



# **Red Hat Satellite 6.1**

## **Provisioning Guide**

Una guida per il provisioning degli host virtuali e fisici dai server di Red Hat Satellite.

Edizione 1



# Red Hat Satellite 6.1 Provisioning Guide

---

Una guida per il provisioning degli host virtuali e fisici dai server di Red Hat Satellite.  
Edizione 1

Team di documentazione Red Hat Satellite

## Nota Legale

Copyright © 2015 Red Hat.

This document is licensed by Red Hat under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License](#). If you distribute this document, or a modified version of it, you must provide attribution to Red Hat, Inc. and provide a link to the original. If the document is modified, all Red Hat trademarks must be removed.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat Software Collections is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

## Sommario

La Red Hat Satellite Provisioning Guide è un documento basato sulle attività e assiste l'utente durante le fasi di installazione e configurazione di Red Hat Satellite, e nel provisioning di host fisici e virtuali. Ciò include l'impostazione del tipo di rete necessaria, la configurazione dei servizi richiesti insieme a tutte le informazioni sulla configurazione usata per il provisioning degli host presenti sulla rete. Questa guida è rivolta principalmente agli amministratori di Satellite con una buona conoscenza del networking.

---

## Indice

<b>CAPITOLO 1. INTRODUZIONE AL PROVISIONING CON RED HAT SATELLITE</b> .....	<b>3</b>
1.1. CREAZIONE DI UN HOST DI RED HAT ENTERPRISE LINUX	3
1.2. IMPOSTAZIONE DI UNA TIPOLOGIA DI RETE	3
1.3. REGISTRAZIONE E CONFIGURAZIONE DELL'HOST	3
<b>CAPITOLO 2. CONFIGURAZIONE DEI SERVIZI DI RED HAT SATELLITE</b> .....	<b>6</b>
2.1. CONFIGURAZIONE DI DNS, DHCP E TFTP	6
2.2. ASSOCIAZIONE DEGLI ELEMENTI CON L'ORGANIZZAZIONE PREDEFINITA E LA POSIZIONE	9
<b>CAPITOLO 3. COME IMPORTARE LE SOTTOSCRIZIONI E SINCRONIZZARE IL CONTENUTO</b>	<b>11</b>
3.1. CREAZIONE DI UN MANIFESTO	11
3.2. CARICARE IL MANIFESTO SUL SERVER DI SATELLITE	11
3.3. COME ABILITARE I REPOSITORY DI RED HAT	12
3.4. CREAZIONE REPOSITORY E PRODOTTI PERSONALIZZATI	12
3.5. SINCRONIZZAZIONE DEL CONTENUTO	13
<b>CAPITOLO 4. GESTIONE CONTENUTO E AVANZAMENTO</b> .....	<b>14</b>
4.1. CREAZIONE AMBIENTI DEL CICLO DI VITA DELL'APPLICAZIONE	14
4.2. CREAZIONE VISUALIZZAZIONI DEL CONTENUTO	14
4.3. AGGIUNGERE I REPOSITORY DI RED HAT ENTERPRISE LINUX	15
4.4. COME AGGIUNGERE I MODULI PUPPET	15
4.5. PUBBLICAZIONE DI UNA VISUALIZZAZIONE DEL CONTENUTO	16
4.6. CREAZIONE E MODIFICA DELLE CHIAVI DI ATTIVAZIONE	16
<b>CAPITOLO 5. FINALIZZAZIONE CONFIGURAZIONE PER IL PROVISIONING</b> .....	<b>18</b>
5.1. CREAZIONE TEMPLATE PER IL PROVISIONING	18
5.2. CREAZIONE GRUPPI HOST	18
<b>CAPITOLO 6. PROVISIONING DEGLI HOST</b> .....	<b>21</b>
6.1. PROVISIONING DI UN HOST CON PXE	21
6.2. PROVISIONING DI UN HOST CON UN DISCO D'AVVIO	22
6.3. PROVISIONING DEGLI HOSTS CON INDIRIZZI IP STATICI	25
<b>APPENDICE A. GLOSSARIO DEI TERMINI</b> .....	<b>28</b>
<b>APPENDICE B. DIARIO DELLE REVISIONI</b> .....	<b>33</b>



# CAPITOLO 1. INTRODUZIONE AL PROVISIONING CON RED HAT SATELLITE

Questa guida contiene le informazioni necessarie per la configurazione di un server Red Hat Satellite al provisioning degli host. Ciò include l'installazione di Red Hat Enterprise Linux, una descrizione della tipologia di rete tipica, i servizi disponibili previsti e la registrazione di un host con il Red Hat Subscription Management.

## 1.1. CREAZIONE DI UN HOST DI RED HAT ENTERPRISE LINUX

Installare Red Hat Enterprise Linux Server, versione 6.6 o versione più recente su x86\_64 usando l'insieme di pacchetti @Core o @Base. Per maggiori informazioni sull'installazione di Red Hat Enterprise Linux, consultare [Red Hat Enterprise Linux 6 Installation Guide](#).

## 1.2. IMPOSTAZIONE DI UNA TIPOLOGIA DI RETE

Questa guida presuppone l'uso di un host in grado di eseguire Satellite 6, implementato su una sottorete dedicata e in grado di abilitare i servizi DHCP, DNS e TFTP. In questi esempi viene utilizzata la sottorete 172.17.13.0/24. A tale scopo viene utilizzato il dominio DNS example.org gestito dal Satellite.

Questi esempi riportano le seguenti informazioni sulla rete per l'host di Satellite. Modificare i suddetti parametri per soddisfare i requisiti dell'implementazione desiderata:

- Hostname: satellite.example.org
- Indirizzo IP = 172.17.13.2
- Netmask: 255.255.255.0

## 1.3. REGISTRAZIONE E CONFIGURAZIONE DELL'HOST

Le seguenti sezioni descrivono come registrare l'host, identificare le sottoscrizioni e aggiungerle permettendo così l'utilizzo del contenuto.

### 1.3.1. Registrazione con Red Hat Subscription Management

La prima fase del processo è quella di registrare l'host con il Red Hat Subscription Management. Questo processo permette all'host di eseguire la sottoscrizione e utilizzare il contenuto per qualsiasi sottoscrizione disponibile all'utente. Ciò include il Red Hat Enterprise Linux, Red Hat Software Collections (RHSC) e Red Hat Satellite. Usare il comando `subscription_manager register` per registrare Satellite:

```
# subscription-manager register
Username: demouser
Password:
The system has been registered with ID: 541084ff2-44cab-4eb1-9fa1-
7683431bcf9a
```

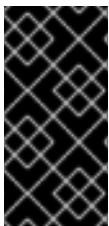
### 1.3.2. Come identificare la sottoscrizione di Satellite

Dopo la registrazione dell'host sarà necessario identificare l'ID del pool di sottoscrizioni di Satellite. Questo ID è importante poichè verrà utilizzato per poter aggiungere la

sottoscrizione necessaria all'host. Una sottoscrizione fornisce l'accesso al contenuto di Satellite, Red Hat Enterprise Linux, Red Hat Software Collections (RHSC) e Red Hat Satellite. Essa risulta essere la sola sottoscrizione necessaria.

Eseguire il seguente comando per identificare la sottoscrizione di Satellite:

```
# subscription-manager list --all --available
Subscription Name: Red Hat Satellite
Provides:          Oracle Java (for RHEL Server)
                  Red Hat Satellite 6 Beta
                  Red Hat Enterprise Linux Server
                  Red Hat Satellite
                  Red Hat Enterprise Linux Load Balancer (for RHEL
Server)
SKU:               MCT0370
Pool ID:           8a85f9874152663c0541943739717d11
Available:         3
Suggested:         1
Service Level:     Premium
Service Type:      L1-L3
Multi-Entitlement: No
Ends:              10/07/2014
System Type:       Physical
```



## IMPORTANTE

Annotate l'ID; questo valore è richiesto per poter aggiungere la sottoscrizione all'host di Satellite. In questo esempio l'ID del pool è 8a85f9874152663c0541943739717d11. Questo valore sarà diverso per la vostra sottoscrizione.

