

Summit 2015. 18. marts 2015. Centralværkstedet

# Konferencetemaer og oplægsholdere



**The Future is IT**  
**Are you ready  
to face it?**

**infinite**

Innovationsnetværk for it

# LOKALEOVERSIGT:

## ● CENTRALVÆRKSTEDET

*USABILITY OG INTERAKTIONSDESIGN  
FUTURE TECHNOLOGIES IN SMART SOCIETY*

---

## ● MØDELOKALE, 1. SAL, CENTRALVÆRKSTEDET

*WEARABLES  
BIG DATA OG BUSINESS INTELLIGENCE*

---

## ● MØDELOKALE 1, SMEDJEN

*EMBEDDED SYSTEMS ENGINEERING  
PROCESSER OG IT*

---

## ● MØDELOKALE 2, SMEDJEN

*SECURITY  
SPORINGS- OG POSITIONERINGSTJENESTER*

---

# INDHOLDSFORTEGNELSE

04 BIG DATA OG BUSINESS INTELLIGENCE

---

06 EMBEDDED SYSTEMS ENGINEERING

---

08 FUTURE TECHNOLOGIES IN SMART SOCIETY

---

10 PROCESSER OG IT

---

12 SECURITY

---

14 SPORINGS- OG POSITIONERINGSTJENESTER

---

16 USABILITY OG INTERAKTIONSDESIGN

---

18 WEARABLES

---

Tidspunkt: 11.20-12.00

### Brug af big data til forbedring af uddannelser (DK)

---

#### Om oplægget:

Regnestokken, posten, CD'en m.m. er eksempler på teknologier der har fået en digitaliseret make-over. Undervisningssektoren er et af de næste områder, hvor digitalisering er på vej, og når den først er kommet ind, plejer udviklingen at gå stærkt. I oplægget gives eksempler på, hvorledes Big Data kan styrke vores undervisning, og hvorfor vi risikere at blive hægtet bagud på uddannelsessektoren, hvis der ikke rykkes nu!

#### Oplægsholder:

**Stephen Alstrup**, professor, Københavns Universitet

### Digitale undervisningsmaterialer (DK)

---

#### Om oplægget:

Oplægget vil fortælle om brug af store mængder data til at forbedre undervisningen og ens digitale forretning med. Der gives en række eksempler på, hvordan Clio Online har empoweret læreren ved at stille data til rådighed for ham, som han ikke tidligere var i nærheden af at have. Endemålet er klart: Big data frigør tid for læreren og gør, at han bruger sin tid på undervisning, der hvor eleverne har deres udfordringer. Differentieringsmulighederne åbnes også op på en helt anden måde ved at strukturere og visualisere datamængderne for læreren. I forretningsøjemed er big data også en eminent måde til at drive forretningen derhen, hvor kunderne vil have den. Det eneste man skal gøre er at opsamle den info. Oplægget vil komme med en række eksempler på dette.

#### Oplægsholder:

**Janus Benn Sørensen**, direktør, Clio Online

Tidspunkt: 13.50-14.30

### Big Data og Smart Society (DK)

#### Om oplægget:

Big Data er i gang med at revolutionere såvel virksomheder som det offentlige. En særlig interessant brug af Big Data er inden for Smart City/Society hvor man bruger data fra både personer (opdateringer på sociale netværk, borgerindberetninger m.m.) og sensorer (GPS, RFID, el, vand og temperaturmålere m.m.) til at optimere og koordinere forbruget af vigtige ressourcer.

Oplægsholderne præsenterer en række konkrete eksempler på brug af Big Data til Smart Society, primært inden for energi og transport.

