

## FRANK REKER

Telefono: (+49|0) 176 - 830 27 543

e-Mail: frank@reker.net

Dirección: Ebersbacher Str. 11

D-63849 Ebersbach



---

### Foco laboral

- Programador del núcleo de Linux.
- Programador en C.
- Programador de sistemas y aplicaciones bajo Unix/Linux.
- Programador en la area de las sistemas embebidos.
- Gestor de proyectos.
- Consulor de entorno Unix/Linux.

### Experiencias lingüísticas

- Alemán: lengua materna
- Inglés: Nivel Profesional (escrito y hablado)
- Italiano: Nivel Profesional (escrito y hablado)
- Español: Nivel Avanzado (escrito y hablado)

### Experiencias profesionales

#### Lenguajes de programación y documentación

- |                  |     |
|------------------|-----|
| • C, C++         | +++ |
| • Bash           | +++ |
| • HTML, PHP      | ++  |
| • Java, Perl     | +   |
| • doxygen, LaTeX | +++ |
| • UML            | +   |

#### Linux

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

## Varios conocimientos

• Protocolos criptográficos	+++
• Base de Datos (Oracle, MySQL, SQLite)	++
• Construcción de compiladores	++
• Solaris	++
• Computación paralela	++
• Conocimientos interdisciplinarios en física	+++
• Conocimientos interdisciplinarios en Ingeniería eléctrica, telecomunicaciones y de medición	+

## Relación de los proyectos

La relación completa de los proyectos se encuentra en [www.reker.net/es-reker.html](http://www.reker.net/es-reker.html).

• enero - mayo 2023

Desarrollo de los controlador (Linux embedded).

- Desarrollo de un bus virtual (IBA) para comunicar con componentes de hardware a través de una interfaz de red, inclusive una abstracción de mapa de registro.
- Desarrollo de un controlador DSA para el KSZ9897 sobre la interfaz IBA.
- Portabilidad de un controlador propietario para LAN7801 sobre IBA del kernel 3.18 al 5.4.
- Corrección de errores en el controlador de red wilc1000.
- Desarrollo de una interfaz (phyreg) para acceder registros de dispositivos de red desde el espacio de usuario.



cliente: MC Technologies GmbH

lugar: Hannover (DE), remote

tecnologías aplicadas: C, programación Linux Kernel, Linux integrado (OpenWRT).

• agosto - diciembre 2022

Portar un controlador de red (igc) del kernel 5.19 al kernel 5.4.

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

tecnologías aplicadas: C, programación Linux Kernel, Linux embebido

• octubre 2014 - noviembre 2016, junio 2017 - julio 2022

Exploración y desarrollo de los protocolos de multipath.

- Desarrollo y especificación de un protocolo multipath dccp (multipath-dccp.org).
- Extendiendo la implementación de MPTCP en el kernel de Linux con un programador de priorización y otros.
- Implementación de un dispositivo túnel UDP y (MP-)DCCP en espacio del núcleo.
- Modificación y portabilidad de varios drivers de red (por ejemplo: Tarjeta Wifi Intel AX200D2WL, módem LTE de Sierra Wireless (MC7710), Dongle Wi-Fi USB Edimax AC1750).
- Asistir a varios ensayos de campo.



cliente: Deutschen Telekom AG

lugar: Darmstadt (DE), Berlin (DE), Skopje (MK), remote.

tecnologías aplicadas: C, Linux, programación Linux Kernel, Bash, Debian, Ubuntu, OpenWRT.

🕒 abril 2019 - octubre 2021

Desarrollo de una biblioteca para controlar módems LTE y 5G (p.ej. Quectel RM500Q).



cliente: Wago GmbH & Co. KG

lugar: Minden (DE), remote

tecnologías aplicadas: C, C++, (embedded) Linux, Bash, LTE-Modems.

🕒 abril 2008 - diciembre 2013

Desarrollo de un firmware para de los watmetros (linux embedded).

- 🕒 La interfaz de comunicación central entre varios componentes de software.
- 🕒 Interfaces de control remoto (a través de LAN, RS232, ...) incluidas un lenguaje de programación propio etzel.
- 🕒 Coordinar el desarrollo del otro desarrollador involucrado.
- 🕒 Administración de TI.



cliente: ZES Zimmer Electronic Systems GmbH

lugar: Oberursel (DE)

tecnologías aplicadas: C++, C, Linux, Linux embedded, Linux realtime, LLVM, flex, bison, LaTeX, doxygen, Unit-Tests, Debian, Gpib.

🕒 diciembre 2008 - enero 2011

Desarrollo, instalación y soporte de un servidor de alta disponibilidad (hardware y software).

cliente: Kutting-ITS

lugar: Eberswalde (DE), remote

tecnologías aplicadas: C, Linux, LaTeX, Debian, Ubuntu, KVM, IPMI, OpenCL, Nvidia Fermi

🕒 octubre 2005 - julio 2009

Desarrollo de un sistema (LegacyRecorder) para archivar todos correos electrónicos generados automáticamente más los archivos HTML/XML del portal web de RossoAlice (Telecom Italia SpA) en un WORM de EMC<sup>2</sup>. Los archivos guardados se indexaron en una base de datos de Oracle para búsqueda rápida a través de una interfaz web.



cliente: Telecom Italia SpA

lugar: Pomezia/Roma (IT)

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

🕒 septiembre 2003 - diciembre 2007

Development of an interface (BufferCA) for a certification authority (CA) of the Telecom Italia SpA.

