

## PERSOONLIJKE GEGEVENS

Adres:  
Maenhoutstraat 61  
9830 Sint-Martens-Latem  
België  
Tel.: +32 (0)498459520  
E-mail: bdschuym@pandora.be

Geboortedatum: 19/05/1978  
Geboorteplaats: Gent (België)  
Nationaliteit: België  
Rijbewijs: B  
Opleiding: Ph.D., M.Sc.



## PROFIEL

Een toegewijd individu met een passie voor programmeren, vooral voor low-level werk, digitale netwerken en digitale signaalverwerking. Teamspeler met management capaciteiten.

## PROFESSIONEEL PROFIEL

- Analytische denker, probleemoplosser, wiskundige geest
- Goede presentatie- en onderwijsvaardigheden
- Functioneert goed in teamverband of zelfstandig
- Ervaring met project management als projectleider van grote projecten
- Talen: Nederlands – vloeiend; Engels – vloeiend; Frans – goed
- Vloeiend typist
- Sterke ict kennis

## TECHNISCHE VAARDIGHEDEN EN KENNIS

- 20 jaar programmeerervaring
- 10 jaar ervaring met C/C++ programmeren
- 4 jaar ervaring met Matlab
- 1 jaar ervaring met vhdl ontwerp
- Ontwikkelingsplatformen: pc (Windows, Linux, Mac OS X), dsp (Analog Devices Sharc), microcontroller (Analog Devices Blackfin), fpga (Xilinx)
- Ontwikkeling op embedded platformen
- Ontwikkelingsomgevingen: Visual Studio, Eclipse CDT, version control systems, Xilinx ISE, ModelSim, EZ-KIT Lite, ...
- Bekend met: UML, Java, Tcl, Unix shell scripting, LATEX, assembly, Photoshop, Dreamweaver, Visio, POV-ray, html/css, Flash, LAMP, WAMP...
- Netwerktechnologie en -veiligheidsconcepten inclusief implementatie
- Implementatie van besturingssystemen
- Actieve Linux kernel ontwikkeling: ±4000 lijnen code in de officiële kernel
- Linux expert
- Digitale signaalverwerking
- Code onderhoud, optimalisatie en debugging
- Ervaring met het opstellen van patentaanvragen

## PROFESSIONELE ERVARING

07/2009 – present

**Eigenaar** — Art in Algorithms, Sint-Martens-Latem, Belgium

Freelance software engineer en consultant. Zie <http://www.artinalgorithms.be>

Expertisedomeinen:

- TCP/IP netwerk protocol ontwikkeling
- Digitale signaalverwerking
- Linux systeemontwikkeling
- Embedded programmeren
- Algoritmeontwerp

Focus op het ontwerp en de implementatie in:

- C/C++
- Assembleertaal
- Vhdl
- Matlab

Referenties:

Guillermo Ibáñez Fernández, Associate Professor, University of Alcalá de Henares, Madrid, Spanje  
([guillermo.ibanez@uah.es](mailto:guillermo.ibanez@uah.es))

11/2005 – 03/2010

**Senior Ontwikkelingsingenieur** — Televic, Izegem, Belgium

- Ontwerp en implementatie van signaalverwerkings algoritmes op pc en embedded platformen (dsp, microcontroller en fpga).
- Dit omvat o.m. adaptieve feedback onderdrukkingsalgoritmes, de Bluetooth subband codec, packet loss concealment, het versnellen en vertragen van opgenomen spraak waarbij de toonhoogte bewaard blijft en microphone array technologie.
- Het volledige ontwerp- en implementatieproces van industriële software: gaande van experimenten op pc (bv. In Matlab) tot real-time implementaties in C/C++ (inclusief optimalisaties in assembleertaal) of vhdl.
- Coördinatie van en deelname aan verschillende onderzoeksprojecten in samenwerking met academische en industriële partners. Ervaring als projectleider van een succesvol afgerond onderzoeksproject ter waarde van meerdere miljoenen euro.

12/2001 – 10/2005

**Doctoraatstudent** — Ghent University, Gent, Belgium

- Het verzorgen van oefeningensessies voor diverse vakken (softwareontwerp en wiskunde) aan universiteitsstudenten.
- Onderzoek ter voorbereiding van een doctoraat in de Wiskunde, in het domein van de probabiliteit- en speltheorie. Mijn publieke verdediging vond plaats op 3 juni, 2005.
- Auteur van meerdere artikels in internationale vaktijdschriften.
- Geven van voordrachten op internationale conferenties.
- De praktische kant van computerwetenschappen werd onderhouden door de ontwikkeling en het onderhoud van de populaire firewall applicatie *ebtables* voor Linux.

**Software Ingenieur** — Alcatel Bell, Antwerpen, Belgium

- Implementatie van een laag tussen de netwerkprocessor en de hogerliggende software voor een IP core router.
- Vele bugs werden gedetecteerd en gecorrigeerd (C++), tientallen test cases geschreven (Tcl).

OPLEIDING

- Ph.D., Mathematics, 3 juni 2005. Proefschrift: “Het Vergelijken van Toevalsveranderlijken vanuit een Speltheoretisch Perspectief”
- Master, Computer Science, Universiteit Gent, optie: Informatie en Communicatietechnologie, 2001. Thesis: “Firewalls: netfilter”
- Aanvullende opleidingen:
  - “TCP/IP Essentials”, Telindus
  - “VHDL for FPGA design”, Doulos
  - “Project Management for team Members”, Threon
  - “Communicatievaardigheden voor professionals”, Kluwer Opleidingen
  - “Vergaderen: snel en resultaatgericht”, High Performance People N.V.

ONSTPANNINGSACTIVITEITEN

- Linux kernel ontwikkeling (netwerktechnologie). Auteur van de programma's *ebtables* en *arptables*, die deel uitmaken van de standard Linux firewall tools. Co-auteur van de *bridge-netfilter* code in de Linux kernel, dat een transparante bridging firewall en brouter mogelijk maakt met Linux. Jaren ervaring met het onderhoud van code, netwerktechnologie en netwerkveiligheid.
- Wiskunde, lezen, muziek, grafisch ontwerp
- Bujinkan, lopen, hiking, snowboard