

Debian Installationstools

Philipp Seidel

dinotools.de

9.3.2007

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
- 2 dpkg
- 3 apt
- 4 Fragen?

- es gibt eine Vielzahl an Installationstools
- textbasierte Tools
 - aptitude, dselect, apt, dpkg,
- grafische Tools
 - kpackage, synaptic
- dpkg und apt bieten fast vollen Funktionsumfang zum Verwalten von Debian-Paketen
- Warum textbasiert, wenn es grafische Tools gibt?
 - X-Server geht nicht
 - Installation auf Server per SSH
 - schreiben von Skripten
 - ...

dpkg

- Herzstück des Debian Paketsystems
- “Debian GNU/Linux package manager”
- Funktionsumfang:
 - Pakete installieren
 - Pakete deinstallieren
 - Pakete konfigurieren
 - Pakete verwalten
 - ...
- Nachteile
 - kein Auflösen von Abhängigkeiten
 - verarbeitet nur lokale Pakete und Paketdateien
- Wo findet man Hilfe
 - `$ dpkg --help`
 - Manpages: `$ man dpkg`
 - <http://debiananwenderhandbuch.de/dpkg.html>

dpkg

- Herzstück des Debian Paketsystems
- “Debian GNU/Linux package manager”
- Funktionsumfang:
 - Pakete installieren
 - Pakete deinstallieren
 - Pakete konfigurieren
 - Pakete verwalten
 - ...
- Nachteile
 - kein Auflösen von Abhängigkeiten
 - verarbeitet nur lokale Pakete und Paketdateien
- Wo findet man Hilfe
 - `$ dpkg --help`
 - Manpages: `$ man dpkg`
 - <http://debiananwenderhandbuch.de/dpkg.html>

dpkg

- Herzstück des Debian Paketsystems
- “Debian GNU/Linux package manager”
- Funktionsumfang:
 - Pakete installieren
 - Pakete deinstallieren
 - Pakete konfigurieren
 - Pakete verwalten
 - ...
- Nachteile
 - kein Auflösen von Abhängigkeiten
 - verarbeitet nur lokale Pakete und Paketdateien
- Wo findet man Hilfe
 - `$ dpkg --help`
 - Manpages: `$ man dpkg`
 - <http://debiananwenderhandbuch.de/dpkg.html>

dpkg

- Herzstück des Debian Paketsystems
- “Debian GNU/Linux package manager”
- Funktionsumfang:
 - Pakete installieren
 - Pakete deinstallieren
 - Pakete konfigurieren
 - Pakete verwalten
 - ...
- Nachteile
 - kein Auflösen von Abhängigkeiten
 - verarbeitet nur lokale Pakete und Paketdateien
- Wo findet man Hilfe
 - `$ dpkg --help`
 - Manpages: `$ man dpkg`
 - <http://debiananwenderhandbuch.de/dpkg.html>

- installieren

- Parameter: `-i` und Dateiname
- Beispiel: `$ dpkg -i <dateiname>.deb`

- deinstallieren

- Parameter: `-r` und Paketname
- Beispiel: `$ dpkg -r <Paketname>`

- rekonfigurieren

- Parameter:
`--configure | --pending und Paketname | -a`
- Beispiel: `$ dpkg --configure <Paketname>`

- installieren

- Parameter: `-i` und Dateiname
- Beispiel: `$ dpkg -i <dateiname>.deb`

- deinstallieren

- Parameter: `-r` und Paketname
- Beispiel: `$ dpkg -r <Paketname>`

- rekonfigurieren

- Parameter:
`--configure | --pending und Paketname | -a`
- Beispiel: `$ dpkg --configure <Paketname>`

- installieren

- Parameter: `-i` und Dateiname
- Beispiel: `$ dpkg -i <dateiname>.deb`

- deinstallieren

- Parameter: `-r` und Paketname
- Beispiel: `$ dpkg -r <Paketname>`

- rekonfigurieren

- Parameter:
`--configure | --pending und Paketname | -a`
- Beispiel: `$ dpkg --configure <Paketname>`

- alle Pakete mit ihrem Status anzeigen
 - Parameter: `-l`
 - Beispiel: `$ dpkg -l`
- nach einer Datei in den installierten Paketen suchen
 - Parameter: `-S` | `--search` und `Paketname`
 - Beispiel: `$ dpkg -S <Suchwort>`
- Status und Informationen zu einem Paket anzeigen
 - Parameter: `-s` | `--status`
 - Beispiel: `$ dpkg -s <Paketname>`

- alle Pakete mit ihrem Status anzeigen
 - Parameter: `-l`
 - Beispiel: `$ dpkg -l`
- nach einer Datei in den installierten Paketen suchen
 - Parameter: `-S` | `--search` und Paketname
 - Beispiel: `$ dpkg -S <Suchwort>`
- Status und Informationen zu einem Paket anzeigen
 - Parameter: `-s` | `--status`
 - Beispiel: `$ dpkg -s <Paketname>`

- alle Pakete mit ihrem Status anzeigen
 - Parameter: `-l`
 - Beispiel: `$ dpkg -l`
- nach einer Datei in den installierten Paketen suchen
 - Parameter: `-S` | `--search` und Paketname
 - Beispiel: `$ dpkg -S <Suchwort>`
- Status und Informationen zu einem Paket anzeigen
 - Parameter: `-s` | `--status`
 - Beispiel: `$ dpkg -s <Paketname>`

apt

- apt baut auf dpkg auf
- fast alle anderen Tools bauen darauf auf
- Funktionsumfang:
 - Pakete installieren
 - Pakete deinstallieren
 - Pakete von verschiedenen Quellen herunterladen (HTTP, CDROM, FTP, ...)
 - auflösen von Abhängigkeiten
 - ...

