

CURRICULUM VITAE

Naam: Ir. D.P. van der Velde (Daniël)

Functie: System Engineer / Hardware-Software Architect / HW-SW Engineer

Geboortedatum: 24-07-1974

Nationaliteit: Nederlandse

Talen: Nederlands (vloeiend)
Engels (vloeiend)

Werkgever: Zelfstandig

Bedrijfsnaam: Daniel van der Velde

Adres/woonplaats: Kortlandpad 76
2729 DN Zoetermeer

Telefoon: 06-49 868 090

E-mail: contact@danielvandervelde.nl

Auto en rijbewijs: Ja

Samenvatting:

Elektrotechnische opleiding aan de TU Delft met ervaring als Systeemontwerper/analist, Software Architect en Sr. Software Engineer in diverse embedded en Linux/Windows omgevingen t.b.v. productontwikkeling en industriële automatisering. Diverse drivers, firmware applicaties, test applicaties zijn ontworpen/ontwikkeld voor motion & control systemen, protocol stacks en real-time signaalverwerking evenals hardware en ontwerpen op systeemniveau. Interesses liggen in projectleiding, systeem/hardware/software architectuur, design patterns, object oriëntatie, gedistribueerde systemen, motion & control, communicatie/protocollen, signaalverwerking, hardware ontwerp (o.a. FPGA, DSP, video) en productontwikkeling.

Formele opleiding:

1993-1998: Elektrotechniek aan de Technische Universiteit Delft
Afstudeerrichting: Computer Architectuur en Digitale Techniek
1987-1993: Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs (ongedeeld)
Adelbert College, Wassenaar

Training:

feb 2010 Altium Designer Training; Transfer
jul 2007 Sun Certified Java Developer (SCJD) J2SE 5
mrt 2007 Sun Certified Java Programmer (SCJP) J2SE 5
dec 2005 Introductie project management: Prince2, RUP, DSDM; Cimsolutions
sep 2005 Requirements Management using DOORS; Telelogic
apr 2005 Object Oriented Analysis & Design using RUP; Cimsolutions
nov 2001 Oriented Design (OOD); Datasim
feb 2000 Object Oriented Analysis - Technical (OOAT); Datasim
jan 1999 Projectmatig Werken en VB; Cimsolutions
dec 1998 OMT/UML en MS-Visual C++; Cimsolutions

Werkgevers:

<i>Periode</i>	<i>Bedrijf</i>	<i>Functie</i>
1 januari 2007	Daniel van der Velde Freelance / Productontwikkeling	Systeemontwerper/ Systeemanalist/ Software Architect/ (Technisch) Projectleider
dec 1998 – dec2006	Cimsolutions BV	Systeemontwerper/ Systeemanalist/ Technisch Specialist/ (Technisch) Projectleider
sep 1997 – jun 1998	MCI Computer GmbH	Stagiair/afstudeerder
jun 1996 – dec 1996	Berliner Elektro Hochtechnologie	Software engineer

Ervaring

- Hardwareontwikkeling, schema, PCB layout, Spice, FPGA
- Lineaire algebra t.b.v. image processing, simulaties (Matlab)
- System engineering, R&D
- Systeem analyse & ontwerp, real-time embedded/industrieel
- Hardware/software architectuur, Object oriëntatie, Design Patterns
- Systeem modellering, simulatie, lineaire algebra, inversie
- Digitale signaalverwerking (TI DSP C6x, F28x)
- Motion & control, mechatronica (Matlab/Simulink, dSpace, LabVIEW)
- Protocol ontwerp en ontwikkeling, OSI 7-layer model
- Firmware, drivers, applicatieontwikkeling
- RUP, UML, Hatley & Pirbhai
- Requirements management
- Configuratie management
- Projectleiding, coördinatie, planning

Technieken & Systemen:

Computersystemen:	PowerPC, MIPS 3900, PC (x86), Microchip PIC18/PIC32, TI F28xx, TI C6xxx, Motorola 68000, HP, SUN, VME systemen, PLC
Operating systems:	VxWorks, OS-9000 (MIPS), Unix, Solaris, Linux, MS-Windows, OS/2, pSOS, MS-DOS, bare platform, LabVIEW
Computertalen:	C++, C, Java, Matlab, Assembler, Pascal, Perl, Unix shell scripts, Visualizer, SQL, LabVIEW, Visual Basic
Databases:	MySQL, Oracle, DB2, MS-Access
(Ontwikkel) Tools:	Matlab/Simulink, Eclipse, gcc, gdb, Windview, Insure, Purify, CodeManager, Microware Ultra C compiler / HawkEye / SPF, Borland C++ / Pascal, MS Visual Studio C++, (MIPS-) Multi & HP emulation probe tools, Visual Age C++, ACE/TAO framework (CORBA), dSpace, LabVIEW, CVS, Subversion, TI Code Composer, MPLAB IDE
Ontwikkelmethodieken:	RUP, UML/OMT, OO, Design Patterns, Hatley & Pirbhai
Protocollen:	Protocol ontwerp & implementatie (applicatiespecifiek), Networking (OSI-7 layer model), CANopen (DS301, DS402 motion control protocol), TCP/IP
Overig:	Systeem Modelling, Digitale signaalverwerking (DSP), Configuratie management, Requirements management, Elektronica ontwikkeling, Bugzilla, regeltechniek, Servo systemen, CVS, FMEA, Statistiek (onzekerheidsanalyse), Lineaire algebra.

Oprachten/projecten (chronologisch)

- PROJECTEN TEST-OK Hardware**
PERIODE: Februari 2010 - heden
CLIENT: TEST-OK
ACTIVITEITEN: Hardwareontwikkeling voor TEST-OK tester en modules.
Diverse fixed-price projecten.
ROL: HW/SW Engineer
TOOLS: Eagle, Altium Designer
BRANCHE: Industrie
- PROJECTEN LED Display**
PERIODE: augustus 2009 – heden
CLIENT: It Shows – Eigen beheer
ACTIVITEITEN: Hardware en softwareontwikkeling voor LED display product.
ROL: Investeerder; system/hardware/software engineer; consultancy
TOOLS: PIC32MX, Hardware, FPGA, Altium Designer, TI Code Composer
BRANCHE: Entertainment, Reclame
- PROJECTEN Hydrogen Cleaning System – ASML EUV
ASML Research**
PERIODE: augustus 2008 – januari 2010
CLIENT: TNO Industrie & Techniek
ACTIVITEITEN: Hydrogen Cleaning System:
TNO contactpersoon voor ASML als system engineer voor ontwikkeling van hardware en software voor het hydrogen cleaning system. Hydrogen cleaning units zijn in ontwikkeling bij TNO en worden gebruikt in EUV machines om optiek schoon te houden gedurende wafer belichting. Als system engineer medeverantwoordelijk voor specificeren/uitwerken van hardware en softwarefuncties tbv MMDC (Material and Machine Damage Control) uitgevoerd na uitgebreide FMEA omtrent deze functionaliteit.
Opstellen van simulatiemodel tbv van hardware- en softwaretesten en ondersteuning van kwalificatie van de cleaning units.

Research:
Vanaf november 2008: modellering en simulatie van lithografische beeldkwaliteit voor ASML research project. Analyse van kwaliteitsparameters van substraatafbeeldingen. Compressie van data tbv hardware kostenreductie.
Onderzoek naar architectuur voor real-time berekeningen tijdens belichting van het substraat (High Performance Computing / FPGAs).
ROL: System engineer HW/SW; consultancy ASML engineering, R&D
TOOLS: Onzekerheidsanalyse, Matlab: Systeem modellering / simulatie / lineaire algebra / inversie, FMEA, Requirements, Integratie support, PLC, Electronica, Elektrische installaties.
BRANCHE: Halfgeleider Industrie

