FRANK REKER

Telefono: (+49|0) 176 - 830 27 543
e-Mail: frank@reker.net
Indirizzo: Ebersbacher Str. 11
D–63849 Ebersbach

Focus lavorativo

- Sviluppatore del Linux Kernel
- Programmatore di C.
- Programmatore di sistema ed applicazioni sotto Unix/Linux.
- Programmatore nel ambiente embedded.
- Capo progetto.
- IT Security

Esperienze linguistiche

- Tedesco: madrelingua
- Inglese: ottimo (scritto e parlato)
- Italiano: ottimo (scritto e parlato)
- Spagnolo: buono (scritto e parlato)

Esperienze professionali

Linguagi di programmazione e documentazione

C, C++	+++
Bash	+++
HTML, PHP	++
Java, Perl	+
doxygen, LaTeX	+++
UML	+

Linux

Linux Kernel Programming	+++
Linux Driver Programming	++
Linux Realtime Programming	++
Networking (iptables, tc, routing, VPN, ...)	+++
Administration, Security	+
Debian, Openwrt	+++
Ubuntu, Redhat, SuSE, yocto	+
embedded Linux	++

Altre conoscenze

Protocolli crittografici	+++
Databases (Oracle, MySQL, SQLite)	++
Costruzione di compiler	++
Solaris	++
Computazione in parallele	++
Conoscenze interdisciplinare in fisica	+++
Conoscenze interdisciplinare in elettrotecnica, tecnica delle telcomunicazioni, tecnica di misurazione	+

Storia dei progetti

Una lista completta dei progetti si trova a www.reker.net/it-reker.html.

- dicembre 2023 - dicembre 2024
  Implementazione di un sistema QoS per dei modem satelitare (Linux embedded).

  Portare una implementazione di QoS (Quality of Service) del linux kernel in una applicazione nel user space. Questo contiene tra altri i componenti siguente:

  - Una implementazione di DiffServ (QDisc).
  - Loadbalancer
  - filtro dei pachetti
  - criptaggio
  - Header Compression

  cliente: ND SatCom GmbH
  luogo: Immenstaad (DE), remote

  tecnologie appliate: C, programmazione nel linux kernel, embedded Linux (Yocto).

- gennaio - maggio 2023
  Sviluppo dei driver (Linux embedded).

  - Sviluppo di un bus virtual (IBA) per communicare con dei componenti hardware tra una interfaccia di rete, incluso una astrazione dei register map.
  - Sviluppo di un driver DSA per il KSZ9897 tra l'interfaccia IBA.
  - Porting di un driver proprietario per il LAN7801 tra l'IBA dal kernel 3.18 a 5.4.
  - Bugfixing nel driver wilc1000.
  - Sviluppo di un interfaccia (phyreg) per accedere dei register dei schedi di rete dal userspace.

  cliente: MC Technologies GmbH
  luogo: Hannover (DE), remote

  tecnologie appliate: C, programmazione nel linux kernel, embedded Linux (OpenWRT).

- agosto - dicembre 2022
  Porting di un driver de rete (igc) del kernel 5.19 a kernel 5.4.

  cliente: secunet Security Networks AG
  luogo: Essen (DE), remote

  tecnologie appliate: C, programmazione nel linux kernel, Linux embedded

- ottobre 2014 - novembre 2016, giugno 2017 - luglio 2022
  Ricerche e sviluppo di protocolli di multipath.
  - Sviluppo e specificazioni de un protocollo multipath dccp (multipath-dccp.org).
  - Estendere la implementazione di MPTCP nel kernel di Linux con un scheduler di priorisazione.
  - Implementazione di un tunnel UDP dentro il kernel.
  - Modificazione e porting dei driver network (p.es. Intel AX200D2WL Wifi Card, Siella Wireless LTE modem
  - Configurazione ed amministrazione di diversi server per il testing.
  - Accompagnamento dei field trial.

  cliente: Deutschen Telekom AG
  luogo: Darmstadt (DE), Berlin (DE), Skopje (MK), remote.

  tecnologie appliate: C, Linux, programmazione nel Linux Kernel, Bash, Debian, Ubuntu, OpenWRT, VPN, amministrazione delle rete, Security.

