

Netzwerkprogrammierung – Network Programming

Projekt Client/Server Lösung zum (halb)automatischen Software Update von Clients

Jan Krüger

jkrueger@cebitec.uni-bielefeld.de

Alexander Sczyrba

asczyrba@cebitec.uni-bielefeld.de

Motivation : ThinClient

- ThinClient
- Dedizierte Hardware / Energiesparend
- Robust
 - keine beweglichen Teile (Lüfter, HDD)
 - externes Netzteil
- Kaum Erweiterbar
- Standard IO Anschlüsse
- OS : Minimalistisches Linux (Tiny Core, Igel OS, ...)

Motivation : typische Hardware

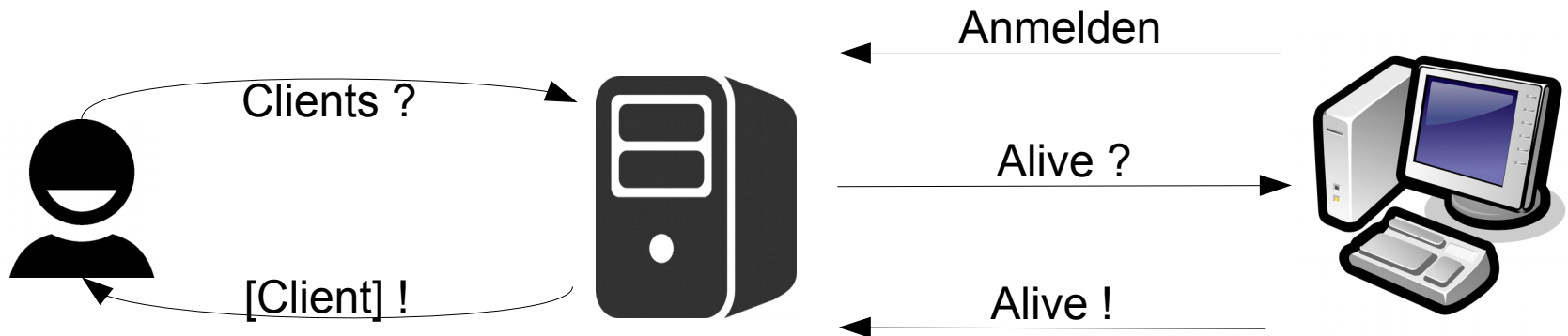
- **Igel UD3-M310C**
 - VIA Nano U3400 (SC, 800 Mhz, 64 Bit, 3.5 Watt TDP)
 - 1GB RAM (max. 2 GB), 1 GB CF (max. 16 GB)
 - Via UniChrome9 (128 MB, DVI-I)
 - 2010 → EOL : 2015
- **Igel UD5-M810C**
 - Intel Celeron 847 (DC, 1.1 GHz, 64 Bit, 17 Watt TDP)
 - 1 GB RAM (max. 4 GB), 1GB CF (max. 16 GB)
 - Intel HD 2000 (384 MB, DVI-I + DP)
 - 2012 → EOL: 2017

Projektbeschreibung

Im Rahmen des Abschlussprojekts soll eine Client-/Server Lösung entwickelt werden die den Updatemechanismus eines (Thin-)Clients implementiert. Aus dem Projekt ergeben sich 3 Teilaufgaben

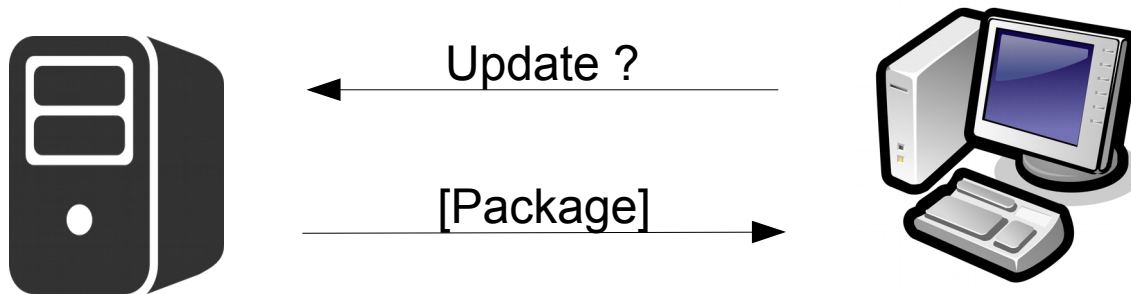
- 1) Heartbeat
- 2) Update
- 3) Upgrade

Projektbeschreibung : Heartbeat



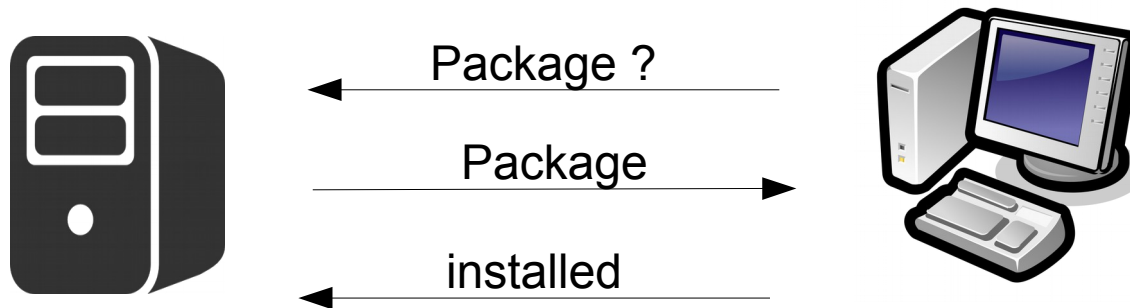
Client := Hostname, IP,
 Alive, Datum,
 Info
Info := CPU, GPU, RAM, ...

Projektbeschreibung : Heartbeat



Package := Name,
Version,
[Prüfsumme],
URL,
[Command]

Projektbeschreibung : Upgrade



Package := Name,
Version,
[Prüfsumme],
URL,
[Command]

Erfolgreiche Teilnahme

- GitHub (public) oder alternativ CeBiTec HG (private)
 - Commit Messages
 - Branches
- Python 3 [2]
- Dokumentation 
 - PyDoc (Sourcecode)
 - Projektbeschreibung (PDF, Markdown, Txt)
 - Usage
 - Beispiel
- Abgabe bis Montag, 24 Juli 2017, 23:59 Uhr
- Vorstellung der Projekte am 25. Juli 2017

Erweiterungen

- Sicherheit (Idee + evtl. Umsetzung)
- UI (Browser) für den Server
- Paketlisten nach Abhängigkeit des anfragenden Clients