Eseguire il seguente comando per aggiungere la sottoscrizione al Satellite. Assicuratevi di utilizzare l'ID idoneo al tipo di implementazione usata.

```
# subscription-manager attach --pool=8a85f9874152663c0541943739717d11
Successfully attached a subscription for: Red Hat Satellite
```

Eseguire il seguente comando per assicurarvi che le sottoscrizioni siano state aggiunte con successo:

```
# subscription-manager list --consumed
+-----+
Consumed Subscriptions
+-----+
Subscription Name: Red Hat Satellite
Provides:          Red Hat Satellite
                  Red Hat Enterprise Linux Server
                  Red Hat Software Collections (for RHEL Server)
                  Red Hat Satellite Beta
                  Red Hat Satellite 6 Beta
                  Red Hat Software Collections Beta (for RHEL Server)
                  Red Hat Satellite Capsule Beta
                  Red Hat Enterprise Linux Load Balancer (for RHEL
Server)
```



```
Red Hat Satellite with Embedded Oracle
Red Hat Satellite Capsule
Red Hat Enterprise Linux High Availability (for RHEL
Server)
SKU: MCT0370
Contract: 10293569
Account: 5361051
Serial: 1653856191250699363
Pool ID: 8a85f9874152663c0541943739717d11
Active: True
Quantity Used: 1
Service Level: Premium
Service Type: L1-L3
Status Details:
Starts: 10/08/2013
Ends: 10/07/2014
System Type: Physical
```

### 1.3.3. Configurazione dei repository

Disabilitare tutti i repository esistenti e abilitare solo quelli di Red Hat Enterprise Linux 6, Red Hat Software Collections e Satellite 6. Eseguire i seguenti comandi:

```
# subscription-manager repos --disable=*
# subscription-manager repos --enable rhel-6-server-rpms \
--enable rhel-server-rhsc1-6-rpms --enable rhel-6-server-satellite-6.0-
rpms
```

### 1.3.4. Installazione di Satellite 6

Eseguire il seguente comando per installare Satellite 6:

```
# yum install katello
```

## CAPITOLO 2. CONFIGURAZIONE DEI SERVIZI DI RED HAT SATELLITE

In questo esempio Satellite è responsabile per il provisioning degli host nella sottorete 172.17.13.0/24. Questa sezione descrive come configurare DNS, DHCP e TFTP per servire i client con provisioning sulla sottorete.

### 2.1. CONFIGURAZIONE DI DNS, DHCP E TFTP

Questa sezione descrive come configurare Satellite per l'esecuzione di BIND (**named**) e fornire i servizi DNS autorevoli per il dominio **example.org**, e per la sottorete 172.17.13.x. Ciò richiede l'impostazione di una zona DNS per i forward lookup, disponibile nel file **example.org**. Verrà creata altresì una zona DNS per i reverse lookup per la sottorete 172.17.13.x, disponibile nel file della zona inversa **13.17.172.in-addr.arpa**. Così facendo sarà possibile utilizzare i parametri corretti per la risoluzione dei nomi da parte degli host di Satellite. In questa sezione viene riportato anche il metodo usato per la configurazione del proxy TFTP per un avvio degli host usando PXE.

I client presenti su questa rete hanno le seguenti caratteristiche:

- Un accesso agli indirizzi IP da 172.17.13.100 a 172.17.13.150 per DHCP.
- Utilizzo di Satellite (**satellite.example.org** con 172.17.13.2) per DNS.
- Sono in grado di ricevere un file **pxelinux.0** da Satellite (**satellite.example.org** con 172.17.13.2) per un avvio PXE.
- Dispongono di hostname **hostname.example.org**, dove *hostname* viene configurato con il provisioning dell'host.



#### IMPORTANTE

In questo esempio vengono abilitati i servizi DHCP sul server di Satellite. Prima di procedere contattare l'amministratore di rete.

#### 2.1.1. Opzioni di configurazione di Satellite

La seguente tabella descrive le varie opzioni ed i valori necessari per una configurazione corretta del server di Satellite. Il comando **katello-installer** utilizza Puppet; di conseguenza installerà i pacchetti aggiuntivi (bind, dhcp, xinetd e così via), configurandoli per l'aggiunta della funzionalità richiesta.

Per un elenco completo delle opzioni disponibili eseguire **katello-installer --help**.

**Tabella 2.1. Opzioni di configurazione di Satellite**

Opzione	Descrizione	Valore
--foreman-admin-username	Il nome utente per l'amministratore iniziale.	(Specificato dall'utente)

Opzione	Descrizione	Valore
--foreman-admin-password	La password per l'amministratore iniziale.	(Specificato dall'utente)
--capsule-dns	Abilita la funzione del proxy DNS.	Si
--capsule-dns-interface	L'interfaccia <b>named</b> sulla quale essere in ascolto.	eth0
--capsule-dns-zone	Un Forward DNS zone del Satellite.	example.org
--capsule-dns-forwarders	Il server DNS al quale vengono inoltrate le interrogazioni sconosciute.	172.17.13.1
--capsule-dns-reverse	La zona DNS inversa presente su Satellite. Generalmente corrisponde ai primi ottetti dell'indirizzo IP (172.17.13) riservato, e aggiunto con ".in-addr.arpa".	13.17.172.in-addr.arpa
--capsule-dhcp	Abilita la funzione del proxy DHCP.	Si
--capsule-dhcp-interface	L'interfaccia sulla quale DHCP è in ascolto	eth0
--capsule-dhcp-range	La gamma di indirizzi IP da inviare ai client.	172.17.13.100 172.172.13.150
--capsule-dhcp-gateway	L'IP del gateway predefinito per i client.	172.17.13.1
--capsule-dhcp-nameservers	L'host che i client devono utilizzare per la risoluzione dei nomi. Da configurare con l'IP di Satellite con questo tipo di implementazione.	172.17.13.2
--capsule-tftp	Abilita la funzione del proxy TFTP. Necessaria per l'avvio PXE dei client.	Si
--capsule-tftp-servername	Imposta l'hostname TFTP. Impostarlo per una corrispondenza con l'hostname del server (satellite.example.org).	\$(hostname)
--capsule-puppet	Abilita il Puppet Master.	Si
--capsule-puppetca	Abilita il Puppet CA.	Si

## 2.1.2. Configurazione dei servizi di Satellite

Eseguire il comando **katello-installer** come utente root usando le opzioni specificate per la configurazione dei servizi necessari sul server di Satellite. Sostituire il nome utente e la password dell'amministratore desiderato.



## IMPORTANTE

- Se avete installato Satellite usando le istruzioni presenti nella *Installation Guide*, allora non sarà necessario includere **--foreman-admin-username** e **--foreman-admin-password** all'interno del comando.
- Se il nome utente e la password dell'amministratore non vengono specificate, verranno creati l'utente predefinito **admin** ed una password. Le credenziali saranno visualizzate alla fine del processo di installazione. Ricordate la password. È possibile recuperare la password da **admin\_password** nel file **/etc/katello-installer/answers.katello-installer.yaml**

```
katello-installer \
--foreman-admin-username admin-username \
--foreman-admin-password admin-password \
--capsule-dns true \
--capsule-dns-interface eth0 \
--capsule-dns-zone example.org \
--capsule-dns-forwarders 172.17.13.1 \
--capsule-dns-reverse 13.17.172.in-addr.arpa \
--capsule-dhcp true \
--capsule-dhcp-interface eth0 \
--capsule-dhcp-range "172.17.13.100 172.17.13.150" \
--capsule-dhcp-gateway 172.17.13.1 \
--capsule-dhcp-nameservers 172.17.13.2 \
--capsule-tftp true \
--capsule-tftp-servername $(hostname) \
--capsule-puppet true \
--capsule-puppetca true
```

Alla fine del processo di installazione **katello-installer** indicherà lo stato dell'installazione.

```
Success!
* Katello is running at https://satellite.example.org
  Default credentials are 'admin:*****'
* Capsule is running at https://satellite.example.org:9090
* To install additional capsule on separate machine continue by
running:"

    capsule-certs-generate --capsule-fqdn "$CAPSULE" --certs-tar
"~/ $CAPSULE-certs.tar"

The full log is at /var/log/katello-installer/katello-installer.log
```

Usare un web browser per <https://satellite.example.org> e visualizzare la pagina home di Satellite. In questo esempio vengono utilizzate l'organizzazione (Default\_Organization) e la posizione predefinite.

## 2.2. ASSOCIAZIONE DEGLI ELEMENTI CON L'ORGANIZZAZIONE PREDEFINITA E LA POSIZIONE

Poichè Satellite 6 supporta organizzazioni (divisioni per la gestione locale) e posizioni (divisioni fisiche per la disponibilità del contenuto) multiple, sarà necessario associare i template, le sottoreti e altri elementi per il provisioning, con l'organizzazione predefinita.

Usare le seguenti procedure per rendere tutto il contenuto "preconfigurato" disponibile all'organizzazione predefinita (Default\_Organization):

### Procedura 2.1. Per specificare la Posizione predefinita:

1. Sul menu principale selezionare **Amministra** → **Posizioni** e successivamente **Posizione\_Predefinita** nella colonna **Nome**.
2. Fare clic su **Organizzazioni** per visualizzare un elenco di organizzazioni.
3. Selezionare **Organizzazione\_Predefinita** per aggiungerla all'elenco di **Elementi selezionati**, e successivamente **Invia**.

### Procedura 2.2. Per specificare l'Organizzazione predefinita:

1. Sul menu principale selezionare **Amministra** → **Organizzazioni** e successivamente **Organizzazione\_Predefinita** nella colonna **Nome**.
2. Fare clic sulla scheda **Posizioni** per visualizzare un elenco di posizioni.
3. Selezionare **Posizione\_Predefinita** per aggiungerla all'elenco di **Elementi selezionati**, e successivamente **Invia**.

