



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Åbning af DataEnergyLab – IoT

18. juni 2019

David Tveit

Founded 1906 by Gunnar Gregersen



DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE

“Technological research - developed with the necessary scientific approach, but without the means of making science. The purpose is to develop new fields for manufacturing ”

Gunnar Gregersen



Under protection by Her Majesty Queen Margrethe II

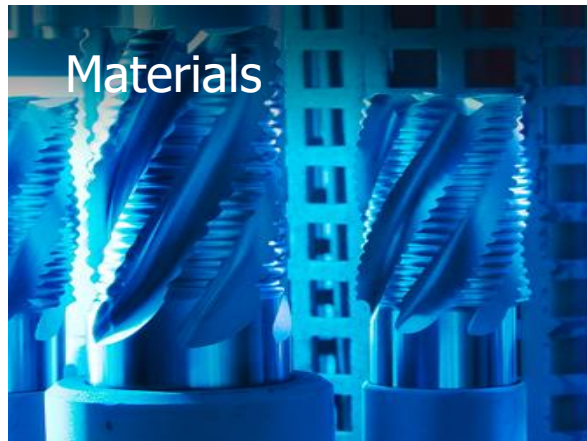


An independent, not-for-profit institution

Divisions



DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE





TEKNOLOGISK
INSTITUT

Browse > Business > Marketing

New Technologies for Business Leaders

Offered By

RUTGERS
THE STATE UNIVERSITY
OF NEW JERSEY

Enroll
Starts Jan 31

Financial aid available

WEEK

1

3 hours to complete

INTRODUCTION TO DIGITAL TRANSFORMATION

This module will introduce business professionals to the concept and underlying trends of Digital Transformation as they relate to business engagement. Compared to the earlier industrial revolutions, the so called fourth revolution, Digital Transformation, opens opportunities for new business models and customer engagement.

13 videos (Total 97 min), 3 readings, 1 quiz [SEE ALL](#)

WEEK

4

3 hours to complete

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA

This module provides an overview of the key terms and technologies about "Big Data" and "Artificial Intelligence (AI)" and how these technologies allow new business engagement and management. It promotes a discussion about ethical and moral implications around Artificial Intelligence. Examples from different industries are provided.

11 videos (Total 90 min), 4 readings, 1 quiz [SEE ALL](#)

WEEK

2

3 hours to complete

AUGMENTED, VIRTUAL AND MIXED REALITY

This module discusses Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) and everything in-between. We will start by identifying changes in the market based on the interaction provided. We then will explore technologies and buzzwords, and finally, we will look at examples of applications.

11 videos (Total 69 min), 8 readings, 1 quiz [SEE ALL](#)

WEEK

5

5 hours to complete

Blockchain technology applications and crypto currencies

This module introduces the fundamentals of Blockchain technology, as a key accelerator of the evolving customer engagement including and far beyond the current business models. It presents practical scenarios by industry and how Blockchain can change current business models to benefit the customer and client relationship.

16 videos (Total 102 min), 2 readings, 2 quizzes [SEE ALL](#)

