

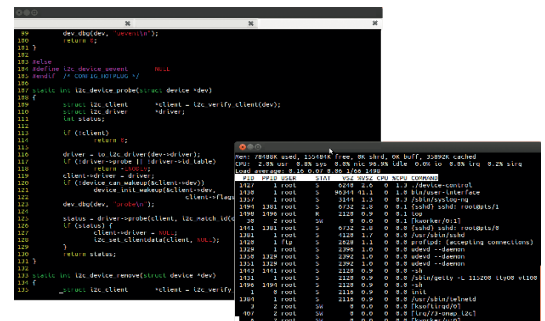
## Zuverlässig und modular

Linux hat sich bei Embedded Systemen als vielseitiges und stabiles Betriebssystem bewährt und ist inzwischen weit verbreitet.

Möchten auch Sie Embedded Linux einsetzen? Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung: Egal, ob Sie Unterstützung in Projekten benötigen, Know-how aufbauen oder eine Komplettlösung entwickeln lassen möchten, wir unterstützen Sie in jeder Projektphase mit den passenden Linux- und Branchen-Kenntnissen.

## Treiberanpassung, Imageerstellung, U-Boot

- U-Boot-Erstellung und Kernelanpassungen
- Treiberprogrammierung, z.B. CAN, Eth, I2C, SPI, 1-wire, RTC, RT net/serial, USB, PCIe
- Integration von Echtzeiterweiterungen
- Debugging, Tracing & Profiling: Cross, Remote, Kernel
- Image-Erstellung für gängige Plattformen
- IPC, Socket-Programmierung
- Firmware Update-Konzepte, Imageerstellung

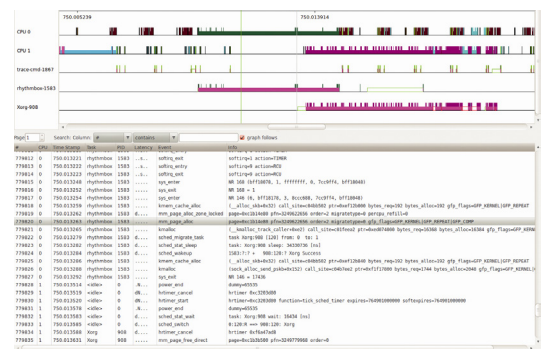


Hintergrund: Quellcode eines Linux-Treibers  
Vordergrund: Prozess-Monitor

## Applikationen

Konzept, Entwicklung, Test und Support:

- Client/Server-Applikationen
- Echtzeit- und Performanceoptimierte-Anwendungen
- Geräte- und Maschinensteuerungen mit und ohne GUI
- Automatisierung, Skripting
- Gängige Distributionen (z.B. OpenEmbedded, Pengutronix, ElinOS, DENX ELDK)



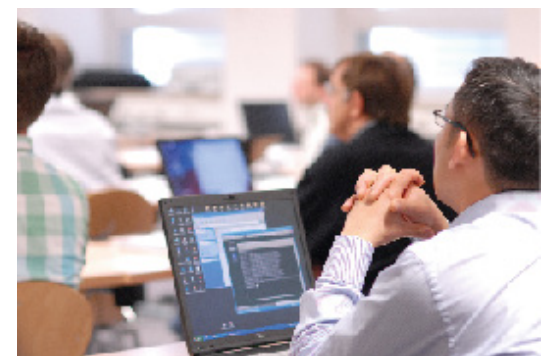
KernelShark: Frontend für trace-cmd Output-Daten

## Tooling, Schulung

Ob für Anfänger oder Fortgeschrittene - in jedem Fall praxisorientiert:

- Debug your Linux: Praktisches Debuggen auf echter Hardware
- Beratung, Workshops, Consulting

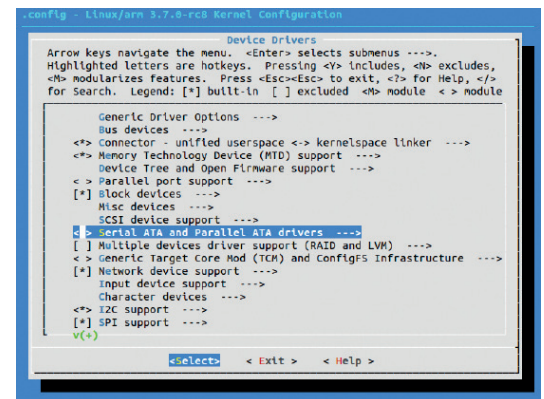
Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website.



Umfangreiches Schulungsprogramm

## Engineering & Consulting

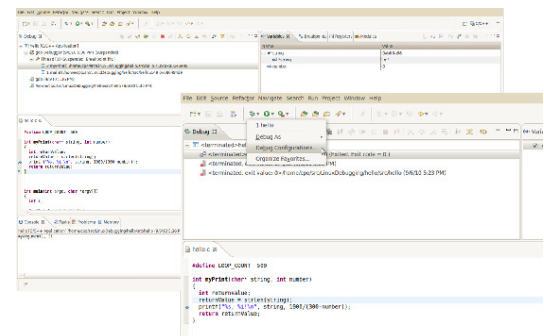
- Aufsetzen von neuen Systemen
  - Portierung/Neuentwicklung Booter, Treiber und Kernel-Erweiterung
- Erstellung von Root-Filesystemen
  - from Scratch
  - Gängige Build-Systeme
  - Erweiterung von Standard-Distributionen
- Erstellung von Applikationen mit und ohne GUI
- Portierung von Altsystemen auf aktuelle Hardware, andere Prozessoren - weg von proprietären Betriebssystemen
- Erfahrung mit unterschiedlichen Linux-Echtzeiterweiterungen



Konfigurationsdialog des Linux-Kernels

## Benefit für den Kunden

- Langjährige Erfahrungen von Booter über Kernel bis zur GUI-Applikation
- Kompetente Ansprechpartner mit neuen Ideen und Techniken
- Übergreifender Erfahrungsschatz: Integration anderer Betriebssysteme und Techniken (Windows, Mikrocontroller, FPGA)
- Umfangreiches Schulungs-Programm - wir machen Sie fit!



Debugging mit Eclipse

## Technologien

Prozessoren:

- x86, ARM, PowerPC, Tricore

IDEs:

- Eclipse, Netbeans, Qt-Creator

Programmiersprachen:

- C, C++, Qt, QML, Gtk, XML

Skripting:

- Shell, Python, Perl, Tcl, awk, sed

Programmierung:

- gcc, binutils, make, cmake

Continuous Integration:

- Jenkins/Hudson, Gerrit

Paketverwaltung:

- RPM, DEB

Datenbank:

- SQL, Berkley Datenbank, SQLite

Debugging & Tracing:

- gdb, ftrace, SystemTap, Valgrind, oprofile, gcov, prof

Echtzeit:

- Xenomai, RTAI, RTnet, PREEMPT\_RT, RTLinux

Versionsverwaltung:

- git, subversion, cvs, rcs