### Procedura 2.3. Per associare il dominio con l'Organizzazione predefinita:

1. Sul menu principale selezionare **Infrastruttura** → **Domini** per aprire la schermata **Domini**.
2. Selezionare **example.org** nella colonna **Descrizione**. Così facendo verrà visualizzata la schermata **Modifica dominio** dove sarà possibile aggiornare le informazioni relative.
3. Su **Dominio** modificare il dominio DNS per riflettere l'hostname di Satellite.
4. Impostare il valore **DNS Capsule** per il server Satellite.
5. Su **Posizioni** selezionare **Default\_Location** per aggiungerlo sull'elenco di **Elementi selezionati**. Così facendo il dominio verrà associato con la posizione predefinita.
6. Su **Organizzazioni** selezionare **Default\_Organization** per aggiungerlo sull'elenco di **Elementi selezionati**. Così facendo il dominio verrà associato con l'organizzazione predefinita.
7. Selezionare il pulsante **Invia** per implementare le modifiche.

### Procedura 2.4. Per selezionare la sottorete predefinita:

1. Sul menu principale selezionare **Infrastruttura** → **Sottoreti**.

2. Fare clic su **Nuova sottorete** e inserire le informazioni necessarie. Ricordate di aggiornare le informazioni in modo consono all'implementazione usata.
  - Nome: Provisioning\_Net
  - Indirizzo di rete: 172.17.13.0
  - Network mask: 255.255.255.0
  - Indirizzo Gateway: 172.17.13.1
  - Server DNS primario: 172.17.13.2
  - Server DNS secondario: Lasciarlo vuoto
  - Inizio valore indirizzo IP: 172.17.13.100
  - Fine valore indirizzo IP: 172.17.13.150
  - VLAN ID: Lasciarlo vuoto
3. Selezionare **Invia**.
4. Selezionare Provisioning\_Net per modificare la sottorete.
5. Sulla scheda **Domini** selezionare example.org
6. Su **Capsule** modificare i capsule TFTP, DHCP e DNS per riflettere l'hostname di Satellite.
7. Su **Posizioni** selezionare Default\_Location sotto **Tutti gli elementi** per associare il dominio con la posizione predefinita.
8. Su **Organizzazioni** selezionare Default\_Organization sotto **Tutti gli elementi** per associare il dominio con l'organizzazione predefinita.

**Procedura 2.5. Per associare il dispositivo d'installazione con le Organizzazioni e le Posizioni:**

1. Sul menu principale selezionare **Host** → **Dispositivo d'installazione**
2. Nella colonna **Nome** selezionare il nome del dispositivo da usare.
3. Su **Posizioni** aggiungere la posizione necessaria all'elenco di elementi selezionati.
4. Sulla scheda **Organizzazioni** aggiungere l'organizzazione necessaria all'elenco di elementi selezionati e successivamente fare clic su **Invia**.

## CAPITOLO 3. COME IMPORTARE LE SOTTOSCRIZIONI E SINCRONIZZARE IL CONTENUTO

Questa sezione descrive come impostare Satellite per il download e la gestione del contenuto. Ciò include il caricamento di un file del manifesto sul server Satellite, l'abilitazione dei repository di Red Hat, la creazione di prodotti personalizzati e la sincronizzazione del contenuto.

### 3.1. CREAZIONE DI UN MANIFESTO

Questa sezione descrive come creare un manifesto idoneo per il Red Hat Satellite.

#### Procedura 3.1. Per creare un manifesto per Satellite 6:

1. Andare su [access.redhat.com](https://access.redhat.com) e selezionare **SOTTOSCRIZIONI** sul menu principale.
2. Nella sezione **Red Hat Subscription Management**, in **Applicazioni di gestione delle sottoscrizioni**, fare clic su **Satellite**.
3. Individuare il sistema per il quale è necessario creare un manifesto. Assicuratevi di aver selezionato la versione corretta.
4. Per ogni sottoscrizione da aggiungere, selezionare la casella corrispondente e specificare la quantità di sottoscrizioni.
5. Selezionare il pulsante **Aggiungi selezionate**.



#### NOTA

L'aggiunta di tutte le sottoscrizioni può richiedere diversi minuti. Ricaricare la schermata ad intervalli regolari fino a quando riceverete un messaggio di conferma il quale indica che tutte le sottoscrizioni sono state aggiunte con successo.

6. Dopo aver assegnato tutte le sottoscrizioni selezionare **Scarica manifesto** e salvare il file nella posizione desiderata.

### 3.2. CARICARE IL MANIFESTO SUL SERVER DI SATELLITE

#### Procedura 3.2. Per caricare un manifesto sul server di Satellite:

1. Se non avete già selezionato l'Organizzazione corretta fate clic su **Contesti** → **Organizzazioni** → **Organizzazione Predefinita**.
2. Selezionare **Contenuto** → **Sottoscrizioni di Red Hat**.
3. Fare clic su **Gestisci manifesto** per aprire la pagina **Sottoscrizioni**.
4. Selezionare **Cerca** per selezionare un manifesto appropriato e successivamente **Apri**.
5. Selezionare **Carica** per caricare il manifesto sul server di Satellite.

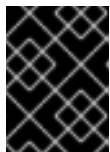
### 3.3. COME ABILITARE I REPOSITORY DI RED HAT

Questa sezione descrive come abilitare i repository di Red Hat necessari per il supporto del provisioning di un host di Red Hat Enterprise Linux 6. Selezionare la versione corretta per l'implementazione usata. Questa procedura abilita i seguenti repository:

- Red Hat Enterprise Linux 6 Server (Kickstart): Permette a Satellite di eseguire il kickstart di un host. Questa operazione è analoga ad un Satellite 5 "kickstart tree."
- Red Hat Enterprise Linux 6 Server (RPMs): Fornisce contenuti e dati correnti. Simile al canale Satellite 5 "rhel-x86\_64-server-6".
- Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tool (RPM): Fornisce il software di supporto, come ad esempio Puppet e katello-agent. Simile al canale Satellite 5 "rhn-tools-rhel-x86\_64-server-6".

#### Procedura 3.3. Come abilitare i repository di Red Hat:

1. Selezionare **Contenuto** → **Repository di Red Hat** .
2. In **Kickstart** andare su **Red Hat Enterprise Linux Server** → **Red Hat Enterprise Linux 6 Server (Kickstart)** e selezionare il repository Red Hat Enterprise Linux 6 Server Kickstart x86\_64 6.5 (o versione più recente).



#### IMPORTANTE

NON selezionare il repository 6Server Kickstart; versioni future di Satellite nasconderanno i repository Kickstart non necessari.

3. In **RPM** andare su **Red Hat Enterprise Linux Server** → **Red Hat Enterprise Linux 6 Server (RPM)** e selezionare il repository Red Hat Enterprise Linux 6 Server RPMs x86\_64 6Server.
4. In **RPM** andare su **Red Hat Enterprise Linux Server** → **Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tool (RPM)** e selezionare il repository Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tool RPM x86\_64.

### 3.4. CREAZIONE REPOSITORY E PRODOTTI PERSONALIZZATI

Questa sezione descrive come creare un prodotto personalizzato in base ai moduli Puppet da implementare. È possibile utilizzare questa procedura per creare repository personalizzati sia per Puppet che per Yum.

#### Procedura 3.4. Per creare un prodotto personalizzato:

1. Selezionare **Contenuto** → **Prodotti** e **Nuovo prodotto**.
2. Inserire **Prodotti personalizzati** nel campo **Nome**. L'etichetta viene generata automaticamente. Non sarà necessario inserire una chiave GPG, o una programmazione per la sincronizzazione, ne una descrizione.
3. Selezionare il pulsante **Salva**.
4. Dopo l'aggiornamento della schermata selezionare **Crea repository**.



5. Inserire i **Moduli puppet** per il nome. L'etichetta verrà generata automaticamente.
6. Nel campo **Tipo**, selezionare **puppet**. Lasciare il campo **URL** vuoto.
7. Selezionare il pulsante **Salva**.

La fase successiva è quella di caricare un modulo Puppet nel repository del modulo Puppet. È possibile utilizzare anche <https://forge.puppetlabs.com> come URL per il mirror locale di Puppet Forge. Ciò significa che tutto il contenuto di Puppet Forge sarà disponibile sul Satellite. Tuttavia, ciò richiede il download di oltre 2700 moduli, ed una quantità di tempo molto lunga in base alla larghezza di banda disponibile. In questo esempio viene utilizzato il modulo motd per la sua semplicità e l'assenza di dipendenze su altri moduli.

### Procedura 3.5. Per caricare un Modulo puppet sul repository:

1. Scaricare il modulo puppet motd da <https://forge.puppetlabs.com/jeffmccune/motd>. Il file da scaricare ha una estensione **.tar.gz**.
2. Selezionare **Contenuto** → **Prodotti** e **Prodotti personalizzati** nel campo **Nome**.
3. Nella scheda **Repository** selezionare **Moduli puppet** per modificare il repository dei Moduli puppet.
4. Nella sezione **Carica modulo Puppet** fare clic su **Cerca** e andare sul modulo motd scaricato.
5. Fare clic su **Carica**.