WEEK

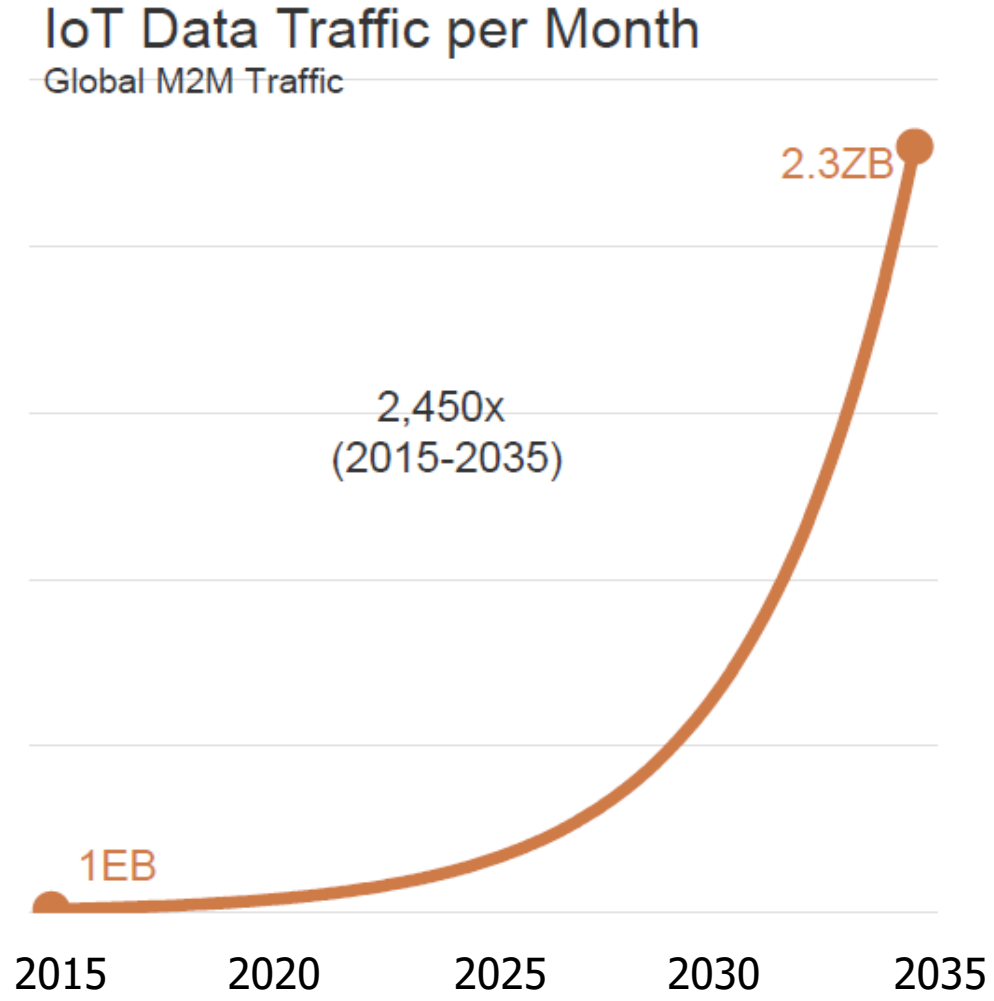
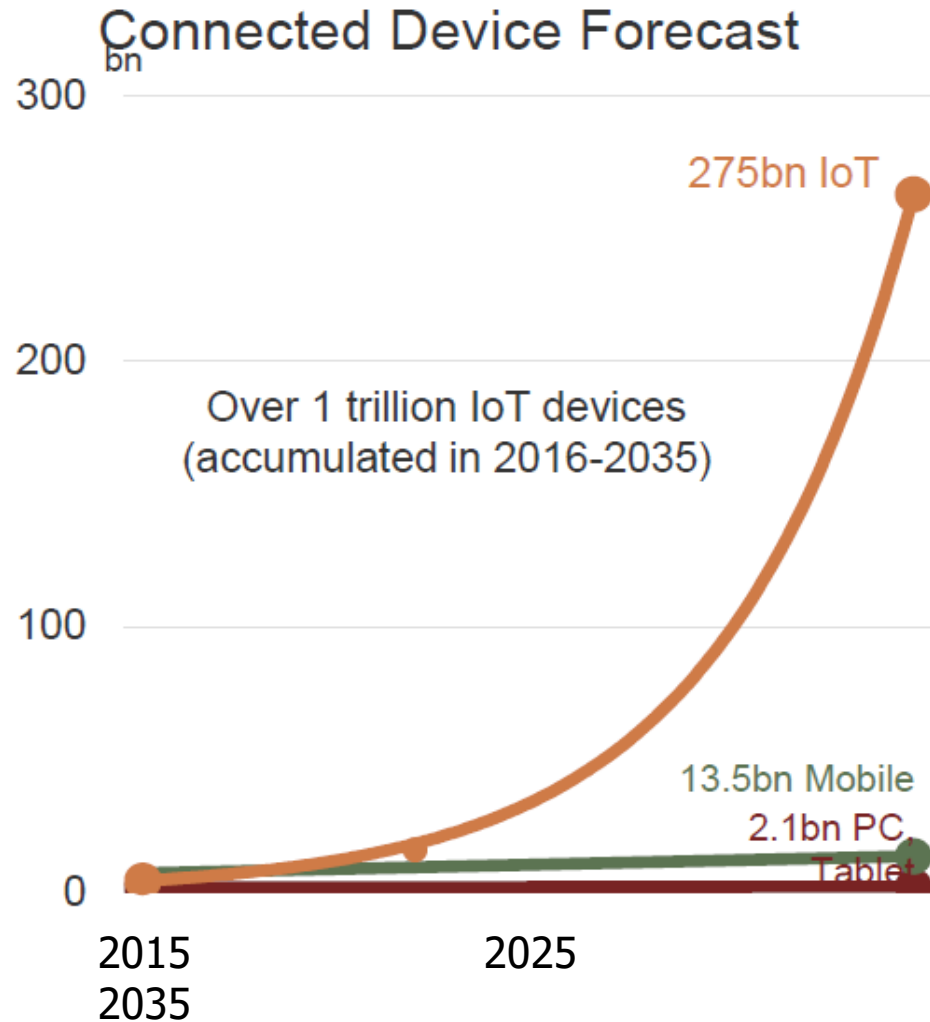
3