#### Oplægsholdere:

**Kristian Torp**, lektor, Aalborg Universitet, og **Torben Bach Pedersen**, professor, Aalborg Universitet

### Konkrete erfaringer hos FlexDanmark (DK)

#### Om oplægget:

FlexDanmark koordinerer store dele af syge- og patienttransporten i Danmark via en flåde af privatejede taxier og minibusser. At have meget nøjagtige køretider er grundlaget for at kunne styre sådanne flåder. Dette sikrer, at passagererne kan blive samlet og afleveret til de aftalte tider, og at afregningen til vognmændene er korrekt. For at få nøjagtige køretider for hele Danmark har FlexDanmark i en årrække arbejdet sammen med Daisy, Aalborg Universitet, om brugen af GPS-data til beregning af køretider. I dette oplæg vil vi forklare fordelene ved at anvende netop GPS-data til køretidsberegninger. Med EU's mål om at være uafhængig af fossile brændstoffer i 2050 er det vigtigt for trafikselskaberne at kunne levere et grønt regnskab. Da FlexDanmark er bindepunktet mellem trafikselskaberne og vognene, ønsker FlexDanmark at levere denne service i fremtiden. Ny teknologi i bilerne, der læser brændstofforbruget via OBDII stikket, tillader FlexDanmark at lave gode estimater for både brændstofforbruget og CO<sub>2</sub>-udslippet for de enkelte ture. Oplægget vil forklare, hvordan FlexDanmark påtænker at anvende brændstofforbruget og CO<sub>2</sub>-udslippet i flådestyringen og rapportering.

#### Oplægsholder:

**Ove Andersen**, ErhvervsPhD, FlexDanmark

## ● MØDELOKALE 1, SMEDJEN

Tidspunkt: 10.30-11.10

### Model Driven Development of Firmware for an Embedded System (EN)

#### Om oplægget:

Ensuring correct behaviour of an embedded system developed in a procedural programming language like C is hard and prone to errors. This project presents a formalised language, which allows describing the behaviour of lifting platforms. Also, a compiler is provided, which, without requiring prior knowledge of any programming language, can be used to generate working firmware code. The project has been carried out in collaboration with Guldmann A/S, and a working prototype was developed around their most advanced lifting platform. The system proved to be capable of solving issues identified by the company. Moreover, it is a generic solution and could easily be used in the development of other embedded systems.

#### Oplægsholdere:

**Stephan Erbs Korsholm**, lecturer at ViaUC, PhD, worked with programming in the small and programming in the large for 15+ years. Currently doing teaching and research at VIA University College in Horsens within the field of embedded software development.

**Laurynas Ubys** is an Information and Communication Technology graduate with specialization in Embedded Engineering. He has recently completed his studies at Via University College, Horsens. He has work experience in designing and programming embedded systems as well as implementing enterprise solutions.

# EMBEDDED SYSTEMS ENGINEERING

## ● MØDELOKALE 1, SMEDJEN

Tidspunkt: 13.00-13.40

### T-CREST: A Multicore Platform for Real-Time Systems (EN)

#### Om oplægget:

The T-CREST platform is a time-predictable multicore platform optimized for real-time systems. Traditional multicore platforms that are optimized for average case speed are highly unpredictable in execution time. In contrast, T-CREST is designed from scratch with a focus on time predictability. This includes processors, network-on-chip, memory controller, compiler, and worst-case execution time analysis tool.

### Using the Open-Source T-CREST Platform (EN)

#### Om oplægget:

T-CREST is implemented in an FPGA. All components of the T-CREST platform are available in industry friendly BSD open source. Two industry partners have already explored T-CREST and one Danish industry partner is currently evaluating T-CREST. This talk will present usage of T-CREST and give pointers how to get started.

#### Oplægsholder (begge oplæg):

**Martin Schoeberl** received his PhD from the Vienna University of Technology in 2005. From 2005 to 2010 he has been Assistant Professor at the Institute of Computer Engineering. He is now Associate Professor at the Technical University of Denmark. His research interest is on hard real-time systems, time-predictable computer architecture, and real-time Java. Martin Schoeberl has been involved in a number of national and international research projects: JEOPARD, CJ4ES, T-CREST, RTEMP, and the TACLe COST action. He has been the technical lead of the EC funded project T-CREST. He has more than 100 publications in peer reviewed journals, conferences, and books.

Tidspunkt: 11.20-12.00

### Disse informationsteknologier vil forandre alt – inden for ti år (DK)

---

#### Om oplægget:

Computerteknologi udvikler sig eksponentielt: Yder dobbelt så meget for samme pris f.eks. hvert andet år. Den udvikling vil bringe computere ud i den fysiske virkelighed, hvor den giver droner, selvkørende biler, DNA-skanninger og tusindvis af andre nye muligheder. Hvad driver udviklingen? Hvad er på vej? Hvad kommer det til at betyde for arbejde/virksomheder/mennesker?

#### Oplægsholder:

**Rolf Ask Clausen**, der er chefkonsulent hos IDA (og har baggrund som ingeniør/journalist), giver med afsæt i kontakter kloden rundt, herunder Silicon Valley, et overblik og kaster stribevis af bolde op til diskussion!

