



# Ubuntu-/Debian-Packaging

Ubucon 2015, Berlin

24. Oktober 2015



Marc Knoll  
Linux Consultant & Developer  
B1 Systems GmbH  
knoll@b1-systems.de

# Vorstellung B1 Systems

- gegründet 2004
- primär Linux/Open Source-Themen
- national & international tätig
- über 70 Mitarbeiter
- unabhängig von Soft- und Hardware-Herstellern
- Leistungsangebot:
  - Beratung & Consulting
  - Support
  - Entwicklung
  - Training
  - Betrieb
  - Lösungen
- dezentrale Strukturen

# Schwerpunkte

- Virtualisierung (XEN, KVM & RHEV)
- Systemmanagement (Spacewalk, Red Hat Satellite, SUSE Manager)
- Konfigurationsmanagement (Puppet & Chef)
- Monitoring (Nagios & Icinga)
- IaaS Cloud (OpenStack & SUSE Cloud & RDO)
- Hochverfügbarkeit (Pacemaker)
- Shared Storage (GPFS, OCFS2, DRBD & CEPH)
- Dateiaustausch (ownCloud)
- Paketierung (Open Build Service)
- Administratoren oder Entwickler zur Unterstützung des Teams vor Ort

# Debian-/Ubuntu-Packaging

# Warum Packaging?

Packaging ermöglicht vereinfachte(s)

- Installation
- Deinstallation
- Update
- Upgrade

von Software auf einem Betriebssystem

# Was ist Packaging?

- gewünschte Software liegt in sog. *Paketen* vor
- Pakete haben eine Struktur
  - Binärkomponenten
  - Metadaten
  - Anweisungen
  - weitere relevante Informationen

# Was ist Packaging?

- Pakete existieren für nahezu alle Betriebssysteme
- Beispiele:
  - Fedora & openSUSE nutzen rpm
  - FreeBSD nutzt tar-Files, die Metadaten enthalten
  - Windows hat msi-Files
  - OSX verwendet dmg-Files
  - Debian und dessen Derivate, z.B. Ubuntu nutzen deb-Pakete
  - ...
- ...viele weitere Möglichkeiten, um Softwarepakete zu installieren

# Was wir heute machen



# Was wir heute machen

- kleines Paket im deb-Format
- funktioniert unter allen Debian-Derivaten
- Erstellen eines Pakets auf Ubuntu Server 14.04.3 LTS

# Was wir heute nicht machen

- Maintaining
- Upstream-Patches
- Ubuntu Launchpad

Ist alles im Netz sehr gut dokumentiert!



Was wir brauchen

# Pakete mittels Paketmanager installieren

- `build-essential` enthält Grundlegendes zum Erzeugen von Paketen. z.B. Compiler `gcc` und `make`
- `debhelper` Teil des Erzeugungsprozesses, enthält umfangreiche Werkzeugsammlung, um Debian-Pakete zu bauen
- `dh-make` wandelt Quellarchive (Sourcen) in Debian-Quellarchive
- `devscripts` erleichtert Bauen von Paketen, nicht zwingend erforderlich
- `fakeroot` emuliert `root`-User, notwendig bei manchen Schritten während des Bauens
- `lintian` kontrolliert, ob Paket erfolgreich gebaut wurde
- `pbuilder` erstellt `chroot`-Umgebung, in der Pakete gebaut und Abhängigkeiten aufgelöst werden
- `perl`, `python` notwendige Skriptsprachen



# Was wir bauen

## Was wir bauen

Ein kleines Programm, `taralli`, das dem Mauszeiger unter X11 ermöglicht, den Bildschirm auf jeder Seite zu verlassen und auf der anderen Seite wieder aufzutauchen

- Monitor hat keine Kanten mehr
- Nachteile
  - Mauszeiger wird nicht gefunden
- Vorteile
  - spart Mausbewegung
  - spart Zeit
  - Vorteil bei mehreren Bildschirmen

# Taralli

## Blogpost über Taralli

```
http://mainisusuallyafunction.blogspot.de/2012/09/taralli-screen-edge-pointer-wrapping.html
```

## Sourcecode

```
$ wget https://github.com/kmcallister/taralli/archive/master.zip
```



Let's go!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an [info@b1-systems.de](mailto:info@b1-systems.de)  
oder +49 (0)8457 - 931096