

FT07.07_2023 - 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_2023
Version	1.0
Periode	Januar 2023 – december 2023
Kontaktperson	Henrik Hassing (hnh@forcetechnology.com)

Ændringer

Dette er første version af aktivitetsbeskrivelsen for 2023. Den bygger til dels videre på aktiviteter og resultater gennemført i 2022.

Beskrivelse

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

Mål

Denne aktivitetsplan har overordnet tre mål:

- Udvikle services, metoder og værktøjer til design af IoT-produkter med fokus på brugerfokus, funktionelt design, kvalitetsbevidsthed, bæredygtighed og ansvarlighed
- Indsamle state-of-the-art viden omkring udvikling af IoT til grøn omstilling for at kunne bidrage til at hjælpe virksomheder med grøn teknologisk produktudvikling og grøn omstilling ved hjælp af IoT
- Indsamle viden omkring fremtidens IoT og teknologier for at forstå kommende behov, samt at opbygge bevidsthed og opmærksomhed på fremtidens teknologiske tendenser og trends

Indhold

Aktivitetsplanen beskriver en række aktiviteter, som understøtter ovenstående målsætning. Aktiviteterne er beskrevet herunder:

1. Cirkulære IoT-løsninger

Formålet med denne delaktivitet er at skabe en best practice, som virksomheder kan anvende for at øge muligheden og tilgængeligheden for cirkularitet i forbindelse med IoT-løsninger.

Dette formål vil FORCE Technology opfylde gennem følgende aktiviteter:

- Udvikling af fremgangsmåde for udvikling af bæredygtige, funktionelle IoT-produkter
- Afdækning af brugen af IoT til tilstandsanalyse af produkters dele, materialer og komponenter
- Udvikling af guideline for brugen af IoT-produkter og -systemer, der understøtter grøn omstilling og cirkulære bevægelser
- Udvikling af metode til analyse af energi- og ressourceforbrug af IoT-systemer. Metoden demonstreres for mindst en (1) virksomhed
- Afholdelse af 1 workshop, hackaton, masterclass eller lign. med mindst 20 deltagere i samarbejde med universitet(er)

- f) Evt. podcastafsnit. Afsnittet vil passe ind i rækken af podcast fra FT07.03 og skal både henvende sig til den brede skare af IoT-forretningsinteresserede, såvel som direktører, digitaliserings- og R&D-chefer i små og mellemstore virksomheder, der gerne vil vide mere om hvordan man kan anvende IoT i sin forretning og digitaliseringsstrategi.

2. Bæredygtige fysiske og digitale produkter i barske, hårde og besværlige driftsmiljøer

Formålet med denne delaktivitet er at øge udbredelsen og anvendelsesområdet for udvikling af IoT-løsninger, således at de bliver udviklet til pålideligt at kunne anvendes i barske, hårde og besværlige driftsmiljøer.

Dette formål opfyldes gennem følgende aktiviteter:

- a) Afdækning af best practice og udvikling af metode til udvikling og digitalisering af nye produkter. Afprøves med to (2) virksomheder.
- b) Undersøgelse af best practices for IoT retrofitting.
- c) Digitalt værktøj til idégenerering i forbindelse med udvikling af IoT-løsninger. Afprøves med to (2) virksomheder.
- d) Etablering af Makerspace i IdemoLab, IoT-demonstrationslaboratorie.
- e) Afholdelse af workshop, hackaton, masterclass eller lign. med min. 10 deltagere.
- f) Evt. Podcastafsnit. Afsnittet vil passe ind i rækken af podcast fra FT07.03 og skal både henvende sig til den brede skare af IoT-forretningsinteresserede, såvel som direktører, digitaliserings- og R&D-chefer i små og mellemstore virksomheder, der gerne vil vide mere om hvordan man kan anvende IoT i sin forretning og digitaliseringsstrategi.

3. Teknologisk modstandsdygtighed

Formålet med denne delaktivitet er at skabe en best practice, som virksomheder kan anvende for at minimere den tekniske gæld samt at gøre dem modstandsdygtige og fremtidsparate i forhold til at træffe de bedste teknologivalg.

Dette formål vil vi opfylde gennem følgende aktiviteter:

- a) Udvikling af metode til modstandsdygtighed, strategisk foresight og mulige fremtidsscenerier for nye teknologier og trends. Afprøves med to (2) virksomheder
- b) Deltagelse og videnhjemtagning fra mindst 1 international konference omkring IoT og fremtidens teknologier
- c) Evt. Podcastafsnit. Afsnittet vil passe ind i rækken af podcast fra FT07.03 og skal både henvende sig til den brede skare af IoT-forretningsinteresserede, såvel som direktører, digitaliserings- og R&D-chefer i små og mellemstore virksomheder, der gerne vil vide mere om hvordan man kan anvende IoT i sin forretning og digitaliseringsstrategi

Aktører

Aktivitetsplanen involverer særligt FORCE Technologys kompetencer indenfor design, innovation, IoT, produktion og bæredygtighed.

Aktiviteten er forankret i FORCE Technologys afdeling FORCE Technology Digital og samarbejder med Product Compliance, LCA-gruppen samt Materials and Product Testing.

I aktiviteten vil FORCE Technology i samarbejde med udvalgte virksomheder bl.a. arbejde med bæredygtigt produktdesign og integration af sensorer. Virksomhedssamarbejdet vil i særlig grad centreres omkring:

- Følgegruppen for Nordic IoT Centre
- De nationale klynger Digital LEAD, We Build Denmark, MADE og FinTech
- AAU omkring produktdesign for cirkulær økonomi

Sammenhæng med andre projekter (evt.)

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

Resultatkontraktindsatser:

Som led i aktivitetsplanen sikres koordinering 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:

- Længe leve produkter og materialer, FORCE Technology
- Digitale teknologier som løftestang til grøn omstilling, Alexandra Instituttet: Indsatsen bidrager med viden om grøn omstilling
- Digitale teknologier til datadrevet vækst, Alexandra Instituttet (lead) og FORCE Technology: Indsatsen bidrager med viden om digitale tvillinger
- Digitale vandløsninger til grøn omstilling, DHI (lead) og FORCE Technology: Indsatsen bidrager med viden om IoT-miljøsensorer og IoT-systemer i barske miljøer

Andre FoU projekter:

- Servitize2030 finansieret af Industriens Fond
En stor del af de deltagende virksomheder har fokus på asset efficient service (digitalisering af produkter, maskiner og udstyr); viden og erfaringer fra de enkelte virksomhedsprojekter inddrages i videreudvikling af værktøjskassen
- Serviceinnovation 2025, et netværk for servicechefer og nøglemedarbejdere i fremstillingsvirksomheder, der ønsker at udvikle og forbedre deres serviceydelser. Her indsamles customer insights og erfaringsudveksling

Følgegruppe

Aktivitetsplanen er præsenteret på følgegruppemøde mandag den 28. november 2022.

Formidling af resultater

Resultater udviklet under aktivitetsplanen formidles via Nordic IoT Centre (nordiciot.dk) og dertil hørende følgegruppe og interessentgrupper. De konkrete aktiviteter for videnspredning er beskrevet i FT07.09_2023 Videnspredning og økosystem.