### eAngles (DK)

---

#### Om oplægget:

eAngles are tiny healthcare companions which continuously collect, process and transmit data about our health condition, protecting us against diseases and warning us against potentially threatening environmental conditions. Devices that allow us to live a safe and secure life.

#### Oplægsholder:

**Jan Madsen** is professor in computer-based systems at DTU Compute, where he is working on design, modeling and analysis of microelectronic, microfluidic and micro-biological computing systems.



Denne session er lavet i samarbejde med BrainsBusiness

Tidspunkt: 13.50-14.30

### Drones (DK)

---

#### Om oplægget:

Drones is an emerging technology that has grown extensively in the past few years. Both industry and academia are spending significant resources on development in this field. But while the potential is huge and the applications are many, reliability of the technology and the aviation regulation is a challenge and will be for some years. This presentation will focus on opportunities as well as challenges.

#### Oplægsholder:

**Anders la Cour-Harbo** is Associate professor at the Department of Electronic Systems, Aalborg University. Coordinator and partner in several drone research projects, member of national and international advisory and expert groups of drones. Teacher and supervisor for numerous master and PhD students. Experienced model aircraft pilot with particular interest in rotary aircraft.

### Drones (DK)

---

#### Om oplægget:

Drones are here to stay, and Drones are one of the game changing technologies in the 21 century. They have the potential to revolutionize how many of our daily tasks can be solved thereby making the most of our limited time. Drones in the air have recently been subject to massive attention and are now more popular than ever both in the government arena and for private consumers. In the presentation I am going to address some of the vital issues for this technology to reach its full potential from a societal and technology perspective.

#### Oplægsholder:

**Michael Messerschmidt** has a Master from Aalborg University in International Technology Management specialized in Global Business Development. He is a member of the advisory board of UAS Denmark <http://www.uasdenmark.dk/> as well as other relevant institutions. For the last 2 years he has travelled around the world to various UAV events (Unmanned aerial vehicle) and is regularly involved in the European NATO working groups related to UAVs. He has worked for Sky-Watch since 2011 and is now Chief Business Development Officer with responsibility for the overall R&D pipeline as well as the Sky-Watch Labs department.

Tidspunkt: 11.20-12.00

### Value Creation in SaaS Development (DK)

#### Om oplægget:

Software as a Service (SaaS) development projects run for an unbounded amount of time, and it is important to continuously offer customers increased value from using the solution. Otherwise, a one-time payment for using a similar product would appear more attractive. Uncritically implementing value-adding ideas might however not always be in accordance with the business interests of the SaaS development company. We take a look at a small software development company with a SaaS business model and propose an approach to facilitate coordinated innovation on two levels: Business model and software development. We use the approach on an ongoing case from this company. Our results indicate that the case has benefitted from using the toolset presented here. The approach is designed for small SaaS companies with 5-10 developers using agile development methods.

Emnet bygger på et samarbejde mellem Aalborg Universitet og virksomheden PathShaper.

#### Oplægsholder:

**Ivan Aaen** er lektor på Institut for Datalogi, Aalborg Universitet. Underviser og forsker i softwareinnovation og softwareentreprenørskab. Er uddannet Cand. Polyt. i systemkonstruktion og har en PhD i systemudvikling.

# PROCESSER & IT

## ● MØDELOKALE 1, SMEDJEN

Tidspunkt: 13.50-14.30

### Agil udvikling af sagsbehandlingssystem (DK)

---

#### Om oplægget:

Vi vil fortælle om mini-projektet "Fra visuel procesdesign og kravspecifikation til fleksible digitale arbejdsgange". Her tog Exformatics og Visuel it sammen med IT-Universitetet og Alexandra Institutet udfordringen op at undersøge, om arbejdsgange kan præciseres, før de digitaliseres, så de samtidig er fleksible og kan tilpasses, efter systemet er taget i brug. Hypotesen var, at dette var muligt ved at kombinere Visuel its metode til visualisering og prototyping, med den deklarative, hændelsesbaserede procesbeskrivelse, som Exformatics har udviklet i samarbejde med IT-Universitetet i forbindelse med et netop afsluttet erhvervs-ph.d.-projekt. Projektet endte med at give et eksempel på agil udvikling af et sagsbehandlingssystem til en forskningsfond. Systemet har nu været i drift i mere end et år og fik, ikke overraskende, gavn af muligheden for tilpasning efter ibrugtagning. Casen blev efterfølgende præsenteret ved den 3. internationale konference for Adaptive Case Management (AdaptiveCM) i Ulm, 1. september 2014 (<http://acm2014.blogs.dsv.su.se>).

