



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Informatikdienste
ID Basisdienste

ETH Zürich
Client Delivery
Marcus Möller
STB H 20.2
Stampfenbachstrasse 69
8092 Zürich

Telefon +41 44 632 44 65
Telefax +41 44 632 15 20
www.id.ethz.ch

Satellite

Patch-Management

Die Gruppe Client Delivery der Informatikdienste stellt Ihnen zur Verwaltung von Red Hat Produkten einen sogenannten Satellite Server zur Verfügung.

Mit dessen Hilfe ist es möglich, den vollständigen Lifecycle eines Red Hat Servers oder Clients abzubilden.

Das vorliegende Dokument beschreibt den Prozess der Installation von Updates, der vom Satellite ausgeht. Zur Vereinfachung wird in dieser Anleitung immer von einem Server-OS ausgegangen. Es ist allerdings genauso möglich Workstations mit den beschriebenen Verfahren zu pflegen.

Errata und Updates

In die Produkte-Repositories werden regelmässig aktualisierte Paketen eingespielt. Sofern die Dienste auf einem Client korrekt funktionieren (siehe auch Troubleshooting auf Seite 5), werden die Informationen über installierte Pakete und deren Versionstände vom Client auf dem Satellite aktuell gehalten, beispielsweise anschliessend an ein `yum update`.

Auf dem Satellite werden nicht einzelne Pakete als für einen Client aktualisierbar angezeigt. Stattdessen werden verfügbare *Errata* aufgeführt. Errata umfassen einzelne oder mehrere aktualisierte Pakete, die Fehler oder Sicherheitsprobleme lösen. Errata sind für Pakete von Red Hat und auch EPEL verfügbar. Updates für andere Produkte werden nicht direkt im GUI des Webbrowsers angezeigt.

Benachrichtigungen

Um Mails zu offenen Errata zu erhalten, stellen Sie sicher, dass für Ihr Konto im Satellite (oben rechts unter Ihrem Namen) unter *Email Preferences* die Benachrichtigungen für *Host errata advisory* aktiviert sind.

Updates einspielen

Um vom Satellite heraus mit Updates zu arbeiten, loggen Sie sich bitte zunächst auf dem Satellite Server ein:

Login

Sie erreichen den Satellite Server über folgende URL: <https://id-sat-prd.ethz.ch>

Sollten Sie noch nicht über einen Account auf dem Satellite Server verfügen, schicken Sie bitte eine Email an: rhn@id.ethz.ch.

Selektion von Clients

Idealerweise haben Sie Ihre Clients einer oder mehrerer «Host Collections» zugeordnet. Damit können Sie Ihre Clients filtern. Wir werden hier nicht direkt die Liste der Hosts einer Host Collection verwenden, da dieses kein Feld für den Status der Errata anzeigt. Stattdessen gehen wir von der vollständigen Liste der «Content Hosts» aus und filtern diese mit Hilfe der Host Collection.

Öffnen Sie dazu das Menu «Hosts / Content Hosts». Im Suchfeld geben Sie *host_collection.name* ein. Sie werden feststellen, dass während der Eingabe Vorschläge gemacht werden und Sie auf den gesuchten Begriff klicken können. Fahren Sie fort mit der Eingabe des Gleichheitszeichens. Nun zeigt die Vorschlagsliste Ihre Host Collections an. Wählen Sie Ihre Collection und starten Sie die Filterung.

Sie sehen nun eine Liste ähnlich wie dieser hier:

Content Hosts

host_collection = id-lnx-computerrooms Showing 5 of 5 (34 Total)

<input type="checkbox"/>	Name	Subscription Status	Installable Errata			OS
<input type="checkbox"/>	id-lnx-stud-store-01.ethz.ch	●	3 ▲	12 📄	0 ⊕	RHEL Server 7.4
<input type="checkbox"/>	id-lnx-stud-store-02.ethz.ch	●	2 ▲	11 📄	0 ⊕	RHEL Server 7.4
<input type="checkbox"/>	lxam-b-01.ethz.ch	●	0 ▲	0 📄	0 ⊕	RHEL Server 7.4
<input type="checkbox"/>	lxam-b-02.ethz.ch	●	0 ▲	0 📄	0 ⊕	RHEL Server 7.4
<input checked="" type="checkbox"/>	lxam-tst.ethz.ch	●	0 ▲	0 📄	0 ⊕	RHEL Server 7.4