## 3.5. SINCRONIZZAZIONE DEL CONTENUTO

Questa sezione descrive come sincronizzare i repository dal Red Hat Content Delivery Network al Satellite. Questa procedura viene applicata anche per la sincronizzazione dei repository personalizzati (Yum o Puppet) che contengono un URL del repository.

### Procedura 3.6. Per sincronizzare i repository sul Satellite:

1. Fare clic su **Contenuto** → **Stato sinc** per visualizzare un elenco di prodotti disponibili.
2. Andare su **Red Hat Enterprise Linux Server** → **6Server** → **x86\_64**.
3. Selezionare i seguenti prodotti:
  - Red Hat Enterprise Linux 6 Server RPMs x86\_64 6Server.
  - Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tool RPM x86\_64.
4. Andare su **Red Hat Enterprise Linux Server** → **6.6** → **x86\_64** e selezionare Red Hat Enterprise Linux 6 Server Kickstart x86\_64 6.6.
5. Fare clic su **Sincronizza ora**.

Attendere la sincronizzazione dei repository; questo processo può richiedere alcune ore in base alla larghezza di banda disponibile.

## CAPITOLO 4. GESTIONE CONTENUTO E AVANZAMENTO

Questo capitolo descrive come impostare le Visualizzazioni del contenuto e gli Ambienti del ciclo di vita, inoltre riporta le informazioni necessarie per aggiungere i repository di Red Hat Enterprise Linux e i moduli Puppet. Sono presenti altresì una descrizione su come pubblicare le Visualizzazioni del contenuto, e le informazioni per la creazione e modifica delle Chiavi di attivazione.

La procedura disponibile in questo capitolo richiede il completamento delle fasi riportate in [Capitolo 3, Come importare le sottoscrizioni e sincronizzare il contenuto](#).

### 4.1. CREAZIONE AMBIENTI DEL CICLO DI VITA DELL'APPLICAZIONE

Un Ambiente del ciclo di vita dell'applicazione rappresenta una fase nel percorso di avanzamento del Software Development Life Cycle (SDLC). La prima parte di questo esempio riporta la configurazione di due Ambienti del ciclo di vita: Sviluppo "Dev"; e QA. La seconda invece riporta la creazione di una Visualizzazione del contenuto per l'utilizzo con i suddetti ambienti.

#### Procedura 4.1. Per creare un ambiente del ciclo di vita dell'applicazione:

1. Selezionare **Contenuto** → **Ambienti del ciclo di vita** per aprire la schermata **Percorsi ambiente ciclo di vita**.
2. Fare clic su **Aggiungi nuovo ambiente** per visualizzare la pagina **Nuovo ambiente**. La **Libreria** è l'origine di tutti i contenuti utilizzabili negli ambienti.
3. Digitare **Dev** nel campo **Name**; l'etichetta verrà automaticamente popolata con lo stesso nome, ma potrà essere modificata per soddisfare i requisiti desiderati. Se necessario sarà possibile aggiungere una descrizione all'ambiente.
4. Selezionare **Salva** per salvare il nuovo ambiente e ritornare alla pagina precedente.
5. Selezionare **Aggiungi nuovo ambiente** e crearne uno chiamato **QA**.
6. Selezionare il pulsante **Salva**.

### 4.2. CREAZIONE VISUALIZZAZIONI DEL CONTENUTO

Le visualizzazioni del contenuto rappresentano parti gestite del contenuto con uno o più repository (yum o Puppet) con filtri opzionali. I suddetti filtri possono essere inclusivi o esclusivi, e personalizzano la visualizzazione del contenuto dell'host per una gestione del ciclo di vita. Essi vengono usati per personalizzare il contenuto disponibile agli host del client.

#### Procedura 4.2. Per creare una visualizzazione del contenuto:

1. Selezionare **Contenuto** → **Visualizzazione contenuto** e successivamente **Crea Nuova visualizzazione**.
2. Digitare RHEL6 x86\_64 nel campo **Name**; l'etichetta verrà automaticamente popolata.

3. Assicuratevi che la casella **Visualizzazione composita** sia stata deselezionata, e successivamente fare clic su **Salva**.

Dopo la creazione della Visualizzazione del contenuto la schermata successiva sarà **Selezione repository**. Usare questa schermata per selezionare i repository e i moduli puppet per la visualizzazione del contenuto.

## 4.3. AGGIUNGERE I REPOSITORY DI RED HAT ENTERPRISE LINUX

La seguente procedura descrive come aggiungere i repository Enterprise Linux alla visualizzazione del contenuto creata nella fase precedente. Usare la stessa procedura per aggiungere qualsiasi repository di Red Hat o personalizzato.

Questo esempio mostra uno scenario molto semplice dove tutto il contenuto è stato pubblicato. È possibile creare i filtri per controllare il contenuto incluso o escluso dalla Visualizzazione pubblicata.

### Procedura 4.3. Per aggiungere i repository RPM di Red Hat Enterprise Linux:

1. Sulla schermata **Selezione contenuto**, nella scheda **Aggiungi**, selezionare la casella accanto ai repository di seguito indicati:
  - Red Hat Enterprise Linux 6 Server Kickstart x86\_64 6Server
  - Red Hat Enterprise Linux 6 Server RPMs x86\_64 6Server
  - Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tools RPMs x86\_64
2. Selezionare **Aggiungi repository**. Dopo l'aggiornamento della pagina sarà possibile visualizzare l'elenco di repository presenti nella Visualizzazione del contenuto sulla scheda **Elenca/Rimuovi**.

## 4.4. COME AGGIUNGERE I MODULI PUPPET

La seguente procedura mostra come aggiungere il modulo Puppet motd caricato in [Procedura 3.5, «Per caricare un Modulo puppet sul repository:»](#) I moduli Puppet sono un insieme autonomo di dati e codici utilizzabili per la gestione delle risorse, come ad esempio utenti, file e servizi.

### Procedura 4.4. Per aggiungere un Modulo Puppet:

1. Assicuratevi di essere sulla pagina **Visualizzazioni del contenuto**; sul menu principale, selezionare **Contenuto** → **Visualizzazioni del contenuto**.
2. Sulla scheda **Moduli Puppet**, fare clic su **Aggiungi nuovo modulo** per visualizzare un elenco di Moduli Puppet disponibili. Usare il campo **Filtra** per individuare il modulo desiderato.
3. Fare clic su **Seleziona versione** per selezionare il modulo motd.
4. Fare clic su **Seleziona versione** accanto alla versione del modulo da aggiungere.

**NOTA**

Selezionando "Usa ultima versione" durante la scelta del modulo Puppet da usare, ogni qualvolta pubblicherete una nuova versione della Visualizzazione, solo l'ultimissima versione di quel modulo verrà inclusa.

## 4.5. PUBBLICAZIONE DI UNA VISUALIZZAZIONE DEL CONTENUTO

Se avete completato tutte le fasi precedenti Red Hat Satellite disporrà di una visualizzazione del contenuto nella quale sono presenti tre repository di Red Hat Enterprise Linux e un Modulo Puppet. La fase successiva è quella di eseguire la pubblicazione all'interno dell'ambiente Libreria.

### Procedura 4.5. Per pubblicare una Visualizzazione del contenuto nella Libreria:

1. Selezionare **Contenuto** → **Visualizzazioni del contenuto**, per la pagina **Visualizzazioni del contenuto**.
2. Fare clic sul nome della visualizzazione da pubblicare.
3. Selezionare **Pubblica nuova versione** per visualizzare la pagina relativa. Così facendo pubblicherete la versione e inserire un commento per supportare ogni modifica fatta alla Visualizzazione del contenuto.
4. Selezionare **Salva** per pubblicare la Visualizzazione del contenuto nella Libreria. È possibile controllare lo stato della pubblicazione tramite una schermata.
5. Al termine del processo di pubblicazione selezionare **Avanza** per visualizzare l'elenco di Percorsi di avanzamento disponibili (Libreria -> Dev -> QA).
6. Selezionare la casella corrispondente all'ambiente di sviluppo "Dev" e successivamente **Avanza versione**.

## 4.6. CREAZIONE E MODIFICA DELLE CHIAVI DI ATTIVAZIONE

Dopo aver pubblicato con successo una visualizzazione sarà necessario creare una chiave di attivazione. Più avanti nella procedura la Chiave di attivazione verrà associata con un Gruppo host. Ciò permetterà all'host di essere registrato con il Satellite e associato con un Ambiente del ciclo di vita selezionato.

### Procedura 4.6. Creazione di una chiave di attivazione:

1. Sul menu principale fare clic su **Contenuto** → **Chiavi di attivazione e successivamente Nuova chiave di attivazione**.
2. Nel campo dei nomi digitare **ak-Reg\_to\_Dev**.
3. Solo per questo esempio, deselegionare la casella **Limite host di contenuto**.