#### Oplægsholdere:

**Thomas T. Hildebrandt** er leder af forskningsgruppen for proces- og systemmodeller ved IT-Universitetet i København. Han har mange års erfaring med modellering og digitalisering af processer og er ofte oplægsholder ved nationale og internationale konferencer, videngrupper og innovationsnetværk. Thomas har i en række forskningsprojekter i samarbejde med virksomheder udviklet nye teknologier til beskrivelser af arbejds- og forretningsprocesser med henblik på agil og fleksibel digitalisering af lovregulerede processer. Målet er at undgå at binde digitale løsninger op på rigide processer, der er svære at ændre når lovgivning, arbejdsgange eller forretningsprocesser ændres. Se mere på [thildebrandt.wordpress.com](http://thildebrandt.wordpress.com) og [www.itu.dk/people/hilde](http://www.itu.dk/people/hilde).

**Morten Marquard** er udviklingsdirektør i Exformatics A/S. Morten har en unik baggrund i strategisk markedsføring og salg og en bred ekspertise i videnbaserede industrier via stillinger hos Commerce One, Netscape og Accenture. Morten er uddannet datalog.

## ● MØDELOKALE 2, SMEDJEN

Denne session er lavet i samarbejde med CFIR

Tidspunkt: 10.30-11.10

### Social engineering og insider-angreb (DK)

#### Om oplægget:

Social engineering og insider-angreb er blandt de største trusler mod IT-sikkerheden i dag. De er samtidig blandt de sværeste at opdage og beskytte sig imod. I forskningsprojektet TRESPASS arbejdes der med state-of-the-art teknikker til at integrere menneskelig opførsel i værktøjer til automatiseret risikovurdering af IT-sikkerheden i en organisation.

#### Oplægsholder:

**Rene Rydhof Hansen** er lektor på Institut for Datalogi ved Aalborg Universitet, hvor han bl.a. forsker i IT-sikkerhed og relaterede emner.

### Insidertruslen (DK)

#### Om oplægget:

Den vestlige verden er i gang med en hæsblæsende digitalisering, i håb om at holde trit med de fremadstormende udviklingslande, med BRIK-landene i spidsen. Men det ser mere og mere ud til, at forudsætningerne for denne digitalisering ikke rigtigt er til stede. Oplægget vil derfor fokusere på, hvad manglerne er, med særligt fokus på de store udfordringer, som især det offentlige og mindre virksomheder for tiden har med identitetskontrol og adgangsstyring af medarbejdere. Dette har sat insidertruslen i centrum som et problem, vi skal forholde os til. Hvad bliver konsekvenserne, og er der noget vi kan og skal gøre?

#### Oplægsholder:

**Jens Heyn Roed Andersen** har i de sidste 15 år arbejdet med it-sikkerhed i erhvervslivet, bl.a. som it-sikkerhedschef hos Arla Foods og Energinet.dk. Han var med, dengang it-sikkerhed var et emne kun få nørder beskæftigede sig med og ledelsen ikke havde tid til. Det har givet indgående erfaring med, hvordan it-sikkerhedsmæssige problemstillinger gennemføres i praksis. Han har arbejdet med it i mere end 20 år i diverse lederstillinger på såvel leverandør- som aftagersiden og har derfor et stort netværk. Jens Heyn Roed Andersen har en kandidatexamen i Statskundskab, som han har suppleret med en lang række sikkerhedscertificeringer.

Tidspunkt: 13.00-13.40

### Kryptering af clouddata - fra grundforskning til start-up (DK)

---

#### Om oplægget:

Mange cloud-brugere har et ønske om at kryptere deres data, før de overdrages til en cloud-leverandør. Dette kaldes client-side kryptering. Det svære ved client-side kryptering ifbm. cloud-tjenester er at sikre, at de rigtige (og kun de rigtige!) brugere og enheder har adgang til de rigtige krypteringsnøgler - uden dem er cloud-tjenester med client-side krypterede data ubrugelige.

Sepior er en startupvirksomhed med en innovativ løsning på dette problem. En løsning som leverer en sikker men alligevel 100% cloud-baseret key management service. Løsningen er baseret på avanceret moderne kryptografi, som siden årtusindskiftet er modnet til praktiske anvendelser igennem en række forskningsprojekter med deltagelse af bla. Aarhus Universitet og Alexandra Institutet.

