


GENERELT

Navn	Roger Berntsen	
Adresse	Johanna Schwarz vei 1 3610 Kongsberg	
Født	3. oktober 1971	
Utdannelse	Sivilingeniør	
Sivilstand	Gift med Liv Marit Sønn: Sivert, født 2004	
Egenskaper	Jeg er en pådriver med engasjement for det jeg jobber med, samt at jeg har en analytisk og systematisk tilnærming til mine arbeidsoppgaver. Liker nye og spennende oppgaver.	
Oppsummering av mine arbeidsoppgaver	I løpet av mine 16 år i arbeidslivet har jeg i hovedsak jobbet med: - System design - Control systemer (regulering av elektriske motorer og styring av maskiner) - Analyse og design av programvaresystemer - Sanntids-systemer / Embedded-systemer - Programmering i C/C++	
Telefon	32 76 71 34 (privat) 32 28 85 73 (jobb) 920 27 079 (mobil)	
E-post	roger@berntsenprivat.com (privat) roger.berntsen@esko.com (jobb)	
Hjemmeside	http://www.berntsenprivat.com	

UTDANNELSE / MILITÆRTJENESTE

1987 – 1990	Skole: Lillehammer videregående skole Linje: Naturfag
1990 – 1993	Skole: Gjøvik Ingeniørhøgskole (GIH) Linje: Elkraftteknikk
1993 – 1995	Skole: Sivilingeniørutdanningen i Narvik (SIN) Linje: Industriell elektroteknikk

Diplomoppgave: Feltorientert regulering av asynkronmotor ved NTH i 1995.

CURRICULUM VITAE

Militærtjeneste 1995 – 1996

Jobbet som forsker ved Forsvarets forskningsinstitutt (FFI/U), avdeling for undervannsforsvar i Horten. Jeg jobbet med programmering i prosjekt SonarDisplay med følgende:

- utvikling av 3D-grafikk programvare
- C/C++ og OpenGL på Silicon Graphics UNIX plattform
- Emacs som teksteditor og codevision debugger.

Tjenestetid: 11. juli 1995 – 24. mai 1996

PRAKSIS

1996 – 2005

Kongsberg Defence & Aerospace AS

Periode: juni 1996 – mars 2005

Generelt

Senior prosjektingeniør i Kongsberg Defence & Aerospace AS (KDA).

Har jobbet med systemarbeid, design, utvikling, SW implementasjon, dokumentasjon, konfigurasjonsstyring (CM), testing, sanntidsprogramvare (embedded systems), hardwarenær programmering, Built-In Test systemer, Infrastruktur programvare, MMI programmering, servosystemer/reguleringsteknikk. Dette er noen av de fagfeltene jeg har vært involvert innen i løpet av min karriere i KDA.

KDA: 1. juni 1996 – 31. mars 2005

Prosjekter/Produkter

M-ADS (Modified Automatic Dependent Surveillance)

Overvåkningssystem for helikopter og småfly. Systemet ble påbudt fra 1999 for alle helikopteroperatører som trafikkerer Nordsjøen. Jobbet med programvare, systemarbeid, testing, kursing og brukerdokumentasjon.

NSM (Naval Strike Missile)

Utvikling av nytt sjømålmissil for det norske sjøforsvaret. Jobbet med bl.a. programvare (lavnivå), Real-time systemer, servo/kybernetikk og systemarbeid.

AWACS (Airborne Warning And Control System)

Utvikling av ny programvare for NATO sine AWACS fly. Jobbet med programvareutvikling (design, implementasjon og test) for Situation Display (SID) i flyet.

Penguin

Anti skip missil. Jobbet med utvikling av servostyring av styreflatene for canardene på missilet.

Har også vært involvert i flere mindre prosjekter over kortere perioder. Prosjekter i KDA varer ofte i flere år.

CURRICULUM VITAE

Programmering/ Sanntidssystemer

- Microtec C og C++ krysskompilator for Motorola 68k prosessor med VRTX OS
- Diab C++ krysskompilator for PowerPC med pSOS OS
- C/C++ krysskompilator for Analog Devices SHARC DSP med VDK OS.

I tillegg benyttet jeg kompilator for UNIX (aCC) og PC (MS Visual Studio) samt at jeg har benyttet Perl en god del.

Utviklingsverktøy

Verktøy for kildekontroll: DSEE, TeamWare og ClearCase.

Rene utviklingsverktøy:

TAU UML Suite (Design verktøy), Microsoft Developers Studio, Procomm Plus32 (Aspect script-språk), Software through Pictures (StP), XRAY debugger, PRISM+ med Single-Step debugger, DDE debugger for HPUX, Workshop debugger. VisualDSP++ utviklingsverktøy for Analog Devices. VisionICE for lavnivå debugging av bl.a Motorola prosessorer.

Matematikkverktøy/ Simuleringsverktøy

Har jobbet mye med Matlab og Simulink.

Har også jobbet med utvikling av egenutviklede simuleringsprogrammer/simulatorer i C/C++.

Systemeringsverktøy

Sherpa/PDM (Product Data Management), MatrixOne/PDM/DMC (Document Management Central) for produktbehandling/dokumentbehandling. Har vært superbruker innefor disse verktøyene.

Har jobbet med SLATE (System Level Automation Tool for Engineers) for systemarbeid/kravbehandling.

HW/SW

Jobbet med hardwarenær programmering spesielt mot Motorola 68360 prosessoren og PowerPC 740 og 860, samt noe mot frittstående hardwarekort for PC. Har også benyttet SHARC DSP fra Analog Devices i forbindelse med servosystemer. Har også jobbet med avionikk databuss-systemer som ARINC og CSDB.