PROJECT **Gaia Real-Time Simulator**
PERIODE: april 2007 – augustus 2008
CLIENT: Dutch Space / EADS Astrium
ACTIVITEITEN: Ontwikkeling en integratie van simulatie infrastructuur ten behoeve van testinstrumentatie voor de ESA Gaia satelliet.
Als senior engineer / ontwerper verantwoordelijk voor het raamwerk binnen EuroSim gebruikt om harde real-time taken te scheduleren en de verschillende componenten te voorzien van generieke services. De verschillende taken behoren toe aan verschillende subsystemen van de satelliet en worden onafhankelijk gesimuleerd of real-time ingekoppeld via subsysteemspecifieke testsysteem (bijvoorbeeld echt werkende CPU en gesimuleerde sensoren of andersom).
Ontwerp/realisatie van basisinterface voor real-time communicatie met testinstrumentatie ontwikkeld in externe projecten (Electrical Ground Support Equipment, cq. EGSE).
Verantwoordelijk voor opzet van de software build omgeving (Linux/make) en gebruik van CVS versiebeheer.
ROL: Systemontwerper, systeemintegrator
TOOLS: Red Hat Linux, EuroSim, Networking, GNU tools, C/C++, Java, HP dual Xeon workstation. MIL-1553, Spacewire, Packetwire, Reflective memory network (GE Fanuc), UML, MIL-STD-498
BRANCHE: Ruimtevaart

PROJECT **Training en in-huis ontwikkeling**
PERIODE: januari 2007 – maart 2007
WERKGEVER: Daniel van der Velde
ACTIVITEITEN: Studie & Java certificering (SCJP/SCJD)
Ontwikkeling modellering/simulatiepakket (Eclipse/SystemC). Het idee van deze simulatorapplicatie is om m.b.v. een GUI verschillende componenten, bestaand en nieuw geschreven, visueel te verbinden. Daarmee wordt simulatorcode gegenereerd die gebruik maakt van SystemC als engine. Deze kan vervolgens worden gebouwd (Eclipse CDT) en uitgevoerd.
ROL: Architect, ontwikkelaar
TOOLS: Eclipse, CDT, EMF/GMF, Java, C++, SystemC, MinGW, UML, Object Orientatie
BRANCHE: Training, Electronic Design Automation (EDA)

PROJECT **Medische robot applicatie**
PERIODE: maart 2005 – december 2006
WERKGEVER: SKF Industrial Division, Motion Control Industrial SD
ACTIVITEITEN: Advisering voor software ontwikkeling bij opzet van het project.
Verantwoordelijk voor introductie van configuratiemanagement, defect-tracking en test managementsystemen voor multidisciplinair gebruik en het geven van training binnen het project.
Als systeemontwerper/architect verantwoordelijk voor de ontwikkeling

van de software-aansturing van de robot. Hierbij leiding gevend aan 2 ontwikkelaars van verschillende componenten van de applicatie. Als initieel teamlid nauw betrokken bij systeemspecificaties en conceptuitwerking, prototypebouw, FMEA en requirementsdefinitie voor de software.

Ontwikkeling binnen SKF wordt gedaan binnen een uitgebreid V-model.

ROL: Consultant, Coördinator, Systeem ontwerper, Ontwikkelaar, Trainer

TOOLS: MS Project, Matlab/Simulink, dSpace, C/C++, LabVIEW, CANopen, Parker/Compax3 servo drives, proprietary servo drives, motion control electronics, Bugzilla, CVS, TestLink, FMEA, V-model

BRANCHE: Industrial / medical mechatronics

PROJECT DIAMONS en CTU

PERIODE: oktober 2003 – maart 2005

WERKGEVER: SKF Industrial Division, Motion Control Industrial SD

ACTIVITEITEN: Ontwikkeling van een gedistribueerd meetsysteem voor *condition monitoring* met behulp van sensor modules verbonden via een CAN bus netwerk (DIAMONS concept).

Activiteiten vinden plaats in alle fasen van het project: requirements opstellen, software architectuur, communicatie protocol specificatie (CAN), software ontwerp, implementatie en tests.

Ontwikkeling van een transmitter voor vibratiesensoren. Ontwikkeld als digitale vervanging (verbetering) van een oudere analoge sensor module.