#### Oplægsholdere:

**Jakob Illeborg Pagter** er leder af Alexandra Institutets Security Lab, som har arbejdet med avancerede kryptografiske løsninger og sikkerhed inden for cloud computing og internet-of-things i mere end et årti. Jakob er medlem af bestyrelsen i Rådet for Digital Sikkerhed, DI/ITEKs it-sikkerhedsudvalg og er national repræsentant i IFIP TC11.

**Nicolaj Højer Nielsen** er serial iværksætter som udover Sepior også har været involveret i andre danske sikkerhedsstartups som CodeSealer og Penneo.

## ● MØDELOKALE 2, SMEDJEN

Tidspunkt: 11.20-12.00

### Optimering af workflow (DK)

---

Hvordan kan RFID og andre sporingsteknologier understøtte, optimere og dokumentere serviceleverancer og manuelle arbejdsgange? Hvilke teknologier har vi til rådighed, og hvilke nye teknologier skal vi være opmærksomme på? Kan teknologierne fungere både til udendørs og indendørs arbejdsgange? Er iBeacons en game changer inden for teknologier til servicebranchen? Vi præsenterer to cases, hvor sporingsteknologier bringes i anvendelse.

### Registrering af arbejdsopgaver i landbruget (DK)

---

#### Om oplægget:

Effektiviteten er under lup i de fleste produktionsmiljøer. Det gør sig ikke mindst gældende i landbruget. Konsulenter på SEGES (tidligere Videncenter for Landbrug) indsamler produktionsdata fra danske gårde og rådgiver om effektiviseringsmuligheder. De arbejder bl.a. med et benchmarkingværktøj til malkekvægsområdet. I den forbindelse er der udviklet et redskab til automatisk registrering af relevante arbejdsgange baseret på sted og anvendelse af redskaber. Løsningen bygger på GPS, aktiv RFID og iBeacons.

Deltagerne i projektet er: SEGES og Alexandra Institut-tet A/S

#### Oplægsholder:

**Tejs Scharling** er leder af Pervasive Positioning Lab på Alexandra Institut-tet, hvor han arbejder med anvendelse af sporing- og positioneringsteknologier inden for en række domæner. Tejs kombinerer en anvendelsesorien-teret tilgang med den nyeste teknologiske forskning. Tejs er datalog, og før han kom til Alexandra Institut-tet arbejdede han 5 år med navigation og logistik i private virksomheder.

### Stedbestemte informationer til medarbejdere i servicejobs (DK)

---

#### Om oplægget:

Med afsæt i projektet 'Stedbestemte informationer til medarbejdere i servicejobs' præsenteres mulighederne for at bruge stedbestemte lydbeskeder til oplæring og information af rengøringspersonale. I projektet er der udviklet en teknisk prototype og et koncept for fremtidige anvendelser. Løsningerne bygger primært på Blue-Tooth-teknologien og dets nyeste knopskud iBeacon.

Deltagerne i projektet er: TDC A/S, ISS A/S, LO Hovedsta-den, Jinou (Kina), IT-Universitetet i København og Ale-xandra Institut-tet A/S

#### Oplægsholder:

**Alexandre Alapetite** er Senior Software/ICT Engineer ved Alexandra Institut-tet A/S. Han har en ph.d.-grad i informatik med særligt fokus på menneske-maskine interaktion, webteknologier og computersimulering. Han har erfaring som systemarkitekt for eksperimen-telle lokationsbaserede tjenester til bl.a. lufthavne og servicebranchen. For tiden arbejder Alexandre med stedbestemt information og mulighederne i iBeacon og relaterede teknologier.

## ● MØDELOKALE 2, SMEDJEN

Tidspunkt: 13.50-14.30

### Sporing i praksis (DK)

---

På denne workshop præsenterer LEGO en case, hvor sporingsteknologier har muliggjort betydelig bedre udnyttelse af produktionsudstyr.

Industrinettværket RFID i Danmark fortæller om netværkets tilbud til virksomheder inden for stort set alle brancher. Til sidst præsenteres innovationsforløbet 'Sporing i praksis', der er et tilbud til virksomheder, der ønsker at benytte eller udvikle nye produkter og tjenester baseret på sporing- og positioneringsteknologier.