4 hours to complete

INTERNET OF THINGS

This module introduces fundamental concepts, terms and technologies behind Internet of Things and how they are being used to improve marketing and customer retention. We will demonstrate different applications and products that are leading the market and how market trends are influencing the industry.

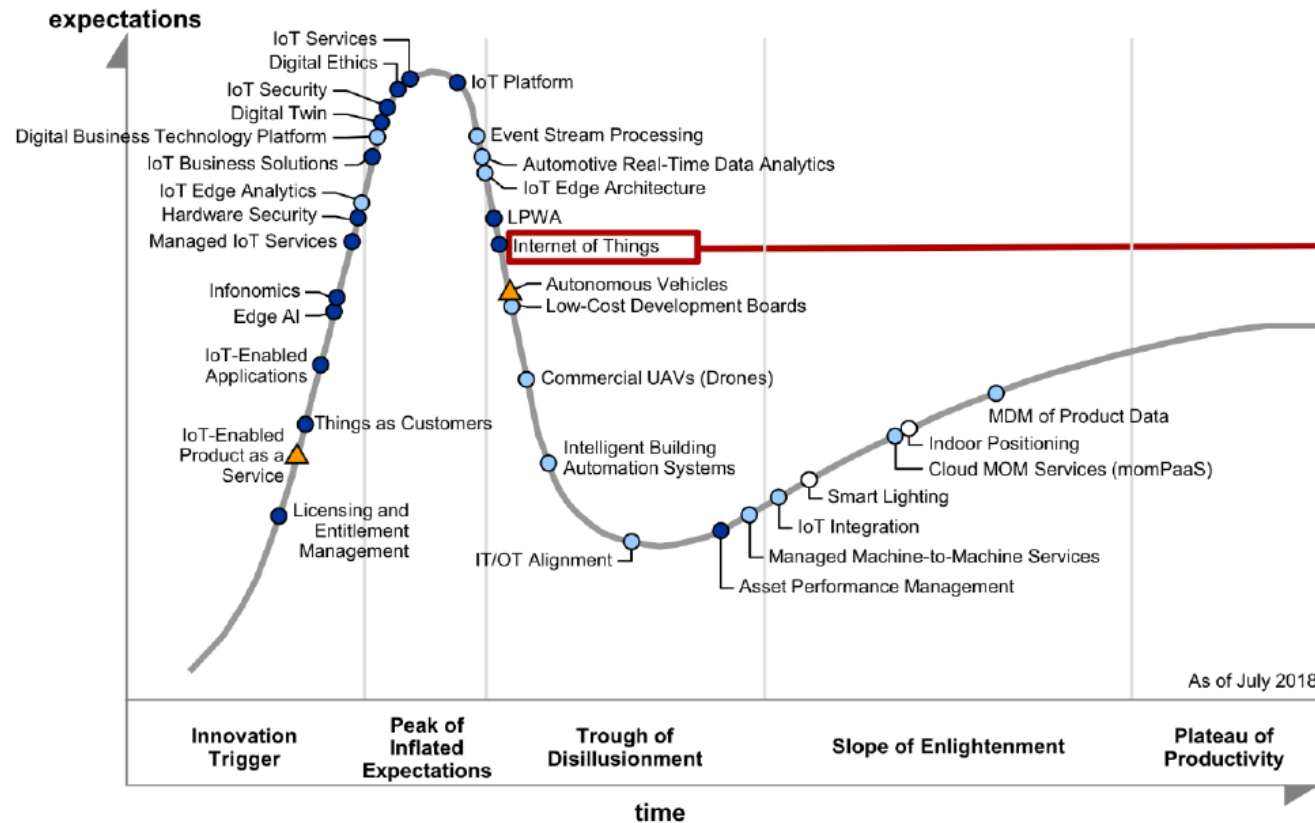
9 videos (Total 77 min), 10 readings, 1 quiz [SEE ALL](#)



