave nei profili, 119–120, 150

E

- e commerciale (&&) campo nelle regole, 31
- eliminazione, cluster durante l'aggiornamento, 119
- End User Oracle Solaris, gruppo software, 117–118
- eng_profile, esempio, 93
- Entire Oracle Solaris, gruppo software, 117–118
- Entire Oracle Solaris Plus OEM Support, gruppo software, 117–118
- esecuzione del boot
 - con GRUB, riferimento ai comandi, 87
 - installazione con GRUB, 85
- esecuzione del boot con GRUB
 - installazione, 85
 - riferimento ai comandi, 87
- /etc/dfs/dfstab, file, 93

F

- fdisk, comando, 64, 67
- fdisk, parola chiave del profilo, esempio, 34
- fdisk, parola chiave nei profili, descrizione e valori, 120–122
- file di configurazione dei dischi
 - creazione
 - sistemi x86, 64, 66
- file di configurazione del disco, descrizione, 46
- file di log
 - output dello script finale, 56
 - output dello script iniziale, 54
- file di output
 - log dello script finale, 56

file di output (*Continua*)

- log dello script iniziale, 54

file e file system

- attivazione di file system remoti, 122–123

copia

- file della directory JumpStart con uno script finale, 57

- file per l'installazione JumpStart, 23, 27, 28

creazione

- file system locali, 123–126

- volumi RAID-1, 126–128

- output dello script finale, 56

- output dello script iniziale, 54

- file rules, sintassi, 30

- file system remoti, attivazione, 122–123

- filesys, parola chiave, 123–126, 126–128

- filesys, parola chiave del profilo

- esempi, 34

- filesys, parola chiave nei profili, descrizione e

- valori, 122–123

- finish.log, file, 56

G

- geo, parola chiave, 129

- getfile: RPC failed: error 5: RPC Timed out,

- messaggio, 25

gruppi software

- aggiornamento, 119

- esempi nei profili, 34

- per i profili, 117–118

H

- hostaddress, parola chiave nelle regole, 100, 153

- hostaddress, parola chiave non operativa, 153

- hostname, parola chiave nelle regole

- descrizione e valori, 100, 153

- esempio, 99–103

- hostname, parola chiave non operativa, descrizione e

- valori, 153

I**impostazioni predefinite**

- nome del profilo derivato, 55

partizionamento

- designazione dei dischi, 150

- esclusione dischi, 119–120

indirizzi IP

- parola chiave nelle regole, 100, 153

- parola chiave non operativa, 153

- install_config, comando, 25

- install_type, parola chiave, 130

- install_type, parola chiave del profilo

- esempi, 34

- requisiti, 34

- install_type, parola chiave nei profili

- requisiti, 33

- test dei profili, 50

- installazione in rete, installazione JumpStart,

- esempio, 16

- installazione JumpStart

- descrizione, 17

- esempi, 97

- boot e installazione, 97

- configurazione dei sistemi di marketing, 92, 96

- configurazione dei sistemi di progettazione, 95

- configurazione del sito, 90

- creazione di eng_profile, 93

- creazione di marketing_profile, 94

- directory JumpStart, 93

- modifica del file rules, 94, 95

- profili volume RAID-1, 42

- profilo Flash Archive, 38, 39, 40

- profilo per l'installazione boot WAN, 39

- script check, 95

- sistema in rete, 16

- sistema standalone, 15

- sistemi non in rete, 15

- funzionalità opzionali, 53

- panoramica, 53

- funzioni opzionali

- programmi di installazione dedicati, 67

- script finali, 56

- script iniziali, 53, 55

- panoramica, 17

installazione JumpStart (*Continua*)
 parole chiave dei profili, 104
 preparazione, 17, 52
 requisiti per la connessione a una linea tip, 81, 85
 installed, parola chiave delle regole, descrizione e valori, 101, 153
 installed, parola chiave non operativa, descrizione e valori, 153

