

Bahman Hellysaz | CV

Huldregård 28, 192 75 Sollentuna | Mobil: 0709 44 11 12

bahman.hellysaz@gmail.com | <http://www.bahman.hellysaz.com> | <https://se.linkedin.com/in/bahmanhellysaz>



SAMMANFATTNING

Jag är en ingenjör med flera års erfarenhet som konstruktör av integrerade kretsar (ASIC/FPGA). Jag har utvecklat analog och digital hårdvara, mjukvara och inbäddade system, samt arbetat med test och verifiering. Är en analytisk och ambitiös person med ett stort tekniskt intresse. Har i mina tidigare arbeten realiserat flera fungerade prototyper utifrån idéer.

ARBETSLIVSERFARENHET

sep 2015 – dec 2016 FPGA-konstruktör/ ABB

Förbättring och utveckling av en integrerad krets (FPGA) i ett gränssnittskort. Jag konstruerade och modifierade en Cyclone familj IV FPGA enligt kravspecifikation utifrån tusentals befintliga VHDL-filer. Därtill flyttade jag en dubbel port minne från kortet till i FPGA:n. Problemlösning, kodmodifiering, simulering, felsökning, tidanalys, test, verifiering, validering samt dokumentering ingick mitt arbete. FPGA:n bestod av 23 delblock med olika funktioner som kopplades i en top-komponent. Jag använde en testbänk baserade på systemets beteende för simulering.

Verktyg:

Quartus II, Modelsim, SignalTap, TimeQuest, Logik analysator och olika labbinstrument

apr 2006 - aug 2015 Konsult/Proffice

Flera olika uppdrag hos olika företag och myndigheter bland annat: Arla, SJ, FMV, Polisen och Trafikverket. Några av mina uppdrag:

- Dynamisk modulprogrammering för databassynkroniserade prislister.
- Koordinerade lanseringen av ett nytt planeringssystem för tågtrafik.
- Automatisering av anställning- och avtalshantering.
- Inhämtning, kvalificering och visualisering av vägdata för digitala kartor.

Verktyg:

ArcGis, SAP, Visual Basic, Access och avancerad Excel

feb 2000 - mars 2004 FPGA-konstruktör (VHD)/Ericsson

Haft flera uppdrag, bland annat

- VHDL/RTL-simulering av en ASIC-krets (Digital Intermediate frequency).
- Interface-block konstruktion i FPGA, XILINX i ett multi carrier radio.
- Digital Pre-distorsion för MCPA (Multi Carrier Power Antenna).
- Konstruktion av kontrollblock för en FPGA (Xilinx 2000).
- HW verifiering av ett kretskort i GSM basstationen Radio Basstation 2308.
- Konstruktion och verifiering av digital signalbehandling – basband funktioner i Ericsson:s 3G-basstationer.
- Integration och Verifikation (I&V) av ett delsystem där både FPGA/ASIC och SW design ingick.
- Konstruktion av testfall
- Ansvar för labbttestmiljön, test instrumentering, olika test verktyg, testresultat, redovisning och dokumentation.

Verktyg:

Xilinx ISE Verktyg, Modelsim, Matlab och olika labbinstrument

KOMPETENSPROFIL

Högskoleingenjör: Elektroteknik

KOMPETENS

- FPGA-konstruktion
- VHDL-programmering
- Test och simulering
- Verifiering & validering
- Systemkonstruktion för inbäddade system
- GIS (Geographic Information System)

PERSONLIGA EGENSKAPER

- Engagerad
- Driven
- Kreativ
- Analytisk
- Strukturerad
- Trivs med att arbeta i grupp
- Lång arbetslivserfarenhet
- Metodisk
- Ambitiös
- Målinriktad
- Initiativtagare
- Motiverar gruppmedlemmar att arbeta mot gemensamma mål

IT-KOMPETENS (EXEMPEL)

