

## Ico Doornekamp - Freelance embedded software engineer

De meest recente versie van dit C.V. vindt u op <http://saedra.nl/cv.pdf>

---

### Personalialia

Naam	Doornekamp
Voornaam	Ico
Telefoon	06-51356029
E-mail	ico@saedra.nl
Woonplaats	Amersfoort, Ut
Nationaliteit	Nederlandse
Burgelijke staat	Gehuwd



---

### Werkervaring

2002 - heden Zelfstandig ondernemer/freelancer, (**Saedra**) ontwikkeling en consultancy op het gebied van Linux en embedded software.

Projecten onder andere:

2011 - heden » **Redbeam** : Ontwikkeling van software voor domoticoepassingen. Aansturen en monitoren van apparaten in een Zigbee-netwerk.  
(C, Lua, Zigbee, i.X51)



2010 - heden » **C10 design & development** : Ontwikkeling van firmware voor CPU-controlled wijnkoeler  
(C, Atmel AVR)



2009 - heden » **Robin Telecom Development** : Ontwikkeling van diverse telefonie-toepassingen waaronder voiceloggers en een Voip buitendeur/intercom toestel met high resolution camera en CCTV video diensten.  
(Lua, C, Linux, SIP, RTP/RTSP, TI OMAP3, SSE2/NEON, i386, Mips, mDNS, UPnP, OpenSSL + S/MIME, XML-RPC)



2009 - 2009 » **Newland Europe BV** : Ontwikkeling van pricechecker voor supermarkten en retail.  
(Lua, C, Linux (userspace + drivers), ARM)



2009 - heden » **Orlaco Systems** : Ontwikkeling van een platform voor distributie en weergave voor streaming video over TCP/IP voor industriële en maritieme toepassingen.  
(C, Lua, RTSP/RTP, Linux, win32, Atmel AVR)



2008 - 2009 » **Netmedical** : Audit van processen en software voor embedded devices m.b.t. acquisitie en transport van



## Ico Doornekamp - Freelance embedded software engineer

medische meetgegevens.

2008 - heden » MuLogic : Ontwikkeling en onderhoud van firmware voor industriële DSL modems en telecommunicatieapparatuur.

(C, Linux (userspace, drivers), Lua, Motorola MPC850, Broadcom BCM63281)



2008 - 2008 » Netwave Systems : Ontwikkeling van een 'hardened storage server' (black box) voor maritieme toepassingen.

(C, Lua, Linux, i386)



2008 - 2008 » Zepcam : Ontwikkeling van firmware voor power management van de Zepcam: 'a body-worn video recording system for professionals and extreme sportsmen in outdoor conditions'

(C, Atmel AVR)



2007 - 2009 » Frog AGV Systems : Onderhoud van een embedded linux-distributie voor de besturing van automatic guided vehicles, het porten van een aantal drivers naar de linux 2.6 kernel, aanpassen van een aantal bestaande applicaties voor device configuratie.

(C, Python, Linux, i386)



2007 - 2009 » Mbarc : Ontwikkeling van een platform (server, embedded devices, netwerkprotocollen) voor mobiele barcode scanners: ontwikkelen van diverse Linux device drivers, ontwikkelen van netwerkapplicatie voor aansturing barcode scanner, ontwerp platform voor beheer, configuratie en aansturing van een groot aantal embedded devices.

(C, Lua, Linux (applicatie, libraries, drivers), Soap, GPRS/UMTS, Ruby on Rails)



2007 - 2009 » XenD : Ontwikkeling van een USB-bootable Linux distributie voor security-toepassingen.

(Linux)



2007 - 2007 » Habanera : Ontwikkeling van een framework voor asynchrone RPC voor de IBM Broadband Cell Processor.

(C, Linux, IBM Cell)



2006 - 2007 » Hopling : Ontwikkeling van firmware voor WiFi Mesh netwerken gebaseerd op Linux.