Abbildung 1: Content Hosts, gefiltert

Auslösen von Update-Installationen

Es gibt 2 verschiedene Methoden, um vom Satellite aus Updates auf Systeme zu bringen:

1. Steuerung über den goferd-Daemon (Satellite-Agent), Zusammenstellung auf dem Satellite
2. Steuerung über SSH, Zusammenstellung auf dem Client

Methode 1 ist bei allen Systemen anwendbar, da der Satellite-Agent auf jedem System laufen muss, welches den Satellite nutzt. Methode 2 ist die zuverlässigste und schnellste, kann aber nur genutzt werden, wenn dem Satellite der Zugriff über SSH ermöglicht wurde. Standardmässig wird Methode 1 genutzt.

Aktualisieren mit Paket-Update

Markieren Sie die gewünschten Clients. Klicken Sie danach auf die Schaltfläche *Bulk Actions* oben rechts. In der folgenden Anzeige wählen Sie *Packages*, womit der Bildschirm so aussieht:

Patch-Management

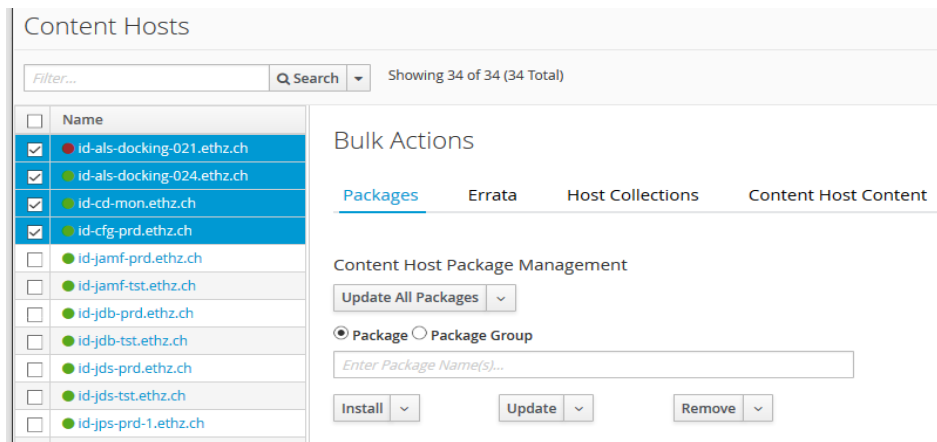


Abbildung 2: Pakete aktualisieren

Starten Sie das Update mit *Update All Packages*.

Aktualisieren von Errata über SSH

Ist der SSH-Schlüssel des Satellite auf dem Client installiert, ist diese Methode zu bevorzugen, da sie schnell ist und für jeden Client eine detaillierte Ausgabe der Ergebnisse liefert.

Markieren Sie wie zuvor Ihre Clients und klicken Sie *Bulk Actions*, klicken Sie danach aber auf den Reiter *Errata*. Selektieren Sie die gewünschten Errata, wodurch die Schaltfläche *Install Selected* oben rechts aktiv wird. Klicken Sie auf den Pfeil rechts:

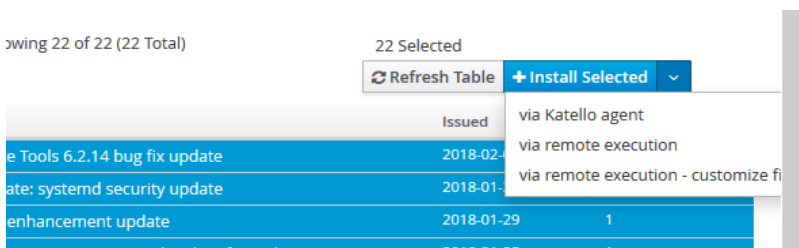


Abbildung 3: Auswahl der Update-Methode

Wählen Sie die Variante *via remote execution*, die Ausführung startet sofort für alle gewählten Clients.

Standard-Methode via Katello-Agent

Klicken Sie nach der Auswahl der Clients und des Reiters Errata direkt auf *Install Selected*.

Kontrolle des Resultats

Nach dem Auslösen der Installation wechselt die Anzeige auf eine Statusinformation, welche über den Link *Subtasks* Informationen zu den einzelnen Systemen liefert. Da es wie erwähnt ein Weile bis zum effektiven Start dauern kann und diese Anzeige möglicherweise verlassen wurde, gibt es einen allgemeinen Weg zu den Statusanzeigen.