- aprile 2019 - ottobre 2021
  Sviluppo di una libreria para controlar dei modem LTE e 5G (p.es. Quectel RM500Q).

  cliente: Wago GmbH & Co. KG
  luogo: Minden (DE), remote

  tecnologie appliate: C, C++, (embedded) Linux, Bash, LTE-Modems.

- aprile 2008 - dicembre 2013
  Sviluppo di firmware per dei wattmetri (linux embedded).
  - Le interfaccie centrale di communicazione tra i vari componenti di software.
  - Interfaccie di controllo remoto (LAN, RS232, ...). Questo conteneva lo sviluppo di un linguaggio “Etzel”.
  - Coordinamento dello sviluppo degli altri programmatori.
  - Amministrazione dei server di ZES.

  cliente: ZES Zimmer Electronic Systems GmbH
  luogo: Oberursel (DE)

  tecnologie appliate: C++, C, Linux, Linux embedded, Linux realtime, LLVM, flex, bison, LaTeX, doxygen, Unit-Tests, Debian, Gpib, kvm.

- dicembre 2008 - gennaio 2011
  Sviluppo, installazione e manutenzione dei cluster ad alta affidabilità (in hardware e software).

  A cluster solution with five node server was developed. Each containing a Nvidia Fermi module. The server were connected in a redundant HSR like network. I built the hardware as well as software components. Those included an own cluster software (rcl) as well as a bonding driver for the redundant network. The designed bonding protocoll was similar to the HSR protocol, which was brand new those days. But it was devoloped in software without hardware support.

  cliente: Kutting-ITS
  luogo: Eberswalde (DE), remote
  tecnologie appliate: C, Linux, Linux Kernel, HSR, LaTeX, Debian, Ubuntu, KVM, IPMI, OpenCL, Nvidia Fermi

- ottobre 2005 - luglio 2009
  Sviluppo di un sistema (Legacy Recorder) che salva delle email o file xml, html (del

portale RossoAlice della Telecom Italia SpA) in un sistema Centera WORM di EMC^2, indicizando le date su un database per una ricerca via web.

cliente: Telecom Italia SpA
luogo: Pomezia (RM)

tecnologie appliate: C++, Linux, Oracle-DB, ProC, XML, Dokumentation via UML, Java, JNI.

- settembre 2003 - dicembre 2007
  Sviluppo di BufferCA per la Telecom Italia, un'interfaccia per la certification authority (CA).
  - Una communicazione via email firmato e cifrato usando dei dispositivi hardware (HSM) con altri componenti interno ed esterno a BufferCA.
  - Parsing e verificare una serie (lotto) di richieste per l'emmissione, sospensione, riattivazione o revoca di certificati.
  - Distribuendo le richieste ad una delle CA responsabile.
  - Verificando il esito della elaborazione della CA e verificazione che il certificato emmesso è corretto.
  - Racogliere le inforamazione delle varie CA e communicarle (sempre firmato e cifrato) alla autorità da quale proveniva la richiesta.

  cliente: Telecom Italia SpA
  luogo: Pomezia (RM), remoto

  tecnologie appliate: C, Solaris, Oracle-DB, ProC, Baltimore-HSM, PKI, html, cgi, doxygen.

- febbraio - dicembre 2006
  Sviluppo di Customer Log, un sistema per archiviare tutte le sms ed mms e tutti gli accessi wap di TIM (Telecom Italia Mobil) su un database oracle per una ricerca rapida da parte della assistenza alla clientela.

  cliente: TIM - Telecom Italia Mobil
  luogo: Pomezia (RM), remoto

  tecnologie appliate: C, Linux, Oracle-DB, programmazione ad alta performance, doxygen, Java, JNI.

- maggio - giugno 2006
  Sviluppo di un emulatore per mandare dei mms usato per fare dei stress test.

  cliente: TIM - Telecom Italia Mobil SpA
  luogo: Santa Palomba (RM)

  tecnologie appliate: C, Linux, stress test

- febbraio - luglio 2003
  Supporto per la migrazione di alcuni applicazioni SNA degli IBM mainframe verso Solaris per ICCU (Istituto Centrale per il Catalogo Unico) nella bibliotecca nazionale a Roma, Itailia sul ordine di Sun Microsystems Italia SpA.

  cliente: Sun Microsystems Italia SpA
  luogo: Roma

  tecnologie appliate: C, Solaris, SNA, IBM-Mainframe.