### LEGO - bedre udnyttelse af produktionsudstyr (DK)

---

#### Om oplægget:

Der er både tid og penge at spare ved at vide præcist, hvor alt udstyr i produktionen befinder sig. Udfordringen hos LEGO består i at lokalisere det fleksible produktionsudstyr på tværs af bygninger og lokationer, uden at skulle investere i og installere specielt sporingssystem og nyt software. Jens J. Meisner fortæller om, hvordan de har grebet udfordringen an hos LEGO. Ved at anvende en kombination af RFID og WiFi er det lykkedes at få det ønskede overblik og dermed mulighed for at effektivisere og optimere produktionsprocessen.

#### Oplægsholder:

**Jens J. Meisner**, Senior Manager Specialist ved LEGO System A/S, har arbejdet mere end 25 år i LEGO både som specialist og projektleder. Det har givet ham en omfattende viden og erfaring inden for IT, master data, intern og eksternt logistik, engineering og BPM. I næsten alle sammenhænge med fokus på automatisk dataopsamling.

### RFID i Danmark (DK)

---

#### Om oplægget:

RFID i Danmark er et tematisk netværk stiftet i 2010. Stort set alle brancher er repræsenteret i medlemskredsen, og "RFID" tolkes meget bredt og omfatter mange forskellige teknologier. Henrik B. Granau giver en kort præsentation af netværkets tilbud, aktiviteter og medlemmer.

#### Oplægsholder:

**Henrik B. Granau**, stifter og leder af sekretariatet i foreningen RFID i Danmark. Henrik har de sidste 10 år arbejdet sig frem til at være "Mr. RFID" i Danmark. Henrik driver sin egen rådgivningsvirksomhed, Granau IT.

### Udnyt potentialerne i sporing- og positioneringsteknologi (DK)

---

#### Om oplægget:

Til sommer starter innovationsforløbet 'Sporing i praksis', med det mål at øge kendskabet til potentialerne i sporing- og positioneringsteknologi.

Virksomheder fra alle brancher inviteres til to workshops, hvor der både skal arbejdes med virksomhedernes egne udfordringer, teknologier, koncepter og nye forretningsmuligheder baseret på sporingsteknologi. Udviklingsforløbet arrangeres i samarbejde med RFID i Danmark.

Tejs Scharling fortæller om forløbet, og der er mulighed for at diskutere og byde ind med ideer og ønsker.

#### Oplægsholder:

**Tejs Scharling** er leder af Pervasive Positioning Lab på Alexandra Instituttet, hvor han arbejder med anvendelse af sporing- og positioneringsteknologier inden for en række domæner. Tejs kombinerer en anvendelsesorienteret tilgang med den nyeste teknologiske forskning.

Tejs er datalog, og før han kom til Alexandra Instituttet arbejdede han 5 år med navigation og logistik i private virksomheder.

## ● CENTRALVÆRKSTEDET

Tidspunkt: 10.30-11.10

### Indførelse og integrering af Usability-arbejde i en it-virksomhed (DK)

---

#### Om oplægget:

Mange IT-virksomheder har en stærk motivation for at forbedre deres systemers usability. Men de mangler kompetence i virksomheden og har heller ikke mulighed for hyre eksperter til at løse opgaven for dem. Derfor tager de ikke udfordringen op. Dette oplæg præsenterer Barfodsevaluatør-strategien, hvor usability-arbejde integreres i en it-virksomhed gennem at opkvalificere designere og udviklere i virksomheden til at varetage usability-arbejde som en del af software-udviklingen.

#### Oplægsholder:

**Jan Stage**, professor, Aalborg Universitet

### Erfaringer med usability-opkvalificering i TC Electronic (DK)

---

#### Om oplægget:

Dette oplæg beskriver, hvordan TC Electronic gennem brug af Barfodsevaluatør-strategien har indført og indlejret usability-arbejde i deres udviklingsproces. Det beskrives, hvordan opkvalificeringen foregik, og hvilke effekter det indtil nu har haft på produkternes usability.

#### Oplægsholder:

**Jesper Lumbye Andersen**, Senior Development Engineer, TC Electronic

### Debat og spørgsmål (DK)

---



Tidspunkt: 13.00-13.40

### Agil produktmodellering (DK)

---

#### Om oplægget:

Design og designvalg påvirker teknologier og de produkter, vi omgiver os med i al almindelighed – og brugeroplevelsen i særdeleshed. DELTA arbejder med flere måder, hvorpå vi kan optimere og teste produkter og teknologier, så de møder brugerne bedst muligt – og i løbet af præsentationen beskriver Morten sin egen "flue teori".