ROL: Systeem ontwerper, Software architect, Programmeur, Tester

TOOLS: TI Code Composer, Visual Studio C++, Poseidon UML, Unit testing, Borland C++ Builder, Electronic measurement equipment, CVS, TI DSP F2810, CAN

BRANCHE: Industrial machinery, condition monitoring

- PROJECT Terrain Explorer System (Simulator)**
PERIODE: juni – september 2003
WERKGEVER: CIMSOLUTIONS B.V.
ACTIVITEITEN: Trainingsproject opgestart voor opleiding van medewerkers.
Ontwikkeling van een simulator bestaande uit een aantal verkenningvoertuigen die kunnen communiceren met een basisstation dat kan communiceren met een thuisbasis.
Het project wordt uitgevoerd volgens het Rational Unified Process en heeft als doel in een veelheid aan technieken, methodieken, (network) design patterns, etc. te voorzien.
ROL: Projectleider, Architect, Ontwerper, Ontwikkelaar
TOOLS: Rational Unified Process, UML, OO Analyse & Design, Visual Studio .NET, C++, ACE/TAO Framework (platform onafhankelijke CORBA implementatie), Linux, Windows, gcc, gdb, make.
BRANCHE: ICT
- PROJECT ASML Level Sensor**
PERIODE: januari 2001 - mei 2003
OPDR.GEVER: TNO TPD en ASML
ACTIVITEITEN: Ontwikkeling van software voor Level Sensor van ASML machine.
Verantwoordelijk voor ontwikkeling van real-time signaalverwerking m.b.v. parallele dataverwerking op meerdere real-time CPU systemen (PowerPC).
Patch-coördinator voor TNO groep (30 personen). Coördinatie van configuratiemanagement omtrent patches.
ROL: Ontwerper, Implementatie en Test, Integrator, Patch-Coördinator
TOOLS: C, Shell scripts, Perl, gcc, gdb, VxWorks, Unix (Solaris), CodeManager (configuratie management), Matlab, Windview, VME/PCI analysers, QA C, Insure, Purify, Lint.
BRANCHE: Halfgeleider Industrie
- PROJECT Autonavigatiesystemen**
PERIODE: april 1999 - december 2000
OPDR.GEVER: VDO Car Communication (Siemens VDO)
ACTIVITEITEN: Ontwikkeling van software t.b.v. hardware testprocedures in productie.
Ontwikkeling van protocol stack voor communicatie tussen verschillende modules van navigatiecomputer(s) gebaseerd op concepten van TCP/IP. Ontwikkeling volgens OSI 7-layer model (alle lagen).
Uitgevoerd m.b.v. procedures op CMM Level 2.
ROL: Analist, ontwerper, implementatie, Test en Onderhoud
TOOLS: C, Mips-Multi, HP processor probes + software, W-NT, Unix, pSOS en OS-9000 compilers (MIPS), HawkEye, Microware SPF framework, OSI 7 layer model, RPC,
BRANCHE: Automotive, Industriële Automatisering

PROJECT Intern trainingsprogramma, diverse projecten
PERIODE: december 1998 – maart 1999
WERKGEVER: CIMSOLUTIONS B.V.
ACTIVITEITEN: Projectmatige uitvoering en ontwerpen van een systeem met behulp van OMT (Object Modelling Technique) en UML (Unified Modelling Language).
Ontwikkeling van een real-time besturingssysteem t.b.v. loader voor halfgeleideproducten.
ROL: Ontwerp, implementatie en test
TOOLS: Visual Basic, Crystal Reports, MS-Access, SQL, OMT, UML, Rational Rose, MS-Visual C++, MFC, Visual Basic, ActiveX, C, Ward & Mellor
BRANCHE: Technische Automatisering

PROJECT Memory tester design (afstudeerproject)
PERIODE: september 1997 - juni 1998
WERKGEVER: MCI Computer GmbH
ACTIVITEITEN: Stage/afstudeerproject bij MCI Computer GmbH: een fabrikant van SIMMs en DIMMs met FPM/EDO of SDRAM geheugens.
Ontwikkeling van een geheugentester (HW & SW) voor SIMM, DIMM en RIMM modules.
ROL: Research, elektrotechnisch ontwerper, programmeur.
TOOLS: MS-Windows 95, Latex, TI C6x simulator, MS-Office
BRANCHE: Memory manufacturing; FPM/EDO, SDRAM

PROJECT User-interface design for access control security system
PERIODE: juni - december 1996
WERKGEVER: Berliner Elektro Hochtechnologie
ACTIVITEITEN: Ontwikkeling GUI software voor gebouwbeveiligingssysteem (toegangscontrole). Ontwikkeling m.b.v. Visualizer, DB2 en Visual Age C++.
ROL: Programmeren en Testen
TOOLS: OS/2, DB2, Visual Age C++, Visualizer
BRANCHE: Beveiliging