

FT07.07_2022 Nye digitale produkter

IoT-drevet forretningsdesign – digitalisering af virksomheder og samfund



Indledende oplysninger

Indsatsområde	IoT-drevet forretningsdesign – digitalisering af virksomheder og samfund
Institut	FORCE Technology
Titel	Nye digitale produkter
Nummerering	FT07.07_2022
Version	1.0
Periode	Januar 2021 – december 2022
Kontaktperson	Henrik Hassing (hnh@forcetechnology.com)

Ændringer

Dette er første version af aktivitetsbeskrivelsen for 2022. Aktiviteten er nystartet i 2022.

Beskrivelse

Denne aktivitetsbeskrivelse indeholder mål og planlagte indsatser for aktiviteten Nye digitale produkter under indsatsområdet IoT-drevet forretningsdesign.

Mål

Denne aktivitet vil sætte særligt fokus på nye digitale produkter, som også beskrevet i indsatsområdet. Herunder ses på de fire tværgående spor: Processer og mennesker, Teknologi, Forretning og Grøn omstilling. I 2022 er fokus særligt på den grønne omstilling.

Da IoT binder produkter og services sammen, er det naturligt at se på hvordan erfaringer fra produkt-service systemer, også kaldet PSS kan bruges på IoT-området. Særligt vil aktiviteten fokusere på hvordan PSS kan fremme bæredygtigheden i forhold til eksisterende produktløsninger. Af bæredygtige PSS løsninger kan nævnes remain (levetidsforlængelse), reuse, remanufacturing samt recycling. Forudsætninger for bæredygtige og effektive PSS-ydelser er dataunderstøttede processer baseret på forskellige IoT-løsninger. Som en del af projektet skal der også kunne analyseres hvilke miljømæssige konsekvenser selve IoT-løsningen har (impact ift. ressourcer der spares).

Indhold

I forbindelse med aktiviteten arbejdes der særligt på bæredygtigheden af produkt-service systemer:

- 1) Der udarbejdes og publiceres et whitepaper, der kortlægger PSS-definitioner og -koncepter samt samler state-of-the art for PSS.
- 2) Bæredygtighed af IoT løsninger: Der etableres et samarbejde med minimum ét universitet (DTU) vedrørende bæredygtighed af IoT-løsninger. Emnet for samarbejdet er særligt at skabe overblik over resultater fra forskningsprojekter og gøre dem alment tilgængelige og anvendelige for virksomheder. Viden indsamlet fra forskningsprojekter skal afprøves i praksis sammen med 1-2 virksomheder.
- 3) Bæredygtighed med IoT løsninger: Der designes en modenhedsmodel for IoT-drevet industriel bæredygtighed eller cirkulær økonomi i samarbejde med AAU fokuseret på produktdesign.
- 4) Det afdækkes, hvordan standarden ISO50001 Ledelsessystem for energi/reduktion af energiforbrug kan anvendes i forbindelse med PSS og forbedre den nuværende BESST model, udviklet i 2021.
- 5) Der arbejdes på en analysemodel til ressourceforbrug i forbindelse med produktion og drift af IoT til PSS. Denne vil blandt andet blive baseret på erfaringer med grønt hardware design fra 2021 og analysemodeller for internettrafik og cloudbaserede service fra samarbejde med universiteter.

Indholdet i aktiviteten afstemmes løbende med følgegruppen for at sikre relevans for rådgivnings- og udviklingsvirksomhederne, samt i advisoryboard og brugergrupper i Nordic IoT Centre.

Aktører

Aktivitsplanen involverer særligt FORCE Technologys kompetencer indenfor IoT, Servitization, produktion, samt design thinking. FORCE Technology vil i aktivitetsplanen have et tæt samarbejde med DTU.

I aktiviteten vil FORCE Technology i samarbejde med udvalgte virksomheder arbejde med integration af sensorer og med at kortlægge forretningsmulighederne for virksomheder, som løbende monitorering via IoT bibringer til PSS. Virksomhedssamarbejdet vil i særlig grad centreres omkring:

- Følgegruppen for Nordic IoT Centre
- De nationale klynger Digital LEAD, We Build Denmark, MADE og FinTech
- DTU Fotonik i forhold til analyse af energi- og ressourceforbrug i forhold til IoT-løsninger og deres drift
- AAU omkring produktdesign for cirkulær økonomi

Sammenhæng med andre projekter

Som led i aktivitetsplanen sikres kordinering med følgende øvrige indsats og projekter, således at viden og ydelser udviklet i regi af disse bliver tilgængelige for målgruppen via Nordic IoT Centre:

Resultatkontraktindsatser:

- Digitale teknologier som løftestang til grøn omstilling, Alexandra Institutet: Indstatsen bidrager med viden om grøn omstilling
- Digitale teknologier til datadrevet vækst, Alexandra Institutet (lead) og FORCE Technology: Indstatsen bidrager med viden om digitale tvillinger
- Digitale vandløsninger til grøn omstilling, DHI (lead) og FORCE Technology: Indstatsen bidrager med viden om IoT-miljøsensorer og IoT-systemer i barske miljøer.

Andre FoU projekter:

- Servitize.dk finansieret af Industriens Fond
- Eksisterende netværk af servicechefer

Følgegruppe

Aktivitsplanen er præsenteret på følgegruppemøde mandag den 22. november 2021.

Formidling af resultater (evt.)

Resultater udviklet under aktivitetsplanen formidles via Nordic IoT Centre (nordiciot.dk) og dertilhørende følgegruppe og interessentgruppe. De mere konkrete aktiviteter vedrørende videnspredning er beskrevet i FT07.08_2022 Videnspredning og økosystem.