#### Oplægsholder:

**Morten Wagner** er afdelingsleder ved DELTA og arbejder med udvikling af tidligt proof-of-concept og "elektronisk skitsering" af nye højteknologiske produkter. Han har arbejdet med brugervenlighed, usability, brugerinddragelse og brugerdreven udvikling siden starten af 90'erne – bl.a. inden for IKT, sundhed og velfærdsteknologier, læring og spil.

### Shhh - støjbegrænsning i storrumskontorer gennem datavisualisering (DK)

---

#### Om oplægget:

Kan man få folk i et storrumskontor til at tale lavere blot ved at vise dem, hvor højt de taler? Det var præmissen for et forsøg udført gennem et InfnIT-projekt hos DELTA og Aalborg Universitet i samarbejde med Jabra og SoundEar. Gennem en iterativ sketching proces blev der udviklet en simpel datavisualisering, der illustrerede støjniveaue målt med støjmålere flere forskellige steder og vist på en plantegning over det pågældende område. Hør om udfordringerne ved at ændre folks adfærd og daglige diskurs, mens man balancerer på kanten af personlig overvågning.

#### Oplægsholder:

**Morten G. Jensen**, specialist, DELTA

### Debat (DK)

---

Tidspunkt: 10.30-11.10

## Wearables og interaktionsdesign (EN)

---

### Why Poetry Matters (EN)

---

#### Om oplægget:

In recent years, the wearables field has grown in size and hype. But before we become too immersed in the world of wristbands, earplugs and smart watches measuring our physical status and communicating them in hard numbers, we should consider which types of communication we like and listen to. Rikke Koch will talk about modes of communication in wearables and the necessity for poetic communication when the technology is attached to our bodies day and night.

#### Oplægsholder:

**Rikke Koch** is Senior Concept Developer/Wearables at Alexandra Institutet. She has been working within the field of wearables since 2008 when she started the special interest group for intelligent textiles within InfinIT. She works with development of concepts, interaction design and user involvement in the development process. Her focus is on cooperation between industry and academia and she has been involved in developing the prototypes: Climate Dress, Solar Bag, Memory Bag, UV Dress, Hammock, Life Saving Textiles, Yoga Suit. Previously she has been teaching at the Department of Media, Cognition & Communication at the University of Copenhagen, focusing on development of new technologies, the roles of the user, the societal structures and organizational cultures in shaping the new technology.

### Case: Google Glass som interaktionsplatform for Falckreddere (EN)

---

#### Om oplægget:

When Emergency Services arrive at an accident, they often need to act quickly and they also often need both hands doing their job. But they also need information. How can this be solved? Well, the answer is easy, with Google Glass. However it is of course not that simple. Taking his point of departure in thorough field studies of emergency workers, Mathias will explain why they arrived at concepts using Google Glass for medicine scanning, CPR assistance, video conferencing and requiring guidelines for treating children. The development project Mathias is referring to is a joint effort between Falck Danmark A/S, The University of Copenhagen and Region H.

#### Oplægsholder:

**Mathias Nick Andersen** is Digital Business Developer at Falck Danmark A/S and Cand.Komm.IT. He develops new ideas, technology and business cases within the field of digital innovation. He does this in Falck Danmark's newly established team tasked with the responsibility of creating new digital business opportunities across the four business units in the Falck Group; Emergency, Assistance, Healthcare and Safety Services.

# WEARABLES

## ● MØDELOKALE, 1. SAL, CENTRALVÆRKSTEDET

### Designing wearable technology for water sports (EN)

---

#### Om oplægget:

Outdoor water sport offers an interesting and complex context, where there are several requirements for technology. Today it is possible to buy multiple devices that support the activity, e.g. diving watches, but little has been seen on technology implemented in the existing water sport gear. Nina Mørch Pedersen will talk about her explorations of how wearable technology can be introduced in a water sport context in order to design a product that supports meaningful interaction in the context.

#### Oplægsholder:

**Nina Mørch Pedersen**, Research Assistant at IXD Lab, IT-Universitetet, has her main interest within the fields of interaction design and tangible design. Her projects revolve around combining conventional materials with computer power to achieve new expressions. She carries out her projects using methods as user involvement, sketching, and building physical prototypes. Nina is studying Digital Design and Communication at the IT University and is now writing her master thesis in collaboration with Diffus Design and the EU project Light.Touch.Matters.