As of October 2016
Sources: Softbank (based on data by Cisco Visual Networking Index 2015-2020 & Ericsson)



Hype Cycle for the IoT, 2018: A Journey to Skills



Internet of Things



Elforskprisen 2019



TEKNOLOGISK
INSTITUT





VORES FOKUS

VALG 2019

KRIMINALTEKNIK

BOEING 737 MAX

JERNBANENS NYE SIGNALSYSTEM

TOGULYKKE PÅ STOREE FLERE >

Grønt vækstteam: Øget digitalisering og testfaciliteter er vejen frem



(Illustration: ERhvervsministeriet)

Regeringens vækstteam har afleveret ti anbefalinger til regeringen om, hvordan danske virksomheder fortsat kan være globalt førende i at levere ressourceeffektive grønne løsninger.

Af [Sanne Wittrup](#) [Følg @Swittrup](#) 31. jan 2019 kl. 11:25 [0](#)



5

EUDP, MUDP og Innovationsfonden skal have stærkere fokus på digital demonstration

5.1 EUDP, MUDP og Innovationsfonden skal styrke fokus på udvikling, test og demonstration af databaserede grønne løsninger.

5.2 Et styrket fokus på digital demonstration bør understøttes af større forudsigelighed om de bevillingsmæssige rammer.

De offentlige støtteprogrammer EUDP (Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram) og MUDP (Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram) understøtter udvikling og test af nye grønne løsninger, som bidrager til vækst og arbejdspladser i Danmark. Vækstteamet finder det positivt, at samtlige partier i Folketinget har aftalt, at de statslige midler til forskning, udvikling og demonstration inden for energi- og klimaforskning øges de kommende år og bliver 1 mia. kr. i 2024. Til MUDP er der afsat 90 mio. kr. i 2019 og 25 mio. kr. i 2020, hvormed MUDP ikke har samme bevillingsmæssige forudsigelighed som EUDP.

EUDP og MUDP har traditionelt set fokuseret på udvikling og test af fysiske produkter og teknologier. Begge programmer har dog i nogen udstrækning også støttet udviklingen af digitale løsninger, hvor digital infrastruktur og styring er testet i stor skala. Innovationsfonden skiftede for et par år siden fokus mod digitale løsninger med henblik på en detailstyring af elnet og varmesystemer, som vil nærme sig demonstrationsfasen om et par år.