Usare questo campo per controllare l'uso della Chiave di attivazione. Per esempio, se associate la chiave con una sottoscrizione con quantità limitata, sarà possibile impostare un limite nell'uso della Chiave di attivazione per non superare la quantità prevista.

4. Selezionare la casella corrispondente all'ambiente Dev.
5. Nell'elenco a tendina **Visualizzazione del contenuto**, selezionare RHEL 6 x86\_64, e successivamente **Salva**.

Dopo aver creato la Chiave di attivazione sarà possibile modificare i vari parametri per quella chiave.

**Procedura 4.7. Per modificare i parametri di una chiave di attivazione:**

1. Nella pagina **Chiavi di attivazione**, selezionare **Sottoscrizioni** → **Aggiungi** per visualizzare un elenco di sottoscrizioni disponibili.
2. Selezionare la casella corrispondente alla sottoscrizione da assegnare ad *ogni* host che utilizza questa chiave di attivazione.
3. Fare clic su **Aggiungi selezionati**.

## CAPITOLO 5. FINALIZZAZIONE CONFIGURAZIONE PER IL PROVISIONING

Dopo aver creato una Visualizzazione del contenuto e una chiave di attivazione sarà necessario impostare gli elementi restanti per il provisioning dell'host. Ciò include la configurazione dei template di provisioning e la creazione dei gruppi di host.

### 5.1. CREAZIONE TEMPLATE PER IL PROVISIONING

Questa sezione descrive come impostare un template per il provisioning, da usare con host multipli con la stessa configurazione.

#### Procedura 5.1. Per creare un template per il provisioning:

1. Sul menu principale selezionare **Hosts** → **Template di provisioning**.
2. Nella colonna **Nome** selezionare **Default kickstart di Satellite** nell'elenco dei template per il provisioning. Così facendo verranno visualizzate le schede per la configurazione tramite le quali sarà possibile personalizzare il template.
3. Nella scheda **Associazione** selezionare RHEL Server 6.5 dall'elenco di sistemi operativi applicabili e successivamente **Invia**.
4. Nella colonna **Nome** selezionare **Kickstart default PXELinux** nell'elenco dei template per il provisioning.
5. Nella scheda **Associazione** selezionare RHEL Server 6.5 dall'elenco di sistemi operativi applicabili e successivamente **Invia**.
6. Sul menu principale selezionare **Host** → **Sistemi operativi** e successivamente RHEL Server 6.5. Così facendo sarà possibile visualizzare le schede usate per la configurazione e personalizzare il sistema operativo.
7. Sulla **Tabella della partizioni** selezionare **Default kickstart**.
8. Sulla scheda del Dispositivo di installazione assicurarsi che `Default_Organization/Library/Red_Hat_6_Server_Kickstart_x86_64_6Server` sia visibile e selezionato.
9. Nella scheda **Template**, selezionare **Kickstart default PXELinux** dal menu a tendina **PXELinux**.
10. Selezionare **Default kickstart di Satellite** dall'elenco a tendina **Provisioning**, e successivamente **Invia**.

### 5.2. CREAZIONE GRUPPI HOST

Questa sezione descrive come creare e configurare un Gruppo host. Un gruppo host rappresenta un template di host riutilizzabile per il provisioning di host multipli, senza dover specificare le stesse proprietà per ogni host.

#### Procedura 5.2. Per creare un gruppo host:

1. Sul menu principale selezionare **Configura** → **Gruppi host** e successivamente **Nuovo gruppo host**.
2. Sulla scheda **Gruppo host** completare i seguenti valori:
  - **Nome:** RHEL6Server-x86\_64
  - **Ambiente ciclo di vita:** Default\_Organization/DEV
  - **Visualizzazione del contenuto:** RHEL\_6\_x86\_64

**NOTA**

È possibile visualizzare questo campo solo dopo aver inserito un valore nel campo **Ambiente ciclo di vita**.

- **Sorgente contenuto:** Il FQDN del Capsule (può anche essere il Satellite Server).
  - **Puppet CA:** Il FQDN di Satellite.
  - **Puppet Master:** Il FQDN di Satellite.
3. Su **Classi del Puppet** selezionare il modulo del puppet motd dall'elenco delle classi disponibili.
  4. Nella scheda **Rete**, selezionare i seguenti valori:
    - **Dominio:** example.org
    - **Sottorete:** Provisioning\_Net
    - **Realm:** Per questo esempio lasciare il campo vuoto. Se avete configurato una gestione del realm, per esempio IPA, allora selezionare qui il realm appropriato.
  5. Nella scheda **Sistema operativo**, selezionare i seguenti valori:
    - **Architettura:** x86\_64
    - **Sistema operativo:** RHEL Server 6.5
    - **Dispositivo:** Default\_Organization/Library Red Hat Server 6.5 x86\_64. Inserito automaticamente in questo esempio.

**NOTA**

Se questo campo non è stato popolato automaticamente, ciò indicherà che le associazioni Organizzazione e Posizione non sono state configurate correttamente. Consultare [Procedura 2.5, «Per associare il dispositivo d'installazione con le Organizzazioni e le Posizioni:»](#).

- **Tabella delle partizioni:** Default Kickstart
  - **Password root:** *changeme*
6. Nella scheda **Posizioni**, selezionare Default\_location.

7. Nella scheda **Organizzazioni**, selezionare Default\_Organization.
8. In **Chiavi di attivazione** selezionare ak-Reg\_To\_Dev dall'elenco **Chiavi di attivazione**.
9. Selezionare **Invia**.



## CAPITOLO 6. PROVISIONING DEGLI HOST

Questo capitolo descrive il provisioning di un nuovo host usando Red Hat Satellite Server. Nei capitoli seguenti vengono riportate le procedure per l'installazione e la configurazione utili per l'esecuzione del provisioning; completate tutte le fasi riportate nei capitoli sopra indicati prima di eseguire il provisioning di un host.

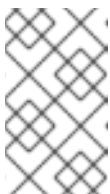
Satellite permette di avere due approcci per il provisioning degli host: un avvio tramite PXE, il quale richiede l'uso dei servizi DHCP e TFTP; e il provisioning del disco d'avvio, il quale permette di eseguire il provisioning dell'host quando non sono disponibili i servizi PXE.

### 6.1. PROVISIONING DI UN HOST CON PXE

Questa procedura descrive come eseguire il provisioning di un host dal server Satellite 6.

#### Procedura 6.1. Per il provisioning di un host:

1. Sul menu principale selezionare **Host** → **Nuovo Host** per aprire la pagina **Nuovo Host**.
2. Nella scheda **Host**, completare i seguenti valori:
  - **Nome:** Selezionare un nome per l'host. Per esempio, *host1.example.org*.
  - **Gruppo Host:** Selezionare RHEL6Server-x86\_64



#### NOTA

I nuovi host ereditano i valori predefiniti configurati per il gruppo host. Ciò significa che sarà possibile creare un host senza inserire nuovamente i suddetti valori.

- **Sorgente contenuto:** Il \$FQDN di Satellite. Selezionato automaticamente in base al Gruppo host.
3. Nella scheda **Rete**, completare i seguenti valori:
    - **Indirizzo MAC:** L'indirizzo MAC del nuovo host. Il server di Satellite prenota un indirizzo DHCP usando questo valore. Assicuratevi di inserirlo correttamente.
    - **Sottorete: Provisioning\_Net** Questo valore viene generato automaticamente.
    - **Indirizzo IP:** Questo valore viene generato automaticamente.

Non apportate alcuna modifica a **Classi del Puppet**, **Sistema operativo**, **Parametri**, o **Informazioni aggiuntive**.

4. Selezionare **Invia**.
5. Abilitare l'host (host fisico o macchina virtuale); verrà eseguito un avvio PXE insieme al processo d'installazione.

Consultare <https://access.redhat.com/articles/1169613> per maggiori informazioni.

## 6.2. PROVISIONING DI UN HOST CON UN DISCO D'AVVIO

Il modello di provisioning in una rete Satellite generalmente si basa sul PXE e necessita di servizi DHCP e TFTP. Poichè non tutte le implementazioni Satellite dispongono dei suddetti servizi, il provisioning con il disco d'avvio fornisce tipi d'immagine generiche, immagini host complete e immagini specifiche per l'esecuzione del provisioning.

Ogni immagine presenta i propri vantaggi, ma esse sono state create per ambienti senza un controllo dell'infrastruttura di rete; di conseguenza non è necessario alcuna prenotazione DHCP o impostazione TFTP.

Le immagini d'avvio vengono scritte come immagini ISO ibride (utilizzabili come file ISO o dischi USB), e possono essere utilizzate da dispositivi fisici, disco virtuale o CD.

