

Lightning Talk Buildroot

von Jan Miethke

Was ist Buildroot?

- Tool zur Erstellung eines schlanken (cross-compiliertem, embedded) Linux System
- Makefile basiert
- “Leichte” Alternative zu Yocto
- Open source
- Halbjährliche Releases
- ca. 1400 verschiedene SW-Pakete zur Auswahl

Was generiert Buildroot?

- (Cross-)Toolchain
- Root File System + Images
- Host-Tools
- Kernel
- Bootloader

Normaler Workflow mit Buildroot:

1. Download Buildroot
2. Konfigurieren des Systems
3. Bauen

Download Buildroot:

- Herrunterladen von Buildroot:
- `$ wget https://buildroot.org/downloads/buildroot-2016.02.tar.gz`

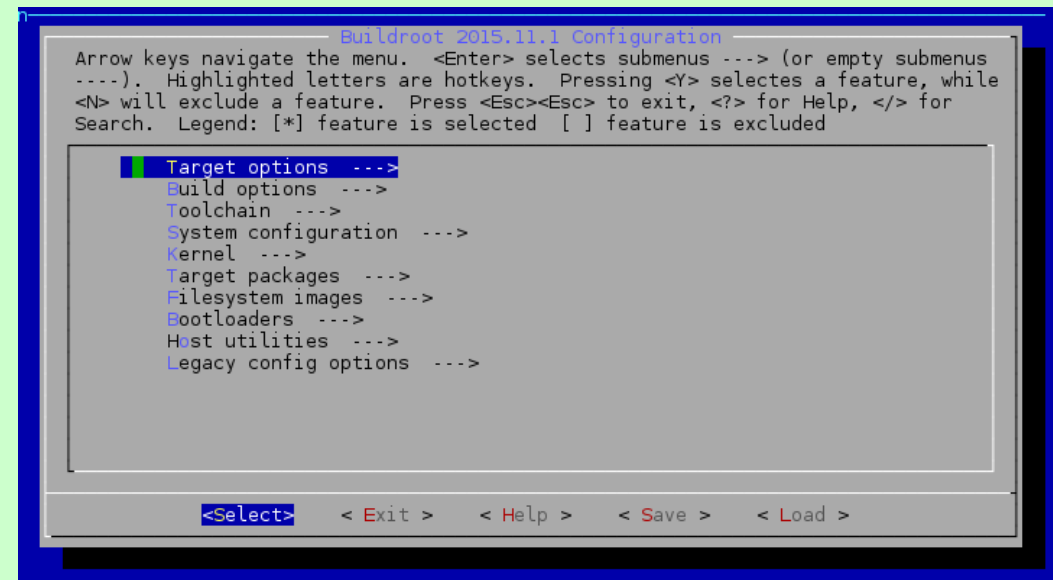
Konfigurieren von Buildroot

- Beispiele nutzen:

```
$ make raspberrypi_defconfig
```

- Eigene Pakete auswählen mit:

```
$ make menuconfig
```



Bauen:

\$ make

- List Abhängigkeiten auf
- Lädt alle Quellen aus dem Internet
- Konfiguriert und baut jedes Paket
- Dauert je nach CPU mehrere Stunden

Pro & Contra zu Buildroot

- Pro:
 - Einfach zu benutzen da geringe Komplexität
 - Eigene Pakete sind schnell integriert
 - Geeignet für kleine Systeme
- Contra:
 - Bei Änderungen oftmals kompletter Neubau notwendig
 - Support durch die Industrie kaum vorhanden