

FT07.04_2022 Industriel IoT

IoT-drevet forretningsdesign – digitalisering af virksomheder og samfund



Indledende oplysninger

Indsatsområde	IoT-drevet forretningsdesign – digitalisering af virksomheder og samfund
Institut	FORCE Technology
Titel	Industriel IoT
Nummerering	FT07.04_2022
Version	1.0
Periode	1.december 2021 – 1.december 2022
Kontaktperson	Martin Krogstrup