

---

## Emile van Bergen

Heysterbachstraat 92, 3312 JL, Dordrecht

Tel.: 078-6144845

E-mail: emile@vanbergen.name

Nationaliteit: Nederlandse

Geboortedatum: 21 mei 1977

Geboorteplaats: Utrecht

Burgerlijke staat: gehuwd, 4 kinderen

---

## Profiel

### Vakgebied

- Het ontwerpen en bouwen van software;
- Het bedenken en realiseren van oplossingen voor verbetering van complexe systemen.

### Sterke punten

- Creatief en flexibel;
- Kan zaken op verschillende abstractieniveaus benaderen;
- Vlot in oppikken nieuwe kennis en vaardigheden;
- Draag graag kennis en ideeën over aan anderen.

### Opleiding

1989-1996 Stedelijk Gymnasium Leeuwarden:  
Nederlands, Engels, Filosofie, Biologie, Natuurkunde

1996-1997 Dudok volw. onderwijs Hilversum (VWO):  
Wiskunde A, Scheikunde

### Ervaring

1993-1996 F13 Software V.O.F. (eigen bedrijf):  
Ontwikkelen van GUI library in Pascal, x86 assembly, C en C++  
Ontwerpen en bouwen van lessoftware voor medische opleidingen  
Schrijven van tools en utilities in assembly en C; 80386 debugger

1997-2000 Application Development and Consultancy B.V.:  
Software design en ontwikkeling (C, C++, PL/SQL)  
Oracle troubleshooting en tuning  
Unix en TCP/IP consultancy

2000-2006 Freelance technisch consultant, handelsnaam E-Advies:  
Advies, software design en ontwikkeling, internet-infrastructuur

2006- Q.I. Press Controls:  
Team leader in R&D team voor closed loop kleurregelsysteem  
Software design en ontwikkeling (PC, DSP, microcontrollers)  
Protocol design; systeemarchitectuur; data-analyse  
Advies bij electronicaontwerp

## Talen

Nederlands (moedertaal), Engels (vloeiend), Duits (passief).

## Werkzaamheden

### Mei 2006-heden

Bedrijf	Q.I. Press Controls
Functie	Senior software engineer, team leader
Kennisgebieden	Beeldverwerkingsalgoritmes op PC en DSP Protocolontwerp (beeldtransport, persbesturing) Systeemarchitectuur, interfaces, versiebeheer (SVN) Electronicaontwerp (blokschema; selectie MCUs en DSPs) C, C++, C64xx DSPs, TI DSP/BIOS, ARM Cortex-M3 GCC, Borland C++ Builder, TI Code Composer Studio, IAR TCP/IP, Ethernet, RS422, Interbus, Profibus, Modbus.
Omschrijving werkzaamheden	<i>Algemeen</i>

- Meewerkend voorman in R&D team verantwoordelijk voor camera-based closed loop colour control voor rotatie-offset drukpersen.
- Ontwerpen protocol op TCP/IP voor besturing inktwerken in drukpersen, acquisitie van perssignalen en job control; inmiddels een multi-vendor standaard, geïmplementeerd door diverse leveranciers van persbesturingssystemen.
- Verantwoordelijk voor interfaces tussen de verschillende Q.I. producten en subsystemen.
- Afstemmen systeemintegratie met klanten en leveranciers.

#### *Software en apparatuur*

- Vereenvoudigen en doorontwikkelen van het Intelligent Density System, een meet- en regelsysteem voor kleur op basis van CCD camera's. Verbeteringen aan referentieanalyse, passingsalgoritme, objectdetectie, kanaalscheiding, datalogistiek, camerabesturing. Leiding geven aan klein team; samenwerken met externe wiskundige en programmeur.
- Ontwerpen en bouwen nieuw high speed camera triggeringssysteem op basis van rotatieencoders. 8 camera's, 12 simultane TCP verbindingen met high level interface, field upgradeable, binnen 32 KB op 50 MHz Cortex-M3. Software zelfstandig ontwikkeld; nauw samengewerkt met electronicus aan hardware.
- Onderhoud aan OS kernel op TI DSP; uitbreiden TCP/IP functionaliteit tbv. real time beeldmonitoring van meetcamera's.
- Ontwikkelen nieuwe testschil en interface formaat voor rekenkern van het kleurmeetsysteem. Schrijven nieuw downscale filter in C voor gigabyte TIFF files. Verbeteren interne databus; generieke berichtssyntax. Stabiliseren en uitbreiden interne C++ libraries.