Das Menu «Monitor / Tasks» listet alle Tasks des Satellite auf, laufende und abgeschlossene. Mit der Eingabe in der Filterzeile

```
state = running & result = pending & owner.login = <Ihr Loginname>
```

werden nur noch die eigenen laufenden Tasks angezeigt.

Tipps und Tricks

Potentielle Zielsysteme für ein Erratum

Sie können sich alle System anzeigen lassen, für die ein bestimmtes Erratum anwendbar ist. Wählen Sie dazu über das Menu «Content / Errata» das Erratum aus. Unter dem Reiter *Content Hosts* werden alle Systeme aufgelistet.

Systeme mit Content Views

Werden *Content Views* genutzt (siehe unseren Guide *Lifecycle Management*¹), dann zeigt der Status der Errata keine offenen Errata an, wenn der Stand des Systems demjenigen der Content View entspricht. Die Zusammenfassung per Mail hingegen zeigt sowohl den Vergleich mit der Content View als auch, in Klammern daneben, den mit den neuesten Paketen.

In der Ansicht *Content Host* für ein System kann der Vergleich mit den neuesten Paketen detailliert ausgegeben werden: der Reiter Errata zeigt links neben dem Filter ein Dropdown, mit dem zwischen den verschiedenen Lifecycle-Ständen gewechselt werden kann. Die Liste der Errata passt sich entsprechend an.

Troubleshooting

Dienste auf dem Client

Der Satellite und Clients kommunizieren über mehrere Dienste miteinander. Die folgenden Abschnitte erläutern die Kommunikation, Schritte zur Problemanalyse und Möglichkeiten zur Behebung.

¹https://cd-portal.sp.ethz.ch/linux/Public%20Documents/Satellite_Lifecycle.pdf

Patch-Management

goferd

Dieser Dienst meldet dem Satellite den Stand der installierten Pakete zurück, und löst vom Satellite initiierte Aktionen aus.

Stimmt der im Satellite angezeigte Software-Stand nicht, oder brechen Installationen von Software mit einer Meldung ab:

```
Execution type:    Delayed
Start at:         2018-01-08 16:36:20 +0100
Start before:     -
Started at:      2018-01-08 16:36:20 +0100
Ended at:       2018-01-08 17:37:43 +0100
State:          stopped
Result:        warning
Params:
```

Parent task



100%

Errors:

```
Host did not respond within 20 seconds. The task has been cancelled. Is katello-agent installed and goferd running
```

Illustration 4: Abbruch wegen goferd-Timeout

Wenn dem Client die Ausgabe von `systemctl status goferd` mehrere Zeilen mit Fehlermeldungen anzeigt, muss der Dienst neu gestartet werden:

```
systemctl restart goferd
```

Wichtig: die Software für den goferd-Dienst muss immer aktuell gehalten werden, spielen Sie Updates regelmässig ein. Andere Komponenten Ihres Systems werden dadurch nicht beeinflusst.

rhsmcertd

Dieser Dienst prüft einerseits die Software-Lizenzen für Red Hat, andererseits ist er für die Aktualisierung des *last checkin* zuständig. Dieser Zeitpunkt wird im Content Host angezeigt. Der Status des Dienstes wird ebenfalls mit `systemctl` angezeigt:

```
systemctl status rhsmcertd
```

Nach Migrationen kann es vorkommen, dass er nach einem Neustart nicht gestartet wird. Bei Bedarf kann er mit

```
systemctl start rhsmcertd
systemctl enable rhsmcertd
```

Patch-Management

gestartet und persistent gemacht werden.

SSH

Sollen Jobs und/oder Updates über SSH ausgelöst werden können, muss der SSH-Publickey des Satellite installiert werden. Eine Installation vom Satellite installiert diesen Schlüssel üblicherweise, er kann auch mit einem Puppet-Modul mit abgestuften Rechten installiert werden. Migrierten Hosts fehlt dieser Schlüssel, wodurch Jobs nicht über SSH gestartet werden können.

Sie finden diesen Schlüssel z. B. in unserem FAQ² unter *Alternative zum goferd*.

² <https://cd-portal.sp.ethz.ch/linux/Wiki/Satellite%20FAQ.aspx#h3.2>