**Tabella 6.1. Confronto delle caratteristiche del tipo di immagini d'avvio**

Tipo	Generico	Con DHCP	Prenotazione DHCP	Pre-registrazione host	Specifico al sistema operativo
Immagine specifica dell'host	No	No	No	Si	No
Immagine host completa	No	Si	No	Si	Si
Immagine generica	Si	Si	No	Si	No

### 6.2.1. Prerequisiti

Tutti i pacchetti necessari per un disco d'avvio di Satellite vengono generalmente installati per impostazione predefinita. Assicuratevi di soddisfare le seguenti condizioni prima di procedere:

- Indipendentemente dal tipo di immagine usata, l'host deve essere registrato con Satellite prima di poter eseguire un avvio usando l'immagine. Gli host sono identificati tramite i rispettivi indirizzi IP o MAC, in questo modo sarà possibile fornire i template corretti per il provisioning se l'host è in modalità build.
- Per le immagini specifiche agli host, assicuratevi che gli indirizzi IP degli host e le sottoreti siano popolate, e che abbiate configurato correttamente il gateway della sottorete, la maschera di rete e i resolver DNS. Andate su **Infrastruttura** → **Sottoreti** per configurare questi valori.
- Per permettere agli utenti non amministrativi di accedere alle immagini, aggiungere "Boot disk access" ad un utente oppure "download\_bootdisk" ad un ruolo esistente.
- Assicurarsi che i template per il provisioning iPXE appropriati siano disponibili. Red Hat Enterprise Linux utilizza il template "Kickstart default iPXE".



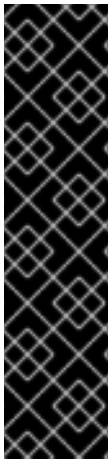
## NOTA

Attualmente le immagini gPXE non sono supportate.

Le immagini generiche e quelle specifiche all'host si basano sulla tecnologia iPXE la quale supporta un insieme diverso di driver hardware di PXELinux. Consultare [http://ipxe.org/appnote/hardware\\_drivers](http://ipxe.org/appnote/hardware_drivers) per un elenco di hardware supportato.

Se avete difficoltà con iPXE, le immagini host complete contengono kernel interni e RAM disk, e possono essere caricate su qualsiasi scheda di rete, incluso quelle senza supporto PXE.

- Assicurarsi che i template standard appropriati siano disponibili. Red Hat Enterprise Linux utilizza il template "Kickstart RHEL default" come template di provisioning.



## IMPORTANTE

Se non utilizzate i template predefiniti per il provisioning Satellite kickstart, assicuratevi che i template utilizzati contengano le informazioni sull'IP statico necessarie per la configurazione del sistema operativo. Per un file kickstart usare la seguente configurazione:

```
network --bootproto <%= @static ? "static" : "dhcp" %> --
hostname <%= @host %> <%= " --ip=#{@host.ip} --netmask=#
{@host.subnet.mask} --gateway=#{@host.subnet.gateway} --
nameserver=#{@host.subnet.dns_primary},#
{@host.subnet.dns_secondary}" if @static %>
```

### 6.2.2. Creazione immagini disco d'avvio

Questa sezione descrive come creare le immagini del disco d'avvio generiche, le immagini complete e quelle specifiche all'host. Utilizzare il web UI o la linea di comando per creare le immagini; a tale scopo vengono descritti entrambi i metodi.



## NOTA

Per creare le immagini utilizzando una linea di comando assicuratevi di aver installato il pacchetto `ruby193-rubygem-foreman_bootdisk`. Questo pacchetto è generalmente installato per impostazione predefinita.

#### 6.2.2.1. Creazione di immagini specifiche dell'host

Usare i dati dell'host e della sottorete presenti in Satellite per creare le immagini specifiche all'host con un networking statico. Il comportamento è dinamico; l'immagine esegue un caricamento a catena da Satellite, così facendo il sistema operativo corrente e lo stato della compilazione verranno forniti da Satellite e non archiviati nell'immagine.

#### Procedura 6.2. Per creare una immagine specifica all'host usando il Web UI:

1. Andare su **Host** → **Tutti gli host** e selezionare il nome appropriato.

2. Fare clic su **Disco d'avvio** e successivamente **Immagine hostname dell'host**.

Per creare una immagine specifica dell'host usando il tool CLI **hammer** eseguire il seguente comando:

```
# hammer bootdisk host --host client.example.com
```

Per creare una immagine specifica dell'host da una linea di comando sul server Satellite eseguire il seguente comando:

```
# foreman-rake bootdisk:generate:host NAME=client.example.com OUTPUT=/tmp
```

Impostare il valore di **OUTPUT** su un percorso idoneo, directory o file. L'utente **foreman** deve avere un accesso di scrittura per la destinazione specificata.

### 6.2.2.2. Creazione immagini host complete

Queste immagini sono simili a quelle specifiche dell'host ma differiscono da quelle complete poichè al posto di eseguire un caricamento a catena dal Satellite, le immagini contengono il boot loader del sistema operativo iniziale. Ciò è molto utile se gli host non sono in grado di eseguire un caricamento a catena, l'unico svantaggio è rappresentato dal fatto che l'immagine può essere non aggiornata se il sistema operativo dell'host, il boot loader o i template, vengono modificati oppure se sono necessari i token per la compilazione (build token) ma essi sono scaduti.

#### Procedura 6.3. Per creare una immagine dell'host completa usando il Web UI:

1. Andare su **Host** → **Tutti gli host** e selezionare il nome appropriato.
2. Fare clic su **Disco d'avvio** e successivamente **Immagine hostname dell'host completa**.

Le immagini dell'host complete richiedono più tempo poichè il processo scarica i boot loader del sistema operativo, i quali possono essere molto grandi.

Per creare una immagine dell'host completa usando il tool CLI **hammer** eseguire il seguente comando:

```
# hammer bootdisk host --host client.example.com --full true
```

Per creare una immagine dell'host completa da una linea di comando sul server Satellite eseguire il seguente comando:

```
# foreman-rake bootdisk:generate:full_host NAME=client.example.com
```

### 6.2.2.3. Creazione di immagini generiche

Le immagini generiche forniscono un file ISO singolo utilizzabile da tutti gli host. Le informazioni sull'indirizzo IP non possono essere archiviate all'interno delle immagini, ciò significa che la rete dovrà fornire un pool DHCP. Utilizzare l'immagine generica per avviare l'host, il quale a sua volta contatterà Satellite per il template di un host registrato che corrisponde ad un indirizzo MAC o all'IP assegnato da DHCP.

L'installazione potrà continuare usando l'indirizzo IP statico o quello assegnato da DHCP, in base alla configurazione del template iPXE del sistema operativo. Usare il file kickstart per specificare le opzioni aggiuntive per la configurazione della rete.

#### Procedura 6.4. Per creare una immagine generica del Web UI:

1. Andare su **Host** → **Tutti gli host** e selezionare il nome appropriato.
2. Fare clic su **Disco d'avvio** e successivamente **Immagine generica**.

Per creare una immagine generica usando il tool CLI **hammer** eseguire il seguente comando:

```
# hammer bootdisk generic
```

Per creare una immagine generica da una linea di comando sul server Satellite eseguire il seguente comando:

```
# foreman-rake bootdisk:generate:generic
```

#### 6.2.2.4. Creazione immagini USB

Ogni qualvolta creerete un file ISO quest'ultimo verrà passato al comando **isohybrid**, ciò significa che il file risultante potrà essere avviato come un disco e potrà essere copiato su un dispositivo USB.

Per copiare un file ISO su un dispositivo USB eseguire il seguente comando. Assicuratevi che il nome del dispositivo e il file corrispondano all'ambiente usato:

```
# dd if=fqdn.iso of=/dev/sdX
```

## 6.3. PROVISIONING DEGLI HOSTS CON INDIRIZZI IP STATICI

Red Hat Satellite 6 prevede che tutti i sistemi siano stati configurati per DHCP poichè così facendo sarà possibile riservare un record DHCP per l'indirizzo MAC dato. È possibile altresì eseguire un provisioning di host con indirizzi IP statici usando template personalizzati, parametri host o utilizzando le informazioni della sottorete.

### 6.3.1. Utilizzo dei template personalizzati per assegnare indirizzi IP statici

È possibile creare un template personalizzato per il provisioning per il supporto dell'IP statico per tutti gli host. Copiare il template per la configurazione di PXE e associarlo con un sistema operativo diverso, per esempio "RHEL 7.1 static". Ciò significa che quando si esegue il kickstart di un sistema usando questo template, verrà conferito un IP statico. Questo metodo è attualmente necessario poichè Satellite 6.0 e 6.1 non supportano la selezione di una configurazione IP statico o IP dinamico nel processo corrente "Crea nuovo host".

Per utilizzare questo metodo è necessario modificare il template PXE per poter utilizzare un networking statico. Come descritto nel seguente esempio, modificare il template PXE e aggiungere `&static=yes` alla fine di ogni istanza `foreman_url('provision')`.

#### Procedura 6.5. Per modificare un template PXE:

1. Andare su **Host** → **Tutti gli host** e selezionare il nome dell'host al quale appartiene il template da modificare.
2. Selezionare **Template** per visualizzare l'elenco di template disponibili.
3. Fare clic su **Modifica** per il **Template PXELinux**. Così facendo potrete visualizzare il template all'interno dell'editor.
4. Eseguire le modifiche necessarie e selezionare **Invia**. Per informazioni su come aggiornare un template PXE consultare [Esempio 6.1, «Modifica template PXE per assegnare gli indirizzi IP statici»](#).