## Januari 2002-heden

Bedrijf	E-Advies
Functie	ZZP'er
Kennisgebieden	Softwaredesign, netwerkontwerp, systeemarchitectuur Unix (m.n. CompaQ Tru64 Unix, Debian Linux) Oracle 8, 8i, 9 op Unix en Windows, MySQL, PostgreSQL, OpenLDAP, Apache, Qmail, DJBDNS Alles rond IP; RADIUS, SMTP, HTTP, TLS, PPP, EAP C, Perl, SQL (MySQL, PostgreSQL, Oracle), PL/SQL
Omschrijving werkzaamheden	<i>Algemeen</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Korte consultancy- en adviestrajecten mbt. bedrijfskritische infrastructuur;</li><li>• Open Source softwareontwikkeling, customization, advisering, deployments</li><li>• Invulling CTO-rol tijdens startfase Wireless Internet Service provider, inmiddels een succesvol bedrijf met klanten als Feyenoord stadion De Kuip, Hoog Catharijne, Alexandrium Rotterdam: customization en aanbouw backoffice, ISP-infrastructuur (Mail, DNS, Web), IP, routing; adviseur, hoofdverantwoordelijk voor technische strategie mbt. infrastructuur</li></ul> <i>OpenRADIUS</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Business development; succesvolle verwerving sponsorships voor ontwikkeling enterprise proxy, advanced session tracking en 802.1x;</li><li>• Design en bouw van deze Open Source RADIUS server in C (core) en Perl (meeste modules)</li><li>• Language design voor business rules, implementatie compiler, stack machine; module interface (process supervision, connection pooling, concurrent I/O); dictionary driven packet decoder / encoder</li><li>• Modules in C (LDAP, proxy, EAP-TLS), Perl (SQL, flat files, state memory), shell (logging, delay);</li></ul>

---

(vervolg)

*Oracle/Unix*

- Advies, installatie, maintenance, tuning Oracle 8 databases op Tru64 voor diverse bedrijven, waaronder Montis, Wellantcollege, Over de Tjonger, Vroon Shipping;
- Advies, implementatie Unix infrastructuur tbv. bedrijfsapplicaties en database bij Vroon Shipping; optimalisatie Oracle omgeving;
- Opzetten van een automatisch mirrorbare testomgeving voor een mission critical applicatie op Tru64/Oracle bij Analytico Milieu;
- Emergency troubleshooting bij diverse bedrijven, o.a. Novell file-system recovery, Tru64 ADVFS recovery, custom restore operaties, volgelopen filesystems, handmatige crash recovery Oracle databases adhv. archived rollback data, etc.
- Dimensioneren, configureren en inrichten diverse Tru64 en Linux systemen als onderdeel van projecten bij klanten

*Vrije- en Open Source software*

- Ontwerp datastructuren, algoritmes en bouw van per source IP connection rate meting in ucspi-tcp tbv. mail relay throttle;
- Inbouwen RADIUS client functie in standaard Linux/Solaris PPP service;
- Succesvolle deploymenttrajecten voor Debian Linux, Apache, Qmail, DJBDNS en OpenRADIUS (zie boven);
- Aktieve participatie in Debian Development community

**November 1999 - december 2001**

---

Bedrijf	KPNQwest N.V. (tot november 2000 via AD&C en Mighty Consulting)
Functie	Technisch Consultant
Kennisgebieden	Cisco routers en inbelapparatuur, Ericsson inbelapparatuur, SUN servers Unix (Solaris, Linux) TCP/IP, PPP, ISDN, H.323 (VoIP), RADIUS, BGP-4 Perl, C
Omschrijving werkzaamheden	Allround specialist in Unix/IP omgeving. Diverse projecten, o.a.: Ontwikkelen van accounting interface tussen Voice over IP-gateways en een bestaand billing platform in Perl; Uitbreiden functionaliteit van een open source Radius server in C: L2TP support, een flexibele interface voor een LDAP backend, MD5-hashed passwords; Testen van inbelsystemen ihkv. een vendor-selectie project; Adviseren bij ontwikkeling nieuw Europees inbelplatform; Inrichten nieuwe mailserver voor ong. 10.000 gebruikers, met custom interfaces voor provisioning vanuit een Oracle DB, POP3 password verificatie via RADIUS en een relay-authenticatiesysteem tegen ongewenste bulk e-mail; Mede ontwikkelen van twee op dial-in gebaseerde diensten: ISDN Backup en Small Office VPNs, met name authenticatie en servicedefinitie dmv. RADIUS; tevens aansturende rol bij ontwikkeling van een provisioning- en customer self-care webapplicatie.

