

RPM – Red Hat Packetmanager

Datei-Namensaufbau

Programmname-Versionsnummer.Architektur.rpm

Installieren eines Paketes

rpm -i | --install [Optionen] Paketdatei

- nodeps Die Überprüfung von Abhängigkeiten wird abgeschaltet.
- noscripts Es werden keine pre- oder postinstall Scripts abgearbeitet.
- test Die Installation wird nur simuliert, keine Dateien werden installiert.
- excludedocs Die im Paket enthaltenen Dokumentationen werden nicht mitinstalliert.
- replacepks Die Installation wird durchgeführt, auch wenn schon Teile installiert sind.
- replacefiles Die Installation wird auch durchgeführt, auch wenn dabei Dateien überschrieben werden, die von anderen Paketen stammen.
- oldpackage Erlaubt ein Upgrade von älteren Versionen als die bereits installierten.
- force Entspricht der Kombination von --replacepks --replacefiles --oldpackage.

Deinstallieren eines Paketes

rpm -e | --uninstall [Optionen] Paketname

- nodeps Die Überprüfung von Abhängigkeiten wird abgeschaltet.
- noscripts Es werden keine pre- oder postuninstall Scripts abgearbeitet.
- test Die Deinstallation wird nur simuliert, keine Dateien werden gelöscht.
- allmatches Deinstalliert alle Pakete, auf die das Namensmuster zutrifft. In diesem Fall ist Paketname also ein Muster und nicht ein Paketnamen.

Upgrade eines Paketes

rpm -U|--upgrade [Optionen] Paketdatei
Optionen wie beim Installieren, eventuell vorher existierende Versionen des Paketes werden vor der Installation entfernt.

rpm -F|--freshen [Optionen] Paketdatei
Optionen wie beim Installieren, installiert die angegebene Paketdatei nur, wenn eine ältere Version desselben Programms vorher schon installiert war.

Abfrage von Paketinformationen

Abfrage beginnt immer mit einem -q oder --query. Dem folgen Optionen der eigentlichen Abfrage. rpm durchsucht keine bestimmte Paketdatei, sondern die Datenbanken unter /var/lib/rpm, in denen die Informationen über installierte Pakete liegen. Informationen über noch nicht installierte Paketdateien erfordern die Option -p und die Angabe der Paketdatei.

Abfrage von Versionsinformationen

rpm -qi Paketname Versionsinformationen eines installierten Paketes
rpm --query --info Paketname w. o.
rpm -qi -p Paketdatei Versionsinformation eines nicht installierten RPM-Paketes
rpm --query --info --package Paketdatei w. o.
rpm -q Paketname --queryformat "%{VERSION}\n" nur die Versions-Information
rpm --querytags Liste aller so benutzbaren Variablensubstitutionen

Auflisten aller Dateien eines Paketes

rpm -ql Paketname welche Dateien liefert ein bestimmtes Paket (--list)
rpm -ql -p Paketdatei Untersuchung einer noch nicht installierten Paketdatei

Auflisten der Dokumentationsdateien eines Paketes

rpm -qd Paketname reine Dokumentationsdateien (--docfiles)
rpm -qd -p Paketname Untersuchung einer noch nicht installierten Paketdatei

Auflisten der Konfigurationsdateien eines Paketes

rpm -qc Paketname Ausgabe der Konfigurationsdateien (--configfiles)
rpm -qc -p Paketname Untersuchung einer noch nicht installierten Paketdatei

Auflisten der Scriptdateien eines Paketes

rpm -q --scripts Paketname Listen der Installationscripts eines Paketes → Umleitung in eine Datei oder Weiterleiten an less
rpm -q --scripts -p Paketname Untersuchung einer noch nicht installierten Paketdatei vorab sicherstellen, dass das Script nichts Unerwünschtes tut

Auflisten aller installierten Pakete

rpm -qa Liste aller installierten Pakete
rpm -q --all w. o.

rpm -qg Gruppe alle installierten Pakete einer Gruppe
rpm -q --group Gruppe w. o.

Aus welchem Paket stammt eine bestimmte Datei?

rpm -qf Dateiname Durchsuchen der Datenbanken nach diesem Dateinamen
rpm -q --file Dateiname w. o.

Welche installierten Pakete benötigt ein bestimmtes Paket?

Wenn ein Paket entfernt werden soll oder eine Datei gelöscht werden soll, dann stellt sich die Frage, ob das Paket bzw. die Datei nicht noch von einem anderen Paket benötigt werden würde. Mit dem Befehl

rpm -q --whatrequires Paket welches installierte Paket benötigt das angegebene Paket
rpm -q --whatrequires Datei w. o.

Welche Pakete werden von einem bestimmten Paket benötigt?

Umgekehrt kann es auch interessant sein, von einem bestimmten Paket benötigt werden. Mit

rpm -qR Paketname welche Libraries und andere Pakete werden von diesem Paket benötigt
rpm -q --requires Paketname w. o.

Verifizierung der Paketintegrität eines Paketes

vergleicht die Informationen über die installierten Dateien mit den der Paketdatenbank. Verifiziert werden Größe, die MD5-Prüfsumme, Zugriffsrechte, Typ, Eigentümer und Zugriffsrechte jeder Datei. Jede Diskrepanz wird dargestellt.

rpm -V |--verify Paketname

Ausgabe: eine acht Zeichen lange Zeichenkette, ein "c" für Konfigurationsdatei, Dateiname .

. ein einfacher Punkt bedeutet, dass der Test durchgelaufen ist,
? ein Fragezeichen zeigt an, dass der Test nicht durchgeführt werden konnte (r-Recht)
S (Size) Die Dateigröße stimmt nicht
M (Mode) Der Zugriffsmodus stimmt nicht
5 Die MD5 Prüfsumme stimmt nicht
D Die Major/Minor Numer der Gerätedatei stimmt nicht
L ReadLink(2) Systemaufruffehler
U Eigentümer stimmt nicht
G Gruppenzugehörigkeit stimmt nicht
T Die Zeitmarke der mtime stimmt nicht

Abfrage der PGP/GPG Signatur eines Paketes

rpm --checksig Paketdatei Signatur durch den Autor, nur bei korrekter Installation von PGP

Im Verzeichnis /usr/lib/rpm liegen die verschiedenen Hilfsmittel, die das rpm-Programm benötigt und unter /var/lib/rpm finden sich die verschiedenen Datenbanken über die installierten Pakete. Im Gegensatz zu Debian werden diese Datenbanken in einem proprietären Format abgespeichert, das nur mit dem rpm-Programm zugänglich ist.