(802.11, C, Lua, Linux (kernel/drivers/applicaties), ARM, i386)



## Ico Doornekamp - Freelance embedded software engineer

2006 - 2007 » Cybertech : Ontwikkeling van diverse telefonie en voip-systemen gebaseerd op embedded Linux. Onder anderen ontwikkeling van een SIP buiten-de-deur toestel.  
(C, Lua, Linux (kernel/drivers/applicaties), (eX)osip, ARM7, Mips)



2006 - 2007 » Access Engineering : Ontwikkeling van een wireless data-acquisitie systeem. Hiervoor is een USB client-stack ontwikkeld op een Atmel AT43USB355 controller.  
(C, Atmel AVR, USB protocol)



2006 - 2006 » Data display : Onderhoud en ontwikkeling van firmware voor elektronische displays (lichtkranten, tijdmeting, parkeersystemen, etc).  
(C, Atmel AVR, Z80)



2005 - 2007 » Orlaco Systems : Ontwikkeling van diverse embedded oplossingen voor camera-monitor systemen (voor o.a. DAF trucks), videobewerking, video over IP en verschillende meet- en regelsystemen. Complete projecten inclusief elektronisch ontwerp, PCB design en ontwikkeling van embedded software.  
(C, assembly, Atmel AVR, CAN, Linux, Protel DXP)



2005 - 2005 » Melexis : Aanpassen en ontwikkelen van firmware voor een embedded data-acquisitie systeem voor het verwerken van meterstanden van electriciteit-, gas- en watermeters.  
(C, Hitachi H8/300, AVR)



2004 - 2005 » Conexant : Het ontwikkelen van firmware voor 802.11 wireless LAN accesspoints. Implementatie van 802.11i WPA2 (Wifi Protected Access 2) security layer. Porten van de Linux kernel naar een nieuwe custom made (ARM9-based) microprocessor en het samenstellen van een embedded linux-distributie en ontwikkelomgeving voor wireless access points. Porten van wireless network driver en een aantal applicaties naar VxWorks.  
(IEEE802.11i, C, Linux, uClinux, VxWorks, ARM, ix86, Radius)



2003 - 2004 » Cybertech Telecom : Ontwikkeling van een Linux driver, server en library voor een voicelogger PCI kaart voor audio-recording van 96 telefoniekanalen.  
(Linux, Windows, C)



2003 - 2004 » Ko Hartog Verkeerstechniek : Ontwikkeling van een centrale en bijbehorende infrastructuur voor



## Ico Doornekamp - Freelance embedded software engineer

verkeer-regelsystemen.  
(Linux, C, Java)

2002 - 2004 » **GTN Systems** : Ontwikkeling van diverse embedded systemen voor onder andere video surveillance, voice over IP en data acquisitie.  
(Linux, uClinux, Ecos, SOAP, Perl, Python, C/C++, mcf5272, i386, PicMicro)



2003 - 2004 » **Orbis BV** : ontwikkeling van een module voor een embedded 8051 systeem voor het grafisch weergeven van meetresultaten van distillatieprocessen.  
(80HC51, C)



2003 - 2005 » **The Knowledge Factory** : o.a. ontwikkeling van een systeem voor het verzamelen, bewerken en weergeven van statistieken over het gebruik van aantal web-applicaties.  
(Linux, Perl)



2002 - 2003 » **Icrete** : Ontwikkeling van hard- en software voor een draadloos data-acquisitie systeem.  
(Linux, Win32, PicMicro, C, Bluetooth)



2002 - 2002 » **Intersil** : Het ontwikkelen van uClinux/ARM-gebaseerde firmware voor 802.11 wireless LAN accesspoints. Implementatie van diverse protocol layers, o.a. SNMP, Radius, 802.1x, SSN, WPA  
(uClinux ARM, C, SNMP, TCP/IP, Perl, 802.11)



2002 - 2002 » **Ko Hartog verkeerstechniek** : Diverse ontwikkelingen aan verkeersregelsystemen, o.a. regelsoftware en Linux drivers voor specifieke hardware.  
(Linux, C, i386 assembly)



1998 - 2001

Stone IT Services Bilthoven, Senior Linux Consultant.