For at fremme udviklingen af fremtidens grønne løsninger bør programmerne yderligere styrke deres fokus på udvikling af databaserede løsninger. Det kan for eksempel være ved at understøtte udvikling af de nødvendige systemarkitekturer, dataplatforme, markeder for fleksibilitet mv., som andre aktører kan bygge nye produkter og services ovenpå. Sådanne arkitekturer og platforme er særligt vigtige for fremtidens datadrevne løsninger, hvor

data fra mange forskellige systemer skal spille sammen som grundlag for nye løsninger og forretningsmodeller. Et vedvarende stærkere fokus på digital demonstration bør endvidere understøttes af forudsigelighed om de bevillingsmæssige rammer for støtteprogrammerne.

“ For at fremme udviklingen af fremtidens grønne løsninger bør programmerne yderligere styrke deres fokus på udvikling af databaserede løsninger.



DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE



TEKNOLOGISK
INSTITUT



iGLEEB
Intelligent building installations
and decentralized integrated
energy systems

Upgrade of Green Lab for Energy Efficient Buildings, GLEEB

Danish Technological Institute, September 2018

HVAC 2020 - intelligente installationer

Den rivende digitale udvikling skal udnyttes i byggeriets grønne omstilling. HVAC 2020 opgraderer produkter og opbygger IKT og IoT-kompetencer hos byggeriets parter til produktudvikling samt etablering og drift af intelligente bygningsinstallationer.



Rapport:
Internet of Things
- på vej til at
blive hverdag

INTERNET OF THINGS
PÅ VEJ TIL AT
BLIVE HVERDAG

FREMTIDENS TEKNOLOGI | DANSKE VIRKSOMHEDER

TEKNOLOGISK INSTITUT 2019



TEKNOLOGISK
INSTITUT



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Bedre Innovation 2018

HVAC 2020 – intelligente installationer til datadrevet drift af bygninger – kommentarer fra disse virksomheder



TEKNOLOGISK
INSTITUT

AURA
rådgivning

Brunata

BUHL BØNSØE
MÅLBAR VIDEN

CLIMAID

COOP

Danfoss

DS

DANSK STANDARD

DEAS

DET
ØKOLOGISKE
RÅD

eco

vent

EL:CON NRG

ELFORSK

Drivkraft
Danmark

ENFOR

EXHAUSTO

**GATE
21**

PORTEN TIL GRØN VÆKST

js ventilation a/s

kamstrup

Kea

Lindab

MULTI-WING™

NB VENTILATION

NCC

NEOGRID
TECHNOLOGIES

NILAN
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

wavin

NorthQ

Energibranchens
Service
Sammenslutning



PRO | VENTILATION
En del af PRO | GRUPPEN

SAMSØ ELEKTRO ApS
DIN LOKALE EL-INSTALLATØR
86 59 01 87
RÅDGIVENDE INSTALLATØR

SIEMENS

SKOV

systemair

Teldust
Filtration Solutions

UCn

VELTĒK

AALBORG UNIVERSITET

Eftermiddagens program

Indflyvning

- 13:00 – 13:10 Velkomst v/divisionsdirektør David Tveit, TI
- 13:10 – 13:20 HVAC 2020 og iGLEEB – baggrund for aktiviteter v/Vagn Holk, TI
- 13:20 – 13:35 DataEnergyLab – IoT v/Danny Olsen, TI

Behov for viden og testfaciliteter for IoT

- 13:35 – 13:50 Lindab v/RD Manager Göran Hultmark
- 13:50 – 14:05 Seluxit v/administrerende direktør Daniel Lux

...program fortsat

IoT og intelligente løsninger – muligheder og barrierer for leverandører/producenter og installationsbranchen

- 14:05 – 14:20 GROHE v/produktchef Per Clemmensen
- 14:20 – 14:35 TEKNIQ/Arbejdsgiverne v/teknisk konsulent Mads R. Knudsen
- 14:35 – 14:50 Vitani Energy Systems v/salgschef Rasmus Pedersen

Kaffe/forfriskninger ved DataEnergyLab

- 15:00 – 15:30 Fremvisning og demonstrationer i DataEnergyLab
- 15:30 – 15:45 Afrunding og networking