

# Profil: Dipl.-Inf. Dietrich Clauß



Stand: 19. Oktober 2020

Softwareentwicklung C/C++  
Hardwarenahe Programmierung  
Embedded-Entwicklung  
Debian-Consulting

**Ausbildung** Informatik-Diplom (TU Dresden, 2005)  
Vertiefungsrichtungen: Betriebssysteme, Technischer Datenschutz

## Stammdaten

Verfügbar ab: 01.01.2021  
Stundensatz: 70 Euro  
Einsatzorte: Deutschlandweit, bevorzugt Freistaat Sachsen. Remote-Anteil erwünscht.  
Sprachen: Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend), Russisch (Grundkenntnisse)  
Adresse: Rückenhein Nr. 11  
01768 Glashütte  
Telefon: +49-35053-311868  
E-Mail: dietrich@clauss-it.com  
PGP: rsa4096/15079DBF794CA280  
E20C 4933 3386 EB61 E2A6 E2DC 1507 9DBF 794C A280

## Kernkompetenzen

### Programmierung

C	28 Jahre	+++++
Make	20 Jahre	+++++
C++	4 Jahre	++++
Bash-Scripting	25 Jahre	+++++
Assembler	6 Jahre	+++

### Betriebssysteme

Unix/Linux	25 Jahre	+++++
Debian	24 Jahre	+++++
TNKernel	4 Jahre	+++++
L4	4 Jahre	+++++

### Webentwicklung

HTML5	19 Jahre	++++
CSS3	10 Jahre	++++
PHP	10 Jahre	++
SQL	10 Jahre	+++

### Sonstiges

Mercurial, Git	10 Jahre	++++
Subversion, CVS	15 Jahre	+++++
L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X	25 Jahre	+++++
Doxygen	10 Jahre	+++++

## Projekthistorie

02/2016

### Linuxkerne für Industrie-PCs

- Aufgaben:
  - Anpassen von Linuxkernen an spezielle Anforderungen von Industrie-PCs (Spezialhardware, Echtzeit)
  - Debugging von Treiberproblemen in Linux
  - Erstellen von Debian-Paketen
  - Dokumentation
- Verwendete Tools: GNU-Toolchain
- Branche: Embedded Computer, Industrie-PC
- Einsatzort: Possendorf bei Dresden
- Umfang: 20 Stunden

2007 – 06/2009

### Softwareentwicklung Embedded C

- Aufgaben:
  - Entwicklung von Software für einen 32bit ARM-Controller
    - \* Treiber für die Ansteuerung von Hardwarebauteilen
    - \* Anwendungsprogramme zum Testen von Hardwarekomponenten
    - \* Fremddcode instrumentieren und debuggen
  - Mitarbeit bei der Entwicklung eines Embedded-Betriebssystems
    - \* Entwicklung einer Syscall-API
    - \* Entwurf, Implementierung und Debugging von Betriebssystemkomponenten
  - Hardwareentwicklung
    - \* Aufbau von Testschaltungen
    - \* Fehlersuche
  - Entwicklung von Prüfständen für automatisierte Produkttests
    - \* Aufbau und Inbetriebnahme der Prüfstände beim Lieferanten
- Position:
  - Hard- und Softwareentwickler
  - Testingenieur
- Programmiersprachen: C, Assembler (ARM), Make, Bash-Scripting
- Verwendete Tools: GNU-Toolchain (gcc, make, gdb), OpenOCD, Subversion, Trac
- Kenntnisse: Cross-Compiling, On-Chip-Debugging mit JTAG, Kernelhacking, Betriebssystementwicklung, I2C, PWM, RFID
- Umfang: Festanstellung 30 Monate, Vollzeit
- Arbeitgeber: Public Solution GmbH, Dresden
- Einsatzort: Dresden

2004 – 2006

### **Mikrokern-Entwicklung**

- Aufgaben:
  - Implementierung der L4-ABI Version x.2 im Mikrokern **Fiasco**
  - Dokumentation
- Programmiersprachen: C++, C, Assembler (x86), Make
- Verwendete Tools: GNU-Toolchain (gcc, make, gdb), CVS, TeX
- Kenntnisse: Microkernel, Kernelhacking, hardwarenahe Programmierung, Multithreading/Multitasking, IPC, MMU/Paging
- Arbeitsort: TU Dresden, im Rahmen des Studiums sowie als Wissenschaftliche Hilfskraft

1996 – heute

### **Debian-Administration**

- Aufgaben: Administration von Debian-GNU/Linux-Systemen für Privat- und Geschäftskunden sowie für den Eigenbedarf
  - Server, Router, Desktop-PCs, Laptops
- Verwendete Tools (Auswahl):
  - Debian-Werkzeuge: apt, aptitude, dpkg, debsums, reportbug
  - Unix/Linux-Werkzeuge: bash, dd, fsck, kill, less, lvm, grep, mdadm, mkfs, mkswap, tune2fs, vim
- Kenntnisse: Unix/Linux, Debian, Paketverwaltung, Grub, RAID, LVM, Dateisysteme, USV, Backup, Netzwerk, Firewall, DHCP, Bind, VPN
- Umfang: wechselnd, durchschnittlich 4 Stunden pro Woche

1996 – heute

### **Webentwicklung**

- Aufgaben: Erstellen und Pflegen von Websites für Kunden, Hobbyprojekte sowie für den Eigenbedarf
- Sprachen: HTML, CSS, PHP, SQL
- Umfang: wechselnd, durchschnittlich 2 Stunden pro Woche

# Kompetenzen

Programmiersprachen		Betriebssystem-Technologien		Netzwerksicherheit	
C	+++++	Microkernel	+++++	PGP	+++++
Make	+++++	Multithreading	+++++	SSH	+++++
C++	++++	Microservices	++++	VPN	++++
Bash	+++++	IPC	+++++	Firewall	++++
Assembler	+++	Interrupts	+++++	Kerberos, GSS	+++
Java	++	Paging, MMU	+++	SSL/TLS	+++
Python	+	DMA	++++		
Perl	+	SMP	++		
Entwicklungswerkzeuge		Softwaretechnik		Systemadministration	
GNU-Toolchain	+++++	Objekt-orientierung	++++	Debian	+++++
OpenOCD	+++++	Testautomatisierung	+++++	GNU/Linux	+++++
Mercurial	+++++	Unittests	+++++	apcupsd, nut	++++
Git	+++	V-Modell	++	RAID	+++++
Subversion	+++++	Agile Methoden	+	LVM	+++
CVS	+++++	Scrum	+	ext4	++++
Trac	+++++	CI/CD	++	BackupPC	++++
Kommunikation		DevOps	+	Shorewall	++++
GPIO	+++++	Frameworks		dhcp	++++
UART	+++++	Qt	++	bind	++++
I2C	+++++	GTK	+	apache2	++++
I2S	+++++	Webentwicklung		exim4	++++
PWM	+++++	HTML5	++++	dovecot	++++
CAN	++	CSS3	++++	smartlist	+++
ISO-TP	+	PHP	++	slapd	++++
USB	+++	SQL	+++	mysql	+++
RFID	+++	Dokumentation		mariadb	+++
TCP/IP	++++	L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X	+++++	postgresql	+++
Embedded-Systeme		Doxygen	+++++	cups	+++
TNKernel	+++++	Hardwareentwicklung		saned	+++
L4	+++++	Löten	++++	Sonstiges	
		Fehlersuche	++++	10-Finger-Schreiben	+++++
				Vim	++++
				Emacs	++
				MusiX <sub>T</sub> E <sub>X</sub>	+++
				Audacity	+++
				GIMP	+++
				Inkscape	+++