

Konfiguration

Hans Buchmann FHNW/IME

15. November 2016

Um was geht es ?

Automatisches Aufstarten

- ▶ Bootloader U-Boot
- ▶ **kernel**
- ▶ UNIX

Das Ziel für BBB

Nach dem Reset:

1. U-Boot startet **kernel**
2. **kernel** startet UNIX
3. UNIX
 - ▶ konfiguriert *ethernet über USB*
 - ▶ startet `ssh` Server

Was wir schon haben

Toolchain: download

U-Boot : selber gemacht

kernel: selber gemacht

root Filesystem: download

Die Partitionen und Filesysteme

p1 bootfs:vfat $\approx 20MiB$

- ▶ U-Boot
 - ▶ MLO
 - ▶ u-boot.img
 - ▶ uEnv.txt Konfiguration
- ▶ **kernel**
 - ▶ zImage
 - ▶ am335x-boneblack.dtb

p2 rootfs:ext4 $\approx 200MiB$

- ▶ etc/init.d/rcS init-script

U-Boot

Wichtige Befehle

- ▶ `boot startet bootcmd`
- ▶ `fatload mmc 0 addr file`
- ▶ `setenv key value`
- ▶ `run script`

Remark: Siehe www.denx.de/wiki/view/DULG/UBootCmdGroupEnvironment

U-Boot

Wichtige Variablen

- ▶ `bootcmd` für U-Boot `boot`
- ▶ `bootargs` für den **kernel**

U-Boot

Wichtiger File

- ▶ `uEnv.txt` setzt:
 - ▶ `bootcmd`
 - ▶ `load-script` für den **kernel**
 - ▶ `bootargs`

Init Script

`target-root-python-2016.10.18.tar.xz/download`

- ▶ `/etc/init.d/rcS` das *Init-Script*
- ▶ `ifconfig` für Internet
- ▶ `sshd` Server für Verbindung

Aufgabe

U-Boot Automatisches booten: `uEnv.txt`

kernel Ethernet über USB

UNIX Automatisches starten: `/etc/init.d/tcS`

- ▶ Internet: `ifconfig`
- ▶ ssh Server: `sshd`