- febbraio - luglio 2003
  Sviluppo di KCluster, un high availability cluster.

cliente: Babel srl
luogo: Pomezia (RM)

tecnologie appliate: C++, Linux, Solaris, AIX, doxygen

- dicembre 2002
  Istruzioni (come referente) su programmazione realtime e programmazione dei driver.

  cliente: Oerlikon Contraves SpA nel ordine di Sun Microsystems Italia SpA.
  luogo: Roma

  tecnologie appliate: Solaris, Solaris realtime, programmazione dei driver sotto Solaris

Percorso scolastico

- Laurea (ted: Uni-Diplom, Master) in informatica conseguito presso all'università RWTH ad Aquisgrana in Germania nel 2002.
  Specializzazioni: sistemi di rete e telecomunicazione, sistemi operativi, programmazione in parallele, costruzioni di compiler e crittografia.
  Titolo della tesi: "Integrazione della comunicazione a singola faccia nella biblioteca MPI (Message Passing Interface) per PC-cluster accoppiato in memoria."
  Votazione della tesi 1,3 (≙ 29/30).
  Votazione finale 1,8 (≙ 27/30).
- Maturità scientifica conseguita presso il liceo "Goethe-Gymnasium" di Bad Ems (vicino a Coblenza in Germania) nel 1993.
  Votazione finale 1,9 (≙ 26/30).
- Corso di UML a Pomezia, Italia in marzo 2004.

Carriera professionale

- dal agosto 2013
  Libero professionista come sviluppatore di software in Germania. Dal 1 giuglio 2023 con un impiegato.

  I clienti più importanti sono: Deutsche Telekom AG, Wago GmbH & Co. KG, MC-Technology GmbH, ...
- aprile 2008 - luglio 2013
  Dirigente e programmatore con ZES Zimmer Electronic Systems GmbH ad Oberursel, Germania. Sono stato responsabile per lo sviluppo della firmware dei wattmetri ad alta precisione.
- 2009 - 2010
  Sviluppo e vendita dei cluster ad alta affidabilità sotto linux.
- ottobre 2002 - marzo 2008
  Consulente informatico nella programmazione e attività sistemistiche nel ambiente linux e solaris.

  I clienti più importanti sono: Telecom Italia SpA, Sun Microsystem Italia SpA, Oerlikon Controves SpA, Wind SpA, Sogei SpA
  luogo: Italia
- ottobre 2006 - luglio 2008
  Azienda informatica con due dipendenti.

  luogo: Kadenbach (DE)

Telefono (+49|0) 6027 - 50 50 969
Cellulare (+49|0) 176 - 830 27 543
Internet www.reker.net
e-Mail frank@reker.net
Indirizzo
Ebersbacher Str. 11
D–63849 Ebersbach

- aprile 1999 - luglio 2000
  Programmatore alla compagnia “DATUS AG” ad Aquisgrana, un’azienda della media grandezza, che produce sistemi di rete e telecomunicazione. Ho lavorato nella sezione del network management come programmatore in C e C++ sotto hpux e linux.
- dicembre 1997 - luglio 1998
  Amministratore del sistema unix (Solaris e Linux) e della rete alla cattedra di termodinamica tecnica all’università di Aquisgrana (RWTH).
- dicembre 1995 - ottobre 2000
  Negozio di computer ad Aquisgrana, Germania.

Dati Anagrafici

- titolo: Dott.
- nome: Frank Reker
- nato il 2 marzo 1974 a Francoforte (Germania)
- nazionalità: tedesco
- stato civie: sposato, una figlia

Telefono (+49|0) 6027 - 50 50 969
Cellulare (+49|0) 176 - 830 27 543
Internet www.reker.net
e-Mail frank@reker.net
Indirizzo
Ebersbacher Str. 11
D–63849 Ebersbach