### Dialog (EN)

---

## ● MØDELOKALE, 1. SAL, CENTRALVÆRKSTEDET

Tidspunkt: 13.00-13.40

### [Wearables og Hardware \(EN\)](#)

---

#### [Designing outside the lines: using electronics as a design material in wearables \(EN\)](#)

##### Om oplægget:

We use electronics as a design material, just as some use wood, cotton, glass or other materials. We explore the properties of electronics and what they can mean in people's lives. Similarly, we merge electronics with traditional design materials to explore new possibilities. In this talk, we investigate how wearables are currently designed and challenge the existing tech, asking questions about what the future will be, and predicting how using electronics as a design material can change the way we interface with our world.

##### Oplægsholder:

**Vanessa Carpenter** is Specialist, Interaction & Electronic Sketching at IdemoLab, DELTA. After working for more than 10 years in corporate environments in Canada, Vanessa moved to Scandinavia to complete a Master's of Interaction Design at Malmö University in Sweden. She then joined the Collaborative Interactive Arts Studio: illutron, a floating maker space in Denmark and amidst fire cannons, submarines, dancers, and computer controlled lights, sounds and robots, she has contributed to creating a network and community of Makers, tinkerers, nerds, thinkers, and creatives throughout Denmark and Sweden. Her company, GeekPhysical has worked to challenge the social domain throughout the world through interactive installations; Now she works in IdemoLab, using the same creative chaos methods to challenge the everyday, and create Electronic Sketches which truly explore the problem to find the right solution.

Vanessa specialises in creating opportunities for people to creatively connect, through hackathons, labs, conferences, workshops, and a collection of alternative professional events (such as Bits & Beers) whose goal is to get participant's hands dirty, and create lasting connections.

# WEARABLES

## ● MØDELOKALE, 1. SAL, CENTRALVÆRKSTEDET

### 10 years with smart textiles (EN)

---

#### Om oplægget:

Christian Dalsgaard, Founder and CTO at Ohmatex, has been developing smart textile techniques and technologies for 10 years. In 2013/2014 Smart textiles clearly took its place alongside the bigger wearable tech explosion of ideas and prototypes. With clear representation at this year's CES, smart textiles are now considered a main stream element of the consumer electronics wearable tech industry, referred to as "textile integrated wearables".

As Ohmatex knows well, smart textiles come with their own particular set of challenges and issues, around mass production, washability, cost and consumer adoption. Christian will explore processes and techniques for the creation of functional, robust, textile integrated wearables. He will focus on micro-electronic integration, sensor platform development and sensor encapsulation, and will present solutions to the challenges of cabling, connectivity and washability. He will cover current applications that Ohmatex is working on, including developments for the European Space Agency and the potential for power integration in textiles.

#### Oplægsholder:

**Christian Dalsgaard**, CTO, founded Ohmatex in 2004. He has considerable expertise in the field of commercializing smart textile development. His knowledge of the field spans over a decade from the very early stages of smart textile research and development. He has degrees in electrical engineering, physics and computer science from the Danish Engineering Academy and the University of Aarhus in Denmark. He has developed a strong international network of companies who partner with Ohmatex in new products and developments.

### Unobtrusive highly integrated stretch sensors (EN)

---

#### Om oplægget:

To date, technologies used for human motion capture have been expensive, immovable, and clunky. The increasing interest in the development and implementation of smart textiles has meant motion capture systems have not been able to keep up with developments.

To respond to this, LEAP Technology now produce light weight, soft and stretchable sensors for motion capture, making them inherently compatible with the human-textile interface. They are washable, simple to integrate into textiles and provide accurate and reliable readings.

#### Oplægsholder:

**Rahimullah Sarban**, Director of LEAP Technology, has an M.Sc. in Mechatronic Engineering, and Ph.D. in modeling and control. He is a business oriented engineering director with specialized competences in Product Research and Development. Rahim has 7 years' industrial experience in project and teams managements and industrial communications. He is founder of LEAP Technology - a high tech company specializing in soft "rubber" sensors and actuators and their integration in high tech products. Soft sensors and actuators are utilized from the disruptive "Active Rubber" technology also referred to as Electroactive Polymers (EAP) and Artificial Muscles.

### Dialog (EN)

---







Innovationsnetværk for it