Kybernetikk/servo

Utvikling av servostyring for styreflater i missiler. Dette innebærer reguleringsteknikk, modellering, simulering, elektriske motorer og kraftelektronikk da det bl.a. benyttes 3 fase permanentmagnet synkronmotorer i styringssystemene. Har jobbet med servosystemer for både NSM og Penguin missilene i KDA.

2005 –

Esko-Graphics Kongsberg AS

Periode: april 2005 –

Generelt

Jobber med styresystem- og programvareutvikling innenfor kontrollsystemer for digitale skjæremaskiner. Har siden 2009 vært fagansvarlig i R&D for styresystem- og programvareutviklingen for våre maskiner.

Esko-Graphics: 1. april 2005 –

Programmering/ Sanntidssystemer	<p>Programmerer i C, C++, Perl på Windows-plattform. Benytter Microsoft Visual Studio.</p> <p>Microtec C og C++ krysskompilator for Motorola MC68k og MPC5xx prosessor som er sanntidsplattformen i maskinene. Vi benytter CAN bus som kommunikasjonslink for vårt sanntidssystem.</p>
Kybernetikk/Servo	<p>Styring av maskiner for kutting, fresing, tegning, etc. Maskinene benyttes i forbindelse med småserier og produksjon av bl.a. emballasje i papp. Maskinen brukes også til kutting, fresing, tegning etc.</p> <p>Benytter bl.a. Matlab for simuleringer og beregninger samt egenutviklede simulatorer programmert i C/C++.</p> <p>Maskinene består av opp til 10 høypresisjons servoakser som styrer alle maskinens bevegelser. Maskinenes posisjoneringsnøyaktighet er $\pm 100\mu\text{m}$.</p>
Prosjekter/Produkter	<p><i>XE-serien</i> En maskin som er utviklet for skjæring av kartong og folie. Verktøy med høye krav til presisjon kjennetegner denne typen maskin.</p> <p><i>XL-serien</i> En maskin som benyttes til småserier og produksjon av pappesker. Verktøy med høy skjærekraft kreves.</p> <p><i>XP-serien</i> En maskin designet for å kjøre raskt og lenge. Her er hovedaksene styrt av AC-motorer med 3 – 4 ganger høyere akselerasjon enn XL-serien, samt en dobling av hastigheten. Her er det krav til stort verktøyutvalg.</p> <p><i>XP Auto-serien</i> En videreutvikling av XP-serien designet som en 24/7-produksjonsmaskin.</p> <p><i>Verktøyutvikling for alle maskinene</i> Alle verktøyene på maskinene er spesialutviklet for å oppnå ønsket ytelse og funksjon.</p>
Verktøy, prosesser	<p>Jeg har vært hovedansvarlig for å utvikle prosesser og legge til rette bruken av verktøy i forbindelse med programvareutvikling i teamet.</p> <p>Verktøy for kildekodekontroll er ClearCase LT og Perforce. Verktøy for Issue-tracking system er DevTrack.</p>

DIVERSE

Kurs/

Videreutdanning

- Lederseminar; Nordnorsk Lederutvikling.
- Object Oriented Programming in C++; Høgskolen i Buskerud, KEVIT
- Object Oriented Analysis and Design (OOA&D); Learning Tree, London
- Lederseminar trinn-A (KDA)
- Introduksjonskurs i Sherpa/PDM (KDA)
- Kurs i ESD (KDA)
- COOL:Jex (TAU) verktøy for OOA&D (KDA)
- Dr. ing kurs i Identifikasjons- og estimeringsteori (KDA, NTNU)
- Real Time kurs, Datarespons AS v/ Martin Timmerman
- TCP/IP kurs, Datarespons AS
- SLATE Comprehensive, Leverandøren av SLATE, SDRC
- MFC, Siemens Opplæringscenter (Kongsberg Skolen)
- Simulink, Stateflow & Rapid prototyping, Comsol
- Introduksjonskurs i MatrixOne PDM system (KDA)
- How to improve servo systems v/George Ellis, Danaher Motion
- SCM kurs (KDA)
- CM Seminar (KDA)

Språk

Engelsk skriftlig og muntlig. Kan litt tysk (skoletysk).

Hobby

Styrketrening, foto, fiske, ski.

Seminarer/

undervisning

- Har laget og holdt brukerkurs for kunder av KDA (M-ADS system).
- Har holdt en rekke interne kurs i KDA, innen faget konfigurasjonsstyring.
- Ekstern sensor ved Høgskolen i Buskerud, Kybernetikk fag. (1998 – 2003)
- Foredrag på Servomøtet 2001 i Trondheim om servosystemer.
- Gjeste forelesninger i styresystemer på Høgskolen i Buskerud, 2002 – 2004.
- Veileder for hovedoppgaver på Høgskolen i Buskerud avdeling for Elektro, Maskin og Realfag, 2001 – 2004.
- Ekstern sensor på hovedoppgaver (2 stk.) ved Høgskolen i Buskerud (våren 2003)
- Undervisning i faget ”Design av styresystemer” på Høgskolen i Buskerud, 2002/2003.
- Veileder for hovedoppgave ved Høgskolen i Buskerud (våren 2004), oppgave gitt av HiBu.
- Veileder for hovedoppgave ved Høgskolen i Telemark (våren 2004), oppgave gitt av KDA.
- Veileder for hovedoppgave ved Høgskolen i Buskerud (2010/2011), oppgave gitt av Esko-Graphics.
- Veileder for hovedoppgave ved Høgskolen i Buskerud (2011/2012), oppgave gitt av Esko-Graphics.

Publikasjoner

Har skrevet bok om servosystemer. Utgitt i 2002.



Servosystemer med permanentmagnet synkronmotor

ISBN: 82-519-1806-5

Internetadresse: www.tapirforlag.no

Annet

Sertifikat klasse: AB