Projecten onder andere:

1999 - 2001 » **D-Reizen** : Het ontwerpen, implementen en onderhouden van een netwerk met meer dan 150 applicatie-servers, en hiervoor diverse specifieke management- en monitor-applicaties ontwikkeld.  
(Linux, AIX, Perl, PHP, C, EDifact, MySQL, Postgres)



2000 - 2001 » **Freehosting** : Het ontwikkelen en onderhouden van een ISP-platform voor hosting van websites en e-mail voor ca. dertigduizend domeinen.  
(Linux, Solaris, MySQL, OpenLdap, Perl)



## Ico Doornekamp - Freelance embedded software engineer

1999 - 1999 » Radac : Ontwikkelen van rt-linux gebaseerde besturingssoftware voor radarsystemen voor vloeistofniveau- en golfslagmetingen.  
(rt-linux, C, perl)



1999 - 1999 » Marktplaats.nl : Het ontwikkelen van een high-availability clusteroplossing voor de zeer intensief bezochte website marktplaats.nl.  
(Linux, Apache, MySQL, LVS, PHP3)



1988 - 1998

Werkzaam bij fa. Veldhuizen verlicht in beeld en geluid te Nieuwegein. Onder andere verkoop, bezorging en reparatie van audio- en video-apparatuur.

---

### Opleiding

1993 - 1997

Stages en afstuderen

1997 - 1997 » Afstudeeropdracht : Nederlandse Spoorwegen, Infra Services, afdeling meetgroep : Het ontwikkelen van een specifieke oplossing voor het meten van elektrische eigenschappen van veiligheids-signalen op de spoorbaan (ATB)  
(MS-Dos, i386 assembly, C)

1996 - 1996 » 2e stage : Tinoway : Diverse soft- en hardwareprojecten m.b.t. mobiele datacommunicatie voor field service engineers  
(Windows 95, Access, Visual basic)

1995 - 1995 » 1e stage : Nederlandse Spoorwegen, Infra Services, afdeling meetgroep : Ontwikkelen van apparatuur (hard- en software) voor diverse meet-oplossingen  
(MS-Dos, C, 68HC11 assembly)

1993 - 2000

Opleidingen

2000 - 2000 » Red Hat Certified Engineer : (score 97%)

1997 - 1998 » Hogeschool van Utrecht : HTS Industriële automatisering

1993 - 1997 » Hogeschool van Utrecht : HTS Electrotechniek/telematica, richting Communicatietechniek, Afgestudeerd in Juni 1997 (9)

1988 - 1993 » VWO, st Bonifatius College Utrecht : Vakken : Engels, Nederlands, Economie I, Wiskunde A, Wiskunde B, Natuurkunde, Scheikunde.

---

### Overige bezigheden

1994 - 1998

Commissieverantwoordelijke van commissie 'Internet' binnen studievereniging VET op de Hogeschool van Utrecht + diverse activiteiten binnen andere commissies

---

## Ico Doornekamp - Freelance embedded software engineer

### Relevante kennis en ervaring

Programmeertalen	In volgorde van kennis en ervaring: C, Lua, Unix shell (sed, awk, etc), Javascript, Ruby, PHP, Perl, Puredata, Ragel, SQL, Assembly (x86, ARM, AVR, Mips, PIC, H8, 68000, 6800, 8051), Python, C++, Haskell, Scheme, Lisp, Java
Processors / controllers	Intel x86 (MMX/SSE), ARM (NEON), Motorola Coldfire, Hitachi-H8/300, Atmel AVR, PIC-micro, 6800, 68000, Z80
Ontwikkeltools	Met name GNU tools : gcc, gdb, make, binutils, autoconf/automake
Operating systems	Veel ervaring met en uitgebreide kennis van Linux, daarnaast enige ervaring met ontwikkelen van software voor VxWorks, Ecos, HPUX, MS-DOS, MS-Windows 95/98/NT/2000/XP
Web programming	HTML, CSS, XML, Javascript, JQuery, Websockets, ...
Networking	TCP/IP, SOAP, IPv6, HTTP, CGI, SIP, DNS, SMTP/POP/IMAP, SNMP, routing, IP firewalling, VPN, 802.11, ...
Version control systems	Subversion (SVN), GIT, CVS, Perforce (p4)
Databases	MySQL, Berkeley DB, sqlite, Postgres
Graphics	GDK/GTK, SDL, HTML5 Canvas, Cairo, OpenGL, Glut, X11, ...
Overig	<ul style="list-style-type: none"><li>- Affiniteit met hardware en electronica</li><li>- Redelijke kennis op het gebied van digital signal processing</li><li>- Enige ervaring met Verilog en FPGA's</li><li>- In bezit van rijbewijs B</li><li>- Goede spreek- en schrijfvaardigheid Nederlands en Engels</li></ul>