



Ulrik Landberg Stephansen

Jeg er civilingeniør i sundhedsteknologi med speciale i medicinsk informatik. Jeg har erfaring med udvikling af database-baserede it-systemer i alle faser lige fra analyse og kravspecifikation over udvikling af arkitektur til den praktiske implementering og test. Jeg har bred erfaring med forskellige teknologier, primært open-source platforme indenfor web, PHP og Java. Jeg er vant til at arbejde i projektorienterede teams, hvor man kan trække på hinandens kompetencer og derigennem opnå flere og bedre resultater, men er også vant til at arbejde selvstændigt med specifikke opgaver. Gennem mit speciale har jeg erfaring med analyse af tredimensionelle medicinske billeder og anvendelse af modelbaserede segmenteringsteknikker og mønstergenkendelse. Jeg har international erfaring som udsendt for Engineering World Health til Honduras, gennem studieophold på Montreal Neurological Institute i Montréal, Canada, samt gennem rejser til bl.a. Tanzania og Cambodia.

Erhvervserfaring

August 2012 – **Systems Engineer**, *Systematic*, Aarhus.

Som udvikler på den Elektroniske Patient Journal har jeg ansvaret for at udvikle specifikke dele af ny funktionalitet i samarbejde med et team af udviklere, testere, UX og arkitekter. Udviklingsprocessen er understøttet af Scrum, Lean og Systematics CMMI5 vurderede processer.

- Java, Swing
- Oracle, PL/SQL
- JBoss EAP
- Scrum, CMMI5

August 2012 – **AC-medarbejder**, *Dansk Center for Sundhedsinformatik (DaCHI)*, Aalborg.

oktober 2012 Forlængelse af jobbet som studentermedhjælper, se nedenfor.

April 2011 – **Klatreinstruktør**, *DGI-Huset i Nordkraft*, Aalborg.

august 2012 Som klatreinstruktør på klatrevæggen i DGI-Huset i Nordkraft var jeg ansvarlig for sikkerheden, når private og virksomheder lejede sig ind på væggen.

Marts 2008 – **Studentermedhjælper**, *Dansk Center for Sundhedsinformatik (DaCHI)*, Aalborg.

juni 2012 Min primære opgave var at udvikle og drive hjemmesider til konferencer, at være teknisk hjælp ved afvikling af større konferencer, samt at udføre andre opgaver af datateknisk art. Gennem jobbet har jeg erfaring med:

- PHP, MySQL
- HTML, CSS, jQuery
- Drupal, Ægir, Drush
- Apache
- Unix serveradministration
- MS Access

Stadion Alle 27, st. th. – DK-8000 Aarhus

☎ +45 51343901 • ✉ ulriks@gmail.com • 📧 ulrik.papio.dk

1/5

Uddannelse

- 2012 forår **Speciale, medicinsk informatik, Aalborg Universitet, Aalborg.**
10. semester: *Level-set appearance modeling for segmentation of anatomical structures in 3-D medical images*
Projektet handlede om at udvikle og anvende statistiske modelbaserede segmenteringsteknikker på MR og CT billeder [1].
- MINC filformat og tilhørende værktøjer.
 - DICOM-RT filformatet.
 - Statistisk modellering.
 - Modelbaserede segmenteringsteknikker.
- 2011 aug-dec **Udlandsophold, McConnell Brain Imaging Center, Montreal Neurological Institute, McGill University, Montréal, Canada.**
9. semester: *Level-set Appearance Modeling of Human Vertebrae*
Projektet handlede om at segmentere ryghvirvler fra CT-scanninger ved hjælp af Active Appearance Modeling. Udlandsopholdet har givet mig erfaring med model-baserede segmenteringsteknikker samt MINC filformatet og tilhørende værktøjer.
- International erfaring i et internationalt anerkendt forskningsmiljø.
 - MINC filformat og tilhørende værktøjer.
 - Modelbaserede segmenteringsteknikker.
- 2010-2012 **Master, medicinsk informatik, Aalborg Universitet, Aalborg.**
8. semester: *Airway Tree Segmentation for Optimal Stent Placement Prior to Radiotherapy*
Projektet handlede om segmentering af bronkietræet fra CT-scanninger [2]. Gennem projektet har jeg fået erfaring med grundlæggende 3-D billedbehandling og segmenteringsteknikker samt DICOM filformatet.
- DICOM filformatet.
 - Analyse af tredimensionelle billeder.
7. semester: *Automatic Detection of Flow in New Arteriovenous Fistulas*
Projektet har givet mig erfaring med praktisk anvendelse af signalbehandling og mønstergenkendelse.
- Digital signalbehandling.
 - Mønstergenkendelse.
 - Kliniske forsøg.
- 2010 efterår **AAU Inkubator, Aalborg Universitet, Aalborg.**
Inkubatorforløbet handler om forretningsudvikling, økonomistyring og juridiske aspekter ved virksomhedsopstart. Forløbet tog afsæt i DADDY-projektet fra 6. semester
- 2010 jul-aug **Summer Institute, Duke University, Costa Rica & Honduras.**
Som udsendt for Engineering World Health (EWH) på et hospital i Honduras var det min opgave at hjælpe det lokale personale med vedligeholdelse af deres hospitalsudstyr. Opholdet startede med en måneds træning og intensivt spansk-kursus i Costa Rica, efterfulgt af en måneds ophold på et hospital i Honduras.
- Tværkulturel erfaring.
 - Forståelse for virkeligheden på hospitaler i ulande.
 - Praktisk vedligehold af udstyr.