### Esempio 6.1. Modifica template PXE per assegnare gli indirizzi IP statici

```
default linux
label linux
kernel <%= @kernel %>
<% if @host.operatingsystem.name == 'Fedora' and
@host.operatingsystem.major.to_i > 16 -%>
append initrd=<%= @initrd %> ks=<%=
foreman_url('provision')%>&static=yes ks.device=bootif network
ks.sendmac
<% elsif @host.operatingsystem.name != 'Fedora' and
@host.operatingsystem.major.to_i >= 7 -%>
append initrd=<%= @initrd %> ks=<%=
foreman_url('provision')%>&static=yes network ks.sendmac
<% else -%>
append initrd=<%= @initrd %> ks=<%=
foreman_url('provision')%>&static=yes ksdevice=bootif network kssendmac
<% end -%>
IPAPPEND 2
```

### 6.3.2. Utilizzo dei parametri dell'host per assegnare indirizzi IP statici

È possibile utilizzare i parametri degli host per impostare gli indirizzi IP statici. Durante la creazione di un nuovo host andate su **Host** → **Nuovo host** e inserite i parametri necessari in **Parametri**.

[Esempio 6.2, «Utilizzo dei parametri dell'host per assegnare indirizzi IP statici»](#) riporta come utilizzare **if** insieme ai parametri dell'host per impostare un indirizzo IP statico.

### Esempio 6.2. Utilizzo dei parametri dell'host per assegnare indirizzi IP statici

```
<% if @host.params['my_param_deploy_static'] == "true" -%>
  network --bootproto <%= "static --ip=#{@host.ip} --netmask=#
#{@host.subnet.mask} --gateway=#{@host.subnet.gateway} --nameserver=#
[#{@host.subnet.dns_primary,@host.subnet.dns_secondary}].reject{|n|
n.blank?}.join(',')" %> --hostname <%= @host %>
<% else -%>
  network --bootproto 'dhcp' --hostname <%= @host %>
<% end -%>
```

Consultare la [Red Hat Satellite 6 User Guide](#) per maggiori informazioni.

### 6.3.3. Utilizzo delle sottoreti per impostare gli indirizzi IP statici

È possibile configurare Red Hat Satellite per il provisioning degli host con un indirizzo IP statico in base alla sottorete. Durante l'impostazione delle sottoreti sarà possibile specificare una modalità d'avvio statica o DHCP. Il programma d'installazione di Red Hat Enterprise Linux (Anaconda) utilizza questo valore per determinare se assegnare un indirizzo IP statico o un indirizzo del pool DHCP. Specificare "Static" per utilizzare indirizzi IP statici con tutti gli host interessati presenti in questa sottorete.

#### Procedura 6.6. Per specificare la modalità d'avvio statica per impostazione predefinita:

1. Andare su **Infrastruttura** → **Sottoreti** e selezionare il nome della sottorete da configurare. Per creare una nuova sottorete seguire le fasi in [Procedura 2.4, «Per selezionare la sottorete predefinita:»](#).
2. Nella scheda **Sottorete** selezionare **Static** dall'elenco a tendina **Modalità d'avvio**, e successivamente **Invia**.

Ogni qualvolta creerete un nuovo host e lo assegnerete a questa sottorete, per impostazione predefinita verrà utilizzato un indirizzo IP statico.

## APPENDICE A. GLOSSARIO DEI TERMINI

In questa documentazione vengono utilizzati i seguenti termini. La comprensione dei suddetti termini vi aiuterà a capire meglio il Red Hat Satellite 6.

### Chiave di attivazione

Un token di registrazione usato in un file di kickstart per il controllo delle azioni durante la registrazione. Simili alle chiavi di attivazione in Red Hat Satellite 5, ma forniscono un insieme di funzioni poiché Puppet è in grado di controllare la gestione della configurazione e dei pacchetti dopo la registrazione.

### Ambiente ciclo di vita dell'applicazione

Un *Ambiente ciclo di vita dell'applicazione* rappresenta una fase nel percorso di avanzamento del Software Development Life Cycle (SDLC). I percorsi di avanzamento sono anche conosciuti come percorsi di sviluppo. I contenuti come i pacchetti e moduli Puppet vengono spostati attraverso gli ambienti del ciclo di vita, attraverso la pubblicazione e l'avanzamento delle visualizzazioni del contenuto. Tutte le visualizzazioni avranno delle versioni, ciò significa che sarà possibile promuovere una versione specifica attraverso il percorso tipico di avanzamento, da un ambiente di sviluppo ad uno di prova fino ad arrivare a quello di produzione. La clonazione del canale implementa questo tipo di concetto in Red Hat Satellite 5.

### Associazione

Il processo di associazione di una sottoscrizione ad un host il quale permette di accedere al contenuto di un RPM.

### Capsule

Un *Capsule* è un server aggiuntivo utilizzabile con Red Hat Satellite 6 il quale facilita la raccolta e distribuzione del contenuto, e offre al tempo stesso altri servizi localizzati (Puppet Master, **DHCP**, **DNS**, **TFTP** e altro).

### Catalogo

Un *Catalogo* è un documento che descrive lo stato del sistema desiderato per un computer specifico. Esso elenca tutte le risorse da gestire, insieme alle dipendenze presenti tra le risorse stesse.

### Profilo di calcolo

I *Profili di calcolo* specificano gli attributi predefiniti per le nuove macchine virtuali su una risorsa.

### Risorsa di calcolo

Una *Risorsa di calcolo* è una infrastruttura virtuale o cloud usata da Red Hat Satellite 6 per l'impiego di host e di sistemi. Esempi includono Red Hat Enterprise Virtualization Manager, OpenStack, EC2 e VMWare.

### Contenuto

Il *Contenuto* include i pacchetti software (file RPM) e i moduli Puppet. Essi sono sincronizzati nella Libreria e promossi negli ambienti Ciclo di vita usando le Visualizzazioni del contenuto, rendendoli così disponibili agli host.

### Content Delivery Network (CDN)



Il *Content Delivery Network (CDN)* è il meccanismo usato per rendere disponibile il contenuto di Red Hat in base alla posizione geografica. Per esempio, il contenuto sincronizzato da un Satellite in Europa, acquisisce il contenuto da un sorgente basato in Europa.

### Host di contenuto

Un *Host di contenuto* è una parte di host in grado di gestire gli eventi relativi ai contenuti e alle sottoscrizioni.

### Visualizzazione contenuto

Una *Visualizzazione del contenuto* rappresenta una definizione di contenuto in grado di combinare i prodotti, pacchetti e moduli Puppet con capacità di filtraggio intelligente e di creazione delle istantanee. Le visualizzazioni rappresentano un miglioramento della combinazione tra canali e clonazione di Red Hat Satellite 5.

### External Node Classifier

Un *External Node Classifier* è un Puppet in grado di fornire dati aggiuntivi per un Puppet Master, da usare durante la configurazione degli host. Red Hat Satellite 6 si comporta come un External Node Classifier per un Puppet Master, in una implementazione Satellite.

### Facter

*Facter* è un programma in grado di fornire le informazioni (eventi) sul sistema sul quale viene eseguito; per esempio, Facter è in grado di riportare la memoria totale, la versione del sistema operativo, l'architettura e altre informazioni. I moduli Puppet permettono di usare configurazioni specifiche in base ai dati dell'host resi disponibili da Facter.

### Hammer

*Hammer* è uno strumento a linea di comando per Red Hat Satellite 6. Utilizzare Hammer per gestire Red Hat Satellite 6 come un CLI standard, per gli script, anche attraverso una shell interattiva.

### Hiera

Hiera è uno strumento di ricerca chiave/valore per i dati usati per la configurazione, il quale permette di mantenere i dati specifici al sito fuori dai manifesti puppet.

### Host

Un *Host* indica qualsiasi sistema, fisico o virtuale, gestito da Red Hat Satellite 6.

### Insieme di host

Un *Insieme di host* è equivalente ad un *Gruppo di sistemi* in Satellite 5, cioè, un gruppo definito dall'utente di uno o più host.

### Gruppo host

Un *Gruppo host* è un modello per la compilazione di un host. Ciò include la visualizzazione del contenuto (il quale definisce i file RPM disponibili e i moduli Puppet), e le classi del Puppet da applicare (le quali determinano il software e la configurazione).

### Posizione

Una *Posizione* è una raccolta di impostazioni predefinite e rappresenta una posizione

fisica. Può essere nidificata per poter impostare una raccolta gerarchica di posizioni. Per esempio, è possibile impostare valori predefiniti per "Medio Oriente", e in modo più dettagliato "Tel Aviv", e può essere più specifico usando "Centro dati Est" e per finire "Rack 22".

### Libreria

Una *Libreria* contiene *ogni* versione, inclusa l'ultimissima versione sincronizzata, del software implementato dall'utente. Per una Information Technology Infrastructure Library (ITIL) <sup>[1]</sup>, ciò rappresenta una libreria multimediale definitiva<sup>[2]</sup> (precedentemente conosciuta come Libreria software definitiva).