J

JumpStart, directory
 aggiunta di file con script finali, 58
 autorizzazioni, 21, 25
 condivisione, 21
 copia dei file
 con uno script finale, 57
 file di installazione, 23, 27, 28
 creazione
 dischetto per sistemi SPARC, 26
 dischetto per sistemi x86, 25, 28
 server, 21
 esempio di file rules, 30

K

karch, parola chiave nelle regole, 101, 153
 karch, parola chiave non operativa, 153

L

layout_constraint, parola chiave, 130–133
 limitazioni per ZFS, 156
 locale, parola chiave, 133

M

marketing_profile, esempio, 94
 memoria
 dimensione dello spazio di swap, 116
 parola chiave non operativa, 153

memory
 parola chiave nelle regole, 101, 153
 memsize, parola chiave nelle regole, descrizione e valori, 101, 153
 memsize, parola chiave non operativa, descrizione e valori, 153
 metadb, parola chiave nei profili, 134
 microprocessori
 parole chiave delle regole, 100, 153
 parole chiave non operative, 153
 model, parola chiave nelle regole, descrizione e valori, 102, 153
 model, parola chiave non operativa, descrizione e valori, 153

N

network, parola chiave nelle regole, descrizione e valori, 102, 154
 network, parola chiave non operativa, descrizione e valori, 154
 no_master_check, parola chiave, 135
 nomi/denominazione
 file custom_probes, 70
 file rules, 30
 modelli dei sistemi, 102, 153
 nome host, 100, 153
 nomi dei profili derivati, 55
 noneuclidean, parola chiave del profilo, 135
 numero di rete, 102, 154

O

Oracle Solaris
 gruppi, 117–118
 aggiornamento, 119
 gruppi software
 esempi nei profili, 34
 release o versione
 parola chiave delle regole osname, 102, 154
 parola chiave installed, 101, 153
 parola chiave non operativa installed, 153
 osname, parola chiave delle regole, 102, 154

osname, parola chiave non operativa, 154

P

-p, opzione dello script check, 51, 73

pacchetti

aggiunta

con chroot, 57

con uno script finale, 58

file di amministrazione, 53

parola chiave, campo nelle regole, 30

parole chiave

archivi Flash Archive, JumpStart, 106–111

non operative, 69

parole chiave dei profili, 104, 150

archive_location, 106–111

backup_media, 111–112

boot_device, 113

bootenv createbe, 114

client_arch, 115

client_root, 116

client_swap, 116

cluster

descrizione e valori, 117–118, 118

creazione di repliche del database di stato
(meatball), 134

dontuse

descrizione e valori, 119–120

uso con usedisk, 150

fdisk

descrizione e valori, 120–122

esempio, 34

filesys

descrizione e valori, 122–123

esempi, 34

file system locali, 123–126

file system remoti, 122–123

geo

descrizione e valori, 129

install_type

descrizione e valori, 130

esempi, 34

requisiti, 33, 34

layout_constraint, descrizione e valori, 130–133

parole chiave dei profili (*Continua*)