- 🕒 Comunicación por correo electrónico cifrada y firmada: utilizando el hardware dispositivo criptográfico HSM de Baltimore - entre los diversos componentes internos y externos de BufferCA.
- 🕒 Verificación de las solicitudes entrantes (para creación, revocación, de- o reactivación de certificados) y su almacenamiento en la base de datos.
- 🕒 Distribución de las solicitudes a la CA correspondiente.
- 🕒 Recopilación de los resultados y reenvío al solicitante.



cliente: Telecom Italia SpA

lugar: Pomezia/Roma (IT), remote

tecnologías aplicadas: C, Solaris, Oracle-DB, ProC, Baltimore-HSM, PKI, html, cgi, doxygen.

❶ febrero - diciembre 2006

Desarrollo de CustomerLog para archivar todos los SMS, MMS y todos los accesos WAP en una base de datos de Oracle para un acceso rápido por parte del servicio de atención al cliente de TIM (Telecom Italia Mobil).



cliente: TIM - Telecom Italia Mobil  
lugar: Pomezia/Roma (IT), remote

tecnologías aplicadas: C, Linux, Oracle-DB, programación de alto rendimiento,

❷ mayo - junio 2006

Desarrollo de un emulador para envío masivo de MMS utilizado para pruebas de estrés del sistema de Telecom Italia Mobil.



cliente: TIM - Telecom Italia Mobil SpA  
lugar: Santa Palomba/Roma (IT)

tecnologías aplicadas: C, Linux, stress test

❸ febrero - julio 2003

Compatibilidad con la migración de algunas aplicaciones SNA desde mainframes de IBM a solaris. El proyecto fue realizado para ICCU (Istituto Centrale per il Catalogo Unico) en la biblioteca nacional de Roma, Italia, en nombre de Sun Microsystems Italia SpA.



cliente: Sun Microsystems Italia SpA  
lugar: Roma

tecnologías aplicadas: C, Solaris, SNA, IBM-Mainframe.

❹ febrero - julio 2003

Desarrollo de una solución de clúster de alta disponibilidad (KCluster).



cliente: Babel srl  
lugar: Pomezia/Roma (IT)

tecnologías aplicadas: C++, Linux, Solaris, AIX, doxygen

❺ diciembre 2002

Curso de formación (como ponente) sobre Solaris en tiempo real y programación de controladores Solaris.



cliente: Oerlikon Contraves SpA en nombre de Sun Microsystems Italia SpA  
lugar: Roma

tecnologías aplicadas: Solaris, Solaris en tiempo real, programación de controladores de Solaris

## Formación académica

❶ Diploma (Maestría) en informática Obtenido en la universidad RWTH de Aquisgrán en Alemania en abril de 2002.

Especialización: sistemas de red y telecomunicación, sistemas operativos, programación en paralelo, construcción de compiladores y criptografía.

Título de la tesis: "Integración de comunicación unilateral en la biblioteca MPI (Message Passing Interface) por PC-cluster acoplado en memoria."

Nota de la tesis 18.8/20.

Nota final 16,8/20.

- Bachillerato científico Obtenido en el Instituto de bachillerato "Goethe-Gymnasium" de Bad Ems (cerca de Coblenza en Alemania) en el 1993.  
Nota final 16,4/20.
- Curso de UML en Pomezia, Italia en el marzo del 2004.

## Experiencia profesional

- desde agosto 2013  
Libre profesional como programador de software en Alemania. A partir del 1 julio 2023 con un empleado.  
Los clientes mas importantes son: Deutsche Telekom AG, Wago GmbH & Co. KG, MC-Technology GmbH, ...
- abril 2008 - julio 2013  
Ejecutivo y programador para ZES Zimmer Electronic Systems GmbH en Oberursel, Alemania. Responsable del desarrollo de firmware de los wattmetros de alta precisión.
- 2009 - 2010  
Desarrollo y venta de los cluster de alta disponibilidad bajo linux.
- octubre 2002 - marzo 2008  
Consultor informatico para programación y actividades operativas en el ambiente linux y solaris.  
Los clientes mas importantes son: Telecom Italia SpA, Sun Microsystem Italia SpA, Oerlikon Controves SpA, Wind SpA, Sogei SpA  
lugar: Italia
- octubre 2006 - julio 2008  
Empresa informatica con dos empleados.  
lugar: Kadenbach (DE)
- abril 1999 - julio 2000  
Programador en la compañía "DATUS AG" de Aquisgrán, empresa de tamaño medio que produce los sistemas de red y de telecomunicación.  
He trabajado en el departamento de Administración de Redes de datos como programador en C y C++ bajo HP-UX y Linux.
- diciembre 1997 - julio 1998  
Administrador del sistema Unix y de la red de datos de la cátedra de termodinámica técnica de la universidad de Aquisgrán (RWTH).
- diciembre 1995 - octubre 2000  
Tienda de computadoras de Aquisgrán, Alemania.

## Informaciones personales

- Título: Ingeniero Informático
- Nombre: Frank Reker
- Fecha de Nacimiento: 02/03/1974 en Francfort (Alemania)
- Nacionalidad: Alemán
- Estado civil: casado, una hija