### Manifesto

Un *Manifesto* trasferisce le sottoscrizioni dal Portale clienti a Red Hat Satellite 6. Simile ai certificati usati con Red Hat Satellite 5.

Per maggiori informazioni sui tipi di certificati e sottoscrizioni consultare:

- [RHN Classic, Red Hat Satellite ed Entitlement al canale](#)<sup>[3]</sup>
- [Struttura dei Certificati Satellite \(Stile classico dei certificati\)](#)<sup>[4]</sup>

### Organizzazione

Una *Organizzazione* rappresenta un insieme di sistemi, contenuto e altre funzioni all'interno di una implementazione di Satellite 6.

### Prodotto

Un insieme di repository del contenuto. Possono essere prodotti di Red Hat o prodotti creati con un contenuto per la configurazione e software.

### Avanzamento

L'atto di spostare una visualizzazione che comprende un contenuto software o per la configurazione, da un Ambiente Ciclo di vita dell'applicazione ad un altro, ad esempio da un ambiente di sviluppo a uno di QA e successivamente a quello di produzione.

### Template di provisioning

Un *Template di Provisioning* è un modello definito dall'utente per i file di kickstart, snippet e altre azioni relative al provisioning. In Satellite 6 essi forniscono una funzione simile ai Profili kickstart e cobbler Snippet in Red Hat Satellite 5.

### Pulp Node

Un *Pulp Node* è un componente del Capsule Server che esegue il mirror del contenuto. Simile al Red Hat Satellite 5 Proxy. La differenza sostanziale è che il contenuto può essere disponibile su Pulp Node prima di essere usato da un host.

### Puppet Agent

Il *Puppet Agent* è un agent eseguito su un host in grado di applicare le modifiche sull'host stesso.

### Puppet Master

Un *Puppet Master* è un componente del Capsule Server usato per rendere disponibili agli host i manifesti del Puppet, necessari per eseguire il Puppet Agent.

### **Modulo puppet**

Un *Modulo Puppet* è un insieme autonomo di dati e codici utilizzabili per la gestione delle risorse, come ad esempio utenti, file e servizi.

### **Repository**

Un *Repository* fornisce lo storage per un insieme di contenuti. Per esempio, un repository YUM o Puppet.

### **Ruolo**

Un *Ruolo* specifica un insieme di permessi applicabili ad un set di risorse, come ad esempio gli host.

### **Smart Proxy**

Uno *Smart Proxy* è un componente del Capsule Server integrabile con i servizi esterni, come ad esempio **DNS** o **DHCP**.

### **Variabile smart**

Una *Variabile Smart* è un valore della configurazione che controlla il comportamento della Classe del Puppet. Questo valore può essere impostato su un Host, Gruppo host, una Organizzazione o una Posizione.

### **Standard Operating Environment (SOE)**

Uno *Standard Operating Environment (SOE)* è una versione controllata del sistema operativo sul quale vengono implementate le applicazioni.

### **Sottoscrizione**

Le *Sottoscrizioni* rappresentano il mezzo attraverso il quale è possibile ricevere il contenuto e i servizi di Red Hat.

### **Sincronizzazione**

La *Sincronizzazione* rappresenta quel processo di riproduzione del contenuto dalle risorse esterne alla Libreria di Red Hat Satellite 6.

### **Programmazione di sincronizzazione**

La *Programmazione di sincronizzazione* fornisce una esecuzione programata della sincronizzazione del contenuto.

### **Gruppo di utenti**

Un *Gruppo di utenti* rappresenta un insieme di ruoli assegnabili ad un gruppo di utenti. Simile ad un Ruolo in Red Hat Satellite 5.

### **Utente**

Rappresenta qualsiasi utente registrato e in grado di poter utilizzare Red Hat Satellite. L'autenticazione e l'autorizzazione sono resi possibili grazie a una logica interna, attraverso risorse LDAP esterne o utilizzando Kerberos.

---

[1] [http://en.wikipedia.org/wiki/Information\\_Technology\\_Infrastructure\\_Library](http://en.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library)

[2] [http://en.wikipedia.org/wiki/Definitive\\_Media\\_Library](http://en.wikipedia.org/wiki/Definitive_Media_Library)

[3] [https://access.redhat.com/site/documentation/en-US/Red\\_Hat\\_Subscription\\_Management/1/html/MigratingRHN/sat-certs.html](https://access.redhat.com/site/documentation/en-US/Red_Hat_Subscription_Management/1/html/MigratingRHN/sat-certs.html)

[4] [https://access.redhat.com/site/documentation/en-US/Red\\_Hat\\_Subscription\\_Management/1/html/Subscription\\_Concepts\\_and\\_Workflows/index.html#subscription-legacy](https://access.redhat.com/site/documentation/en-US/Red_Hat_Subscription_Management/1/html/Subscription_Concepts_and_Workflows/index.html#subscription-legacy)

## APPENDICE B. DIARIO DELLE REVISIONI

<b>Revisione 1.2-8</b> Removing beta watermark.	<b>Wed August 12 2015</b>	<b>Hayley Hudgeons</b>
<b>Revisione 1.2-7</b> Translation files synchronised with XML sources 1.2-6	<b>Tue Jun 23 2015</b>	<b>Francesco Valente</b>
<b>Revisione 1.2-6</b> Nuova compilazione con la versione del prodotto aggiornata.	<b>Fri May 15 2015</b>	<b>David O'Brien</b>
<b>Revisione 1.2-5</b> Compilazione per la revisione tecnica.	<b>Mon May 11 2015</b>	<b>David O'Brien</b>
<b>Revisione 1.2-4</b> Documenta come usare l'IP statico con Satellite 6.1.	<b>Thu Apr 16 2015</b>	<b>David O'Brien</b>
<b>Revisione 1.2-3</b> Brand aggiornato. Prefazione rimossa.	<b>Wed Apr 8 2015</b>	<b>Megan Lewis</b>
<b>Revisione 1.2-2</b> Aggiornata la procedura per la creazione di un manifesto per corrispondere al nuovo design del portale.	<b>Fri Apr 3 2015</b>	<b>David O'Brien</b>
<b>Revisione 1.2-1</b> BZ 1207429: Corretto un errore nella procedura "Creazione gruppo host"; il sorgente deve far riferimento al Capsule. Chiarito un riferimento relativo al "file di zona PTR". BZ 1203878: Aggiornati i nomi del repository "RH Common" con il "Satellite Tool". BZ 1168240: Chiarisce la sezione "dominio" vs "zona". BZ 1176466: Chiarisce le opzioni necessarie per il comando katello-installer. Chiarisce la procedura necessaria su come creare i gruppi host. BZ 1183657: Aggiunge "modulo puppet" e "catalogo" al Glossario. Corregge le entità dei link "Segnala un bug".	<b>Tue Mar 31 2015</b>	<b>David O'Brien</b>
<b>Revisione 1.2-0</b> BZ 1184671: Corregge un errore nell'opzione katello-installer.	<b>Thu Feb 22 2015</b>	<b>David O'Brien</b>
<b>Revisione 1.1-1</b> Aggiorna la sezione relativa alla creazione di un host per Satellite e indica ora le versioni corrette. Corregge il link nella sezione "Creazione repository e prodotti personalizzati".	<b>Mon Dec 22 2014</b>	<b>David O'Brien</b>
<b>Revisione 1.1-0</b> Aggiorna la sezione sulla creazione dei manifesti per riflettere le informazioni più dettagliate.	<b>Wed Dec 10 2014</b>	<b>David O'Brien</b>
<b>Revisione 1.0-0</b> Implementa gli aggiornamenti dalla revisione del QA. Prima versione pubblica.	<b>Wed Nov 26 2014</b>	<b>David O'Brien</b>
<b>Revisione 0.1-1</b>	<b>Thu Nov 20 2014</b>	<b>David O'Brien</b>

Aggiunge un Glossario dei termini.

Aggiunta la definizione di Visualizzazione del contenuto come parte della Creazione delle visualizzazioni del contenuto in Gestione del contenuto e avanzamento.

Aggiunto xref alle procedure indicate.

Aggiornata la sezione relativa alla configurazione iniziale in modo da includere la password e il nome utente dell'amministratore.

Aggiornato il capitolo sul Provisioning degli host.

Aggiunta una breve descrizione.

Bozza capitolo sulla Configurazione dei template di provisioning.

Bozza sezione sulla Gestione del contenuto e avanzamento.

Ricontrollate le sezioni relative all'importazione delle sottoscrizioni e sincronizzazione del contenuto.

### **Revisione 0.1-0**

**Fri Oct 17 2014**

**David O'Brien**

Aggiunta la prima bozza del capitolo "Configurazione dei servizi".

Aggiunta una bozza del capitolo "Introduzione al provisioning".

Aggiunta una struttura TOC con sezioni di base.

Creazione iniziale di publican.