---

**April 1997 - oktober 2000**

Bedrijf	Application Development and Consultancy B.V.
Functie	Software Engineer
Kennisgebieden	IBM PC's en servers, DEC Alpha's, diverse Digital apparatuur, Cisco routers Unix (DEC OSF1 / Tru64, Solaris, Linux, QNX), VMS, Windows NT 3.51 / 4.0 TCP/IP, LAT, PPP over ISDN, WANs, DNS, WWW- infrastructuur (Apache, PHP3, CGI, HTML) C, C++, PL/SQL
Omschrijving werkzaamheden	Meestal zelfstandig, soms in teamverband uitvoeren van diverse externe projecten op het gebied van systeembouw, -integratie en softwareontwikkeling. Enkele voorbeelden: 1997: Opzetten van een ISDN-dial-on-demand gebaseerd TCP/IP WAN tussen een aantal kleine bedrijven, waaronder AD&C. 1997: Adviesrapport voor het verbeteren van het TCP/IP WAN voor een organisatie met 20 lokaties, ihkv. uitrol Windows NT. 1997: Opzetten nieuwe standaard netwerkomgeving, gebaseerd op Unix servers (Solaris), PCNFS en Windows-95 voor een bedrijf met 60 werkplekken. 1998: Ontwerp en bouw van een gedistribueerd datacollectiesysteem in C++ voor foutenanalyse bij productieproces van een glasfabriek, op QNX (embedded/realtime Unix). Volledig configureerbaar dmv. een eigen scripttaal; interface via Oracle naar een Magic frontendapplicatie ontwikkeld door een collega. 1998: Diverse interface drivers (RS485, Interbus) in C op QNX tbv. datacollectiesysteem. 1999: Bouw en implementatie van een custom data-replicatiesysteem in PL/SQL tbv. synchronisatie tussen Oracle 7.3 en Oracle 8. 1999/2000: Uitbreiding datacollectiesysteem met een nieuwe interface voor Siemens S7 PLCs, gebaseerd op het ISO Transport Protocol over TCP/IP.

**Oktober 1996 - april 1997**

Bedrijf	Rabobank Utrecht
Functie	Systeembeheerder
Kennisgebieden	IBM PC's en servers DOS, Windows 3.1, Windows 95, Novell 3.12 Novell (IPX/SPX), TCP/IP Scripting, x86 assembly
Omschrijving werkzaamheden	Beheer Novell netwerk, servers, werkstations Beheer applicaties (Windows, Office en eigen bankapplicaties) Helpdesk Schrijven kleine utilities, o.a. printscreen driver voor netwerk, boot manager voor gescheiden gebruik Windows 3.1 en -95 Schrijven / aanpassen scripts voor automatisch updaten van software op werkstations vanaf server

**Juni 1993 - september 1996**

Bedrijf	F13 Software V.O.F.
Functie	Software-ontwikkelaar, mede-oprichter
Kennisgebieden	IBM PC's en servers DOS, Unix (Linux) TCP/IP Pascal, x86 assembly, C, C++
Omschrijving werkzaamheden	Ontwikkelen van een objectgeoriënteerde library voor een grafische gebruikersinterface onder DOS, t.b.v. de eigen software; Een objectbrary voor database-tabellen; Reclamediskette voor een juristenbureau; Programmeerbare lichtkrant voor wachtruimtes; Cursussoftware reanimatie voor EHBO-ers en ambulancepersoneel; Cursussoftware verpleegkundig rekenen; Studiewijzer: een generiek pakket voor het ontwikkelen en repeteren van oefenstof; Supportroutines voor een GIS-applicatie - datamodel, invoermodule, gebruikmakend van eigen GUI-library.