

Paket-Hosting am Beispiel von Debian

Till Mahlburg Peter Hornik

HTWK Leipzig

Gliederung

- 1 Motivation
- 2 Paket-Management
- 3 Debian Repository
- 4 Demonstration
- 5 Quellen

Softwareinstallation in Windows oft noch so:

- Download von Executables aus dem Internet
- Unsichere Qualität (fehlende Kontrolle)
- Unnötig hoher Platzverbrauch
- Unorganisierte Einbindung der Software in das System

Softwareinstallation per Paketverwaltung

- Einfache, vereinheitlichte und automatische Abwicklung von
 - Installation
 - Update
 - Deinstallation von Software
- Mögliche Qualitätskontrolle
- geteilte Abhängigkeiten

Wahl des Paketmanagers

- Distributionsunabhängige Paketmanager: Snap, Flatpak, Nix...
- Distributionsgebunden: dpkg, RPM, pacman...

Vorteile von einem eigenen Paket-Repo

- Caching von Paketen aus externen Repositories
- Hohe Kontrolle über die im Unternehmen installierte Software
- Unternehmensweite Bereitstellung von eigenen Softwarepaketen
- Staging der eigenen Software für Entwicklung, Pilotphase, Live-Betrieb

Allgemeine Vorgehensweise beim Bauen eines Debian-Pakets

- Upstream Tarball umbenennen und entpacken
- Debian Paketierungs-Dateien erstellen
- Bauen des Pakets

Paketierungs-Dateien

- changelog
- control
- rules
- copyright

changelog

hithere (1.0-1) UNRELEASED; urgency=low

* Initial release. (Closes: #XXXXXXX)

— Peter Hornik <peter.hornik@stud.htwk-leipzig.de> Fri, 20 Nov 2020 10:36:34 +0100

rules

```
#!/usr/bin/make -f
%:
    dh $@

override_dh_auto_install:
    $(MAKE) DESTDIR=$(pwd)/debian/hithere prefix=/usr install
```

control

```
Source: hithere
Maintainer: Peter Hornik <peter.hornik@stud.htwk-leipzig.de>
Section: misc
Priority: optional
Standards-Version: 3.9.2
Build-Depends: debhelper (>= 9)

Package: hithere
Architecture: any
Depends: ${shlibs:Depends}, ${misc:Depends}
Description: greet user
 hithere greets the user, or the world.
```

Arten von Debian Repositories

- Mirror des offiziellen Repos
- PPA: Private Package Archive → bietet eigene Pakete an

Weg eines Pakets

- Rechner des Entwicklers oder Build-Server
 - Paket bauen
 - Paket auf Repository hochladen
- Repository-Server
 - Einbindung des Pakets
 - Paket signieren
 - Paket bereitstellen
- Rechner des Nutzers
 - Paketmanager informieren, dass dem öffentlichen Schlüssel des Repos vertraut werden kann
 - Paketmanager die URL des Repos mitteilen
 - Paket installieren

Konfiguration des Servers

- Erstellung der Schlüssel
- Konfiguration von reprepro
- Konfiguration des Webservers

Demonstration

- <https://wiki.debian.org/Packaging/>
- <https://wiki.debian.org/DebianRepository/SetupWithReprepro>