

Komponente ein Softwarepaket

- ▶ Sammlung von Source Files
- ▶ Konfiguration für verschiedene Architekturen
- ▶ kann heruntergeladen werden
- ▶ kann auch selber geschrieben werden
- ▶ können von anderen Komponenten abhängen

Komponente

Beispiele

- ▶ linux, kernel
- ▶ gcc, Compiler

Komponente

- ▶ hat einen Namen
- ▶ existiert als einzelner Archivfile
 - ▶ *.tar.gz, *.tar.xy
- ▶ existiert als Repository

Unser einfaches Buildsystem

- ▶ halbautomatisch
- ▶ Skripts

Prinzipien

- ▶ zu jeder Komponente gehört:
 - ▶ ein Sourceverzeichnis
 - ▶ ein Skript
 - ▶ ein Buildverzeichnis

Verzeichnisstruktur

am Beispiel der Komponente *comp*

```

17-build .....the home
├── tools .....the home scripts
│   ├── ..
│   ├── comp
│   └── ..
├── ..
├── comp ..... das Buildverzeichnis
│   └── .. ..... erzeugt beim build
└── ..

```

Ein typisches Beispiel

binutils

- ▶ Source repositories/binutils-2.31
- ▶ Skript `tools/binutils.sh` mit `tools/common.sh`
- ▶ Buildverzeichnis: `binutils.sh`

Toolchain 1

Comp	args	Verzeichnis
binutils		tc
gmp		tc
mpfr		tc
mpc		tc
gcc-bare		tc

Kernel/glibc

Comp	args	
kernel	defconfig	
	menuconfig	
	zImage	target-root/boot
	dtbs	target-root/boot
	headers_install	target-root/usr/include
glibc.sh		usr/lib, target-root/usr/include

Toolchain 2

Comp	args	
gcc		tc

Download

- ▶ tc-tinl-gcc-8.2.0-2018.12.11.tar.gz

Rootfilesystem

minimal

Comp	args	
busybox	menuconfig busybox install	target-root

Download

- ▶ target-root-2018.12.11.tar.gz