Expert

- Quartus II
- NIOS II
- Qsys
- ModelSim
- VHDL
- Xilinx ISE
- ArcGIS

Övriga kunskaper

- WordPress
- Matlab
- C-programmering
- SAP
- Visual Basic

SPRÅKKUNSKAPER

Svenska : Flytande i tal och skrift

Engelska: Bra tal och skrift

Persiska : Modersmål

apr 1999 - jan 2000 C-programmerare/ABB

Elkraftsöverföring sker med direkt starkström. Elkraften från AC-nätet omvandlas till DC i en strömriktare och överförs till en annan plats, där omvandlas till AC i en annan strömriktare. Styrsystemet ritas i ett grafiskt programmeringsspråk och överförs till ett simuleringsprogram som generar koden i C eller Fortran medan anläggningen använder C eller assembler. Målet var att ta fram definitionsfiler för C och implementera, testa och verifiera det. Projektet avslutades framgångsrikt inom planerad tid.

Verktyg:

HiDraw (ABB:s grafiska program), EMTDC (Simulator) och Matlab

jan 1998 - mar 1999 Projektledare, Högskolan Dalarna i Borlänge

Projektet består av att tillverka en 8-bitars mikroprocessor utgående från en given konstruktionsspecifikation. Programmeringsspråket är VHDL. Koden realiserar konstruktionen i en programmerbar grindmatris FPGA, av typen Xilinx XC4006. Denna är försedd med en kapsling av typen 84 pin PLCC. Antalet instruktioner som kan genomföras i processorn är 32 st. Nuvarande optimering tillåter en systemklocka med frekvensen 15.9 MHz. Den färdiga processorns egenskaper testades i en prototypkoppling, där man ser att konstruktionen reagerar korrekt på samtliga av de 32 instruktionerna och klarar yttre störningar och yttre stimuli som avbrottsbegäran.

Verktyg:

Xilinx ISE Verktyg, Modelsim, Matlab och olika labbinstrument

jan 1979 - nov 1990 Egen företagare

Uppstart av ett nytt företag som konstruerade, utvecklade och tillverkade elektriska kaminer och elektriska kopplingskåp. Företaget expanderades till över 100 personer på tre år.

UTBILDNING – Grund och vidareutbildningar

2015-2016	HW/SW Systemkonstruktion för inbyggda system , TEIS, AGSTU, Västerås
2005-2006	GIS-utbildning 20p, Ocellus AB
1996-1999	Teknologie kandidatexamen , Elektroteknik 120p, Högskolan Dalarna i Borlänge
1992-1996	Naturvetenskap , gymnasiekomplettering, Komvux
1976-1978	Civilingenjörsprogram i I 40p, University of Illinois, Chicago USA

UTBILDNING – Kurser

2015	Avancerad VHDL-konstruktion (Effektiv VHDL-konstruktion, Pipelining, etc.)
2014	Verilog + SystemVerilog, Verifiering/simulering för verifiering av VHDL-konstruktioner
2012-2013	Intraprenör inom idé och affärsutvecklingsprogrammet ProLab
2002	Xilinx FPGA Applikation , Verifiering/testbarhet + effektiv syntes mot FPGA/ASIC
2001	Mobila utbredningskanalen, Analog modulation 2p, Ericsson Radioskola
2001	Kanalkodning, Frekvensekonom 2p, Ericsson Radioskola
1998	Elinstallation – Allmänbehörighet 5p, Högskolan Dalarna, Borlänge
1997	Kvalitet 5p, Högskolan Dalarna, Borlänge

FÖRTROENDEUPPDRAG

Styrelsesuppleant och valberedning i Trollholmens bostadsrättsförening

Styrelseledamot i Iranska förening i Borlänge. Ökade medlemsantal från 2 till 250 st.

Labbmiljö och instrumentansvarig på Ericsson.

ÖVRIGA INFORMATION

Innehar B-körkort och bil.

Medborgarskap

Svensk

REFERENSER

Lämnas på begäran.