apt

- apt baut auf dpkg auf
- fast alle anderen Tools bauen darauf auf
- Funktionsumfang:
 - Pakete installieren
 - Pakete deinstallieren
 - Pakete von verschiedenen Quellen herunterladen (HTTP, CDROM, FTP, ...)
 - auflösen von Abhängigkeiten
 - ...

sources.list

- hier werden alle Paketquellen eingetragen
- `/etc/apt/sources.list`

- Aufbau:

```
deb uri distribution [komponente 1] [komponente n]
```

- mögliche Quellen:

file	Pakete liegen im lokalen Dateisystem
cdrom	Pakete liegen auf CD-Rom oder DVD
http	Pakete liegen auf Web-Server
ftp	Pakete liegen auf FTP-Server
copy	Pakete werden von Hand in den Cache kopiert
rsh, ssh	Pakete können über rsh oder ssh geholt werden
https	Pakete liegen auf Web-Server mit Verschlüsselung

sources.list

- hier werden alle Paketquellen eingetragen
- /etc/apt/sources.list
- Aufbau:

```
deb uri distribution [komponente 1] [komponente n]
```

- mögliche Quellen:

file	Pakete liegen im lokalen Dateisystem
cdrom	Pakete liegen auf CD-Rom oder DVD
http	Pakete liegen auf Web-Server
ftp	Pakete liegen auf FTP-Server
copy	Pakete werden von Hand in den Cache kopiert
rsh, ssh	Pakete können über rsh oder ssh geholt werden
https	Pakete liegen auf Web-Server mit Verschlüsselung

sources.list

- hier werden alle Paketquellen eingetragen
- /etc/apt/sources.list
- Aufbau:
deb uri distribution [komponente 1] [komponente n]
- mögliche Quellen:
 - file Pakete liegen im lokalen Dateisystem
 - cdrom Pakete liegen auf CD-Rom oder DVD
 - http Pakete liegen auf Web-Server
 - ftp Pakete liegen auf FTP-Server
 - copy Pakete werden von Hand in den Cache kopiert
 - rsh, ssh Pakete können über rsh oder ssh geholt werden
 - https Pakete liegen auf Web-Server mit Verschlüsselung

- mögliche Komponenten:
 - main der Hauptteil aller Pakete
 - non-free alle nicht freien Pakete
 - contrib freie Pakete, von unfreien abhängig

- Beispiel:

```
deb ftp://ftp.de.debian.org/debian/ stable main contrib non-free
# deb-src ftp://ftp.de.debian.org/debian/ stable main
#deb http://security.debian.org/ stable/updates main

deb ftp://ftp.de.debian.org/debian/ etch main contrib non-free
# deb-src ftp://ftp.de.debian.org/debian/ testing main
```

- mögliche Komponenten:
 - main der Hauptteil aller Pakete
 - non-free alle nicht freien Pakete
 - contrib freie Pakete, von unfreien abhängig

- Beispiel:

```
deb ftp://ftp.de.debian.org/debian/ stable main contrib non-free
# deb-src ftp://ftp.de.debian.org/debian/ stable main
#deb http://security.debian.org/ stable/updates main

deb ftp://ftp.de.debian.org/debian/ etch main contrib non-free
# deb-src ftp://ftp.de.debian.org/debian/ testing main
```

apt.conf

- in dieser Datei werden Einstellungen für apt gemacht
- muss meistens nicht angepasst werden
- /etc/apt/apt.conf
- Aufbau
 - 1. Möglichkeit `APT::Cache-Limit "<Zahlenwert>";`
 - 2. Möglichkeit

```
APT
{
  Cache-Limit "<Zahlenwert>";
};
```

apt.conf

- in dieser Datei werden Einstellungen für apt gemacht
- muss meistens nicht angepasst werden
- /etc/apt/apt.conf
- Aufbau
 - 1. Möglichkeit `APT::Cache-Limit "<Zahlenwert>";`
 - 2. Möglichkeit

```
APT
{
  Cache-Limit "<Zahlenwert>";
};
```

- APT Einstellungen

Cache-Limit die maximale Größe des Cache

Get Einstellungen für apt-get

Architecture Architektur des Systems

apt-get

update	aktualisieren der Paketlisten
install	ein oder mehrere Pakete installieren
remove	ein oder mehrere Pakete deinstallieren
upgrade	alle Pakete werden aktualisiert
dist-upgrade	alle Pakete werden aktualisiert
source	holt die Quellpakete zu einem Paket
check	dient zur Diagnose von Abhängigkeitsproblemen
clean	leert den lokalen Cach
autoclean	löscht alle Pakete aus dem Cach, die nicht mehr downloadbar sind

- d, --download-only Pakete werden nur heruntergeladen und nicht installiert
- f, --fix-broken wird mit install oder remove verwendet und dient zur Reperatur von Abhängigkeiten
- m --ignore-missing fehlende Paket ignorieren
- s Simulation
- reinstall Neuinstallation
- force-yes alles mit ja bestätigen
- print-uris uris zeigen

apt-cache

gencaches	das Gleiche wie apt-get check
showpkg	zeigt die Abhängigkeiten von einem Paket an
stats	ein paar statistische Angaben
show	zeigt Informationen zu einem Paket
depends	zeigt Abhängigkeiten
rdepends	
dotty	Graf mit den Abhängigkeiten
-installed	nur installierte an

apt-show-version

-u	-upgradeable	updatebare Pakete
-a	-allversions	zeigt alle Versionen
-p,	-package=	Paketname
-b,	-brief	zeigt nur Paketname/Distribution

apt-sortpkgs sortiert die Indexdatei
apt-cdrom eine CDROM kann als Quelle hinzugefügt werden

Fragen?