local_customization, descrizione e valori, 133

locale, descrizione e valori, 133

metadb

descrizione e valori, 134

no_master_check, descrizione e valori, 135

noneuclidean, 135

partitioning

descrizione e valori, 142

designazione dei dischi, 150

partizionamento

esclusione di dischi, 119–120

esempi, 34

pool per ZFS, 159

riferimento rapido, 104

root_device, 148

system_type

descrizione e valori, 150

esempi, 34

usedisk, descrizione e valori, 150

uso di maiuscole e minuscole, 104

parole chiave dei profilikeywords

filesys

volumi RAID-1, 126–128

parole chiave del profilo

cluster

esempi, 34

filesys

esempi, 34

metadb

esempi, 34

parole chiave delle regole, 99

any, descrizione e valori, 99, 153

arch, 100, 153

disksize, descrizione e valori, 100, 153

domainname, 100, 153

hostaddress, 100, 153

hostname, 99–103, 153

installed, descrizione e valori, 101, 153

karch, 101, 153

memsize, 101, 153

model, 102, 153

network, 102, 154

osname, 102, 154

- parole chiave delle regole (*Continua*)
 - probe, 103
 - totaldisk, 103, 154
 - parole chiave nei profili, forced_deployment, descrizione e valori, 128
 - parole chiave non operative
 - arch, 153
 - disks, 153
 - domainname, 153
 - hostaddress, 153
 - hostname, 153
 - installed, 153
 - karch, 153
 - memsize, 153
 - model, 153
 - network, 154
 - osname, 154
 - rootdisk, 154
 - totaldisk, 154
 - parole chiave per i profili
 - bootenv installbe per ZFS, 158
 - install_type
 - per ZFS, 159
 - root_device per ZFS, 161
 - partitioning
 - parola chiave dei profili, 142, 150
 - partitioning, parola chiave, 142
 - partizionamento
 - esclusione di dischi, 119–120
 - esempi, 34
 - partizioni fdisk, 34, 120–122
 - patch
 - aggiunta
 - con chroot, 57
 - con uno script finale, 58
 - percorsi, script check, 51, 73
 - pfinstall, comando, 46
 - piattaforme
 - abbinamento degli attributi del sistema ai profili, 32, 79, 84
 - client diskless, 115
 - modelli dei sistemi, 102, 153
 - parole chiave delle regole, 101, 153
 - parole chiave non operative, 153
 - preparazione per l'installazione con il metodo JumpStart, 17, 52
 - probe, parola chiave nelle regole, descrizione e valori, 103
 - processori
 - parole chiave delle regole, 100, 153
 - parole chiave non operative, 153
 - profili
 - abbinamento ai sistemi, 32, 79, 84
 - campi nelle regole, 31
 - commenti, 34
 - creazione, 33
 - denominazione, 34
 - descrizione, 33
 - esempi, 34
 - eng_profile, 93
 - Flash Archive, 38, 39, 40
 - installazione boot WAN, 39
 - marketing_profile, 94
 - ZFS, 161
 - profili derivati, 54, 55
 - requisiti, 30, 33
 - test, 50
 - profili derivati, 54, 55
 - programmi di installazione alternativi, 67
 - programmi di installazione dedicati, 67
 - prvtoc, comando
 - SPARC: creazione di file di configurazione del disco, 62
 - x86: creazione di file di configurazione dei dischi, 67
 - x86: creazione di file di configurazione del disco, 64
 - punto esclamativo (!) campo nelle regole, 30
- ## R
- r, opzione dello script check, 51, 73
 - Reduced Network Support, gruppo software, 117–118
 - regole
 - descrizione dei campi, 31
 - descrizioni campo, 30
 - esempi, 32
 - ordine di abbinamento, 32, 79, 84
 - per l'unità disco root, 149
 - profili derivati, 54, 55

regole (*Continua*)

- sintassi, 30
- test della validità, 73
- test di validità, 51
- release di Oracle Solaris
 - parola chiave delle regole `osname`, 102, 154
 - parola chiave `installed`, 101, 153
 - parola chiave non operativa `osname`, 154
- requisiti
 - file `custom_probes`, 70
 - profili, 30, 33
- requisiti per la connessione a una linea tip, 81, 85
- righe multiple nei file `rules`, 30
- root (/), file system
 - esempio di profilo, 17
 - valore impostato da `JumpStart`, 149
- root_device, parola chiave, 148
- rootdisk, valore della slice per `filesys`, 123
- RPC failed: error 5: RPC Timed out, messaggio, 25
- RPC Timed out, messaggio, 25
- rules,, righe multiple nei file, 30
- rules, file
 - aggiunta di regole, 30
 - commenti, 30
 - creazione, 29
 - denominazione, 30
 - descrizione, 29
 - esempio, 30
 - esempio di installazione `JumpStart`, 95
 - esempio per `JumpStart`, 94
 - regole su più righe, 30
 - test delle regole, 51
 - verifica con `check`, 52
 - esempio di installazione `JumpStart`, 95
 - profili derivati, 55
- rules.ok, file
 - creazione, 51
 - descrizione, 51
- rules.ok, file, ordine di abbinamento delle regole, 32
- rules.ok, file
 - ordine di abbinamento delle regole, 79, 84

