

cinit

Konzept des Init-systems

Nico Schottelius

nico-linux-cinit (BEI) schottelius.org

Init-Systeme

1. Wo?
2. Wann?
3. Wie?

Sys-V-Init

- Standard bei den meisten Linux-Distributionen
- Konfiguriert durch */etc/inittab*
- Skripte mit „start“ und „stop“ als Argumente
- Verschiedene Runlevel, Verzeichnisse */etc/rcX.d* (rcS.d)

Sys-V-Init: Probleme

- Skripte
 - Interpreter
 - zusätzliche Logik (start/stop), unnötige Logik
 - generische Skripte
 - zwanghafte Ausführung, Überprüfung beim Start
*/etc/default/**
 - */bin/bash* statt kleinere Shell
- Pseudo-Abhängigkeiten (durch Benennung, sehr fehleranfällig)
- Sequentieller Ablauf (*SBeginn* bis *SEnde*)
- Einfügen neuer Dienste (*S42zservice* und *S43aservice*)

Konzept cinit

- Service orientiert - keine Skripte
- weiche („wants“) und harte („needs“) Abhängigkeiten
- schneller Start durch parallele Ausführung
- Unterstützung von Profilen

Was ist ein Service?

- ein Verzeichnis
- „on“ und „off“ zum Starten und Anhalten
- „on.params“ und „off.params“ Parameter (n unterteilt)
- „on.env“ und „off.env“ Umgebungsvariablen (n unterteilt)
- Abhängigkeiten („wants“ und „need“)

Abhängigkeiten

- symbolische Links unterhalb von wants und needs auf andere Services

```
/etc/cinit/getty/2/needs:  
hostname -> ../../../../network/hostname/  
root -> ../../../../mount/root/
```

Profile

- cinit als Argument „*cprofile:Profilname*“
- ein eigener Service (z.b. *profile/dos*)
- kann auch original Startpunkt beinhalten (Abhängigkeit)
- ermöglicht verschiedene Szenarien abzubilden
- vermeidet dynamische und unnötige Konfigurationsentscheidungen beim Starten

cinit: Installation

- parallel zu bestehendem Init
- vom Source, Debian Paket oder gentoo emerge
- <http://linux.schottelius.org/cinit/>

cinit: Konfiguration

- Jetzt, interaktiv
- Und Fragen?
- Eventuell: Essen?