2008-2010 **Bachelor, sundhedsteknologi, Aalborg Universitet, Aalborg.**

6. semester: *DADDY – Computersystem til Anæsthesiregistrering*

Projektet handlede om udvikling af en klinisk database til måling af kvalitet i anæsthesien, og tog udgangspunkt i projektet på 5. semester. På semestret har jeg opnået erfaring med design og udvikling af registreringssystemer til brug i sundhedssektoren, samt arbejdet med brugervenligheden af sådanne systemer. Produktet er siden videreudviklet, og er blevet licenseret til Region Nordjylland, hvor det er ved at blive implementeret i klinisk praksis.

- Design af brugergrænseflader.
- UML, Unified Process.
- Java, Google Web Toolkit (GWT).
- SOAP webservices.
- MySQL.

5. semester: *Forslag til implementering af Dansk Anæstesi Database på ANÆSTESIEN, 1. afdeling, RN*

Projektet handlede om at analysere arbejdsgangen omkring kvalitetsmåling af anæsthesien med og uden brug af Dansk Anæstesi Database (DAD). Semestret har givet mig indblik i arbejdsgangene på danske hospitaler.

- Udførelse af brugerundersøgelser.
- Forståelse for den kliniske hverdag og arbejdsgang.
- Statistisk analyse med SPSS.

4. semester: *Måling af forholdet mellem lungevolumen og anatomisk dead space*

Projektet handlede om at måle vigtige lungeparametre ved brug af en flowmåler og en CO₂-måler. Gennem projektet har jeg opnået erfaring med digital signalbehandling og programmering af mikroprocessorer.

- Programmering af mikroprocessorer i C.
- Seriel kommunikation.
- Digital signalbehandling.

3. semester: *Tungestyret tastatur*

- Analogteknik og analog filtrering.
- El-sikkerhed.

2. semester: *Vurdering af musetypens betydning for gener i Musculus Trapezius ved hjælp af sEMG*

- Design af videnskabelige forsøg.
- Tolkning af måledata.

Interesser

Frivilligt Dreng- og Pige-Forbund, FDF
Jeg har været leder i FDF siden 2005. Her er jeg leder på en ugentlig mødeaften. Gennem FDF har jeg været på et utal af lederkurser, og er med til at arrangere lederkurser for unge i alderen 15-18 år. Jeg er også instruktør på klatrekurserne i FDF. Jeg er med i arbejdsgruppen omkring FDFs hjemmeside og sidder med i friluftsudvalget.

Mit engagement i FDF har givet mig erfaringer med at lede andre, både børn og voksne. Gennem FDF har jeg fået erfaringer med at arrangere og organisere begivenheder for mange mennesker. FDF er også en måde at møde andre mennesker med meget forskellig baggrund og lære deres verdensbillede at kende.

- Ledelseserfaring, både ledelse af børn og voksne.
- Formidling.
- Kulturel indsigt.
- Udvikling af extensions til TYPO3.

EWH Aalborg Universitet
Jeg har været med til at stifte og har siddet i bestyrelsen for EWH Aalborg Universitet. Min primære opgave i bestyrelsen var at udvikle og vedligeholde foreningens hjemmeside. Engineering World Health (EWH) er en amerikansk organisation fra Duke University, der arbejder for at forbedre forholdene på hospitaler i ulande gennem træning af det lokale personale, udvikling af billigt og reparerbart udstyr, samt udsendelse af studerende til mellemamerika og Tanzania.

Friluftsliv
Jeg elsker at være ude i naturen på vandretur, klatretur eller en tur på mountainbiken i skoven.

Sprog

Dansk **Modersmål**

Engelsk **Højt niveau** *Har ingen problemer med at begå mig mundtligt og skriftligt.*

Tysk **Begynder** *Kan forstå og indgå i korte, dagligdags samtaler, og kan læse enkle tekster.*

Spansk **Begynder** *Kan forstå korte, dagligdags samtaler og tekster.*

Færdigheder

Programmering PHP, Java, JavaScript, MATLAB, Python, C

Web HTML5, CSS3, jQuery, Google Web Toolkit, SOAP

CMS Drupal, TYPO3

Databaser MySQL, Oracle, MsSQL, MS Access

Servere Apache, Tomcat, JBoss

Billedformater MINC, DICOM, DICOM-RT

Værktøjer Subversion, Git, Gerrit, L^AT_EX, UML, xUnit

- Eksamineret træklatreinstruktør jf. Klatresamrådets normer; medlem af Dansk Træklatreforening
- B-kørekort

- o 12-timers førstehjælpskursus

Referencer

DaCHI Marianne Sørensen, +45 9940 8809, mars@plan.aau.dk
Eksamensbeviser kan fremsendes ved henvendelse.

Publikationer

- 1 Anne Sofie Korsager, Ulrik Landberg Stephansen, Jesper Carl, and Lasse Riis Østergaard. The use of an active appearance model for automated prostate segmentation in magnetic resonance. *Acta Oncologica*, 52(7):1374–1377, 2013.
- 2 Ulrik Landberg Stephansen, Ronnie W. Horup, Mikkel Gram, Jens Tranholm Olesen, Jesper Carl, Anne Sofie Korsager, and Lasse Riis Østergaard. Airway tree segmentation for optimal stent placement in image-guided radiotherapy. In *The Fourth International Workshop on Pulmonary Image Analysis*, pages 135–146, 2011.