S

- s, opzione del comando `add_install_client`, 96
- script
 - script della Bourne shell nei campi delle regole, 31
 - script finali, 56, 67
 - script iniziali, 53, 55, 67
- script finali
 - aggiunta di pacchetti e patch, 58
 - campi nelle regole, 31
 - personalizzazione dell'ambiente di root, 59
 - registrazione della durata dell'installazione, 55
- script iniziali
 - autorizzazioni, 54
 - campi nelle regole, 31
 - creazione di profili derivati, 54, 55
 - panoramica, 53
 - programmi di installazione dedicati, 67
 - registrazione della durata dell'installazione, 55
- server
 - creazione della directory `JumpStart`, 21
 - spazio di root, 116
- share, comando, condivisione della directory `JumpStart`, 93
- shareall, comando, 22, 93
- SI_PROFILE, variabile d'ambiente, 55
- sistemi standalone
 - esempi nei profili, 34
 - esempio di installazione `JumpStart`, 15
- slice
 - esempi nei profili, 34
 - parola chiave delle regole, 101, 153
 - parola chiave non operativa, 153
- Solaris
 - release o versione
 - parola chiave non operativa `osname`, 154
- stty, comando, 81, 85
- SUNWCall, gruppo, 117–118
- SUNWCprog, gruppo, 117–118
- SUNWCreq, gruppo, 117–118
- SUNWCrnet, gruppo, 117–118
- SUNWCuser, gruppo, 117–118
- SUNWCXall, gruppo, 117–118
- swap, file system
 - determinazione della dimensione, 116

swap, file system (*Continua*)
 dimensione della memoria, 116
 esempi di profilo, 17
 spazio di swap per client diskless, 116
 system_type, parola chiave dei profili, descrizione e valori, 150
 system_type, parola chiave del profilo, esempi, 34

T

test
 profili, 46, 50
 verifica dei file custom_probes
 con lo script check, 72
 test di custom_probes, 73
 verifica dei file rules
 con lo script check, 51, 52, 73
 esempio di installazione JumpStart, 95
 profili derivati, 55
 test delle regole, 51
 tip, requisiti per la connessione, 85
 totaldisk, parola chiave nelle regole, 103, 154
 totaldisk, parola chiave non operativa, 154

U

uguale (=) nel campo del profilo, 55
 unità disco root
 definizione, 149
 valore impostato da JumpStart, 149
 usedisk, parola chiave dei profili, descrizione e valori, 150

V

valore_regola, campo della regola, 31
 /var/sadm/system/logs/begin.log, file, 54
 /var/sadm/system/logs/finish.log, file, 56
 variabili
 SI_PROFILE, 55
 SYS_MEMSIZE, 49

verifica
 file custom_probes
 con lo script check, 73
 test, 73
 file rules
 con lo script check, 51, 52, 73
 profili derivati, 55
 test delle regole, 51
 verifica dei file
 rules
 esempio di installazione JumpStart, 95
 versione di Oracle Solaris
 parola chiave delle regole osname, 102, 154
 parola chiave installed, 101, 153
 parola chiave non operativa installed, 153
 parola chiave non operativa osname, 154
 visualizzazione
 requisiti per la connessione a una linea tip, 81, 85
 volcheck, comando, 26, 28

Z

ZFS
 esempi di profili, 161
 limitazioni, 156
 panoramica e pianificazione, 156
 parole chiave, descrizione, 158
 parole chiave dei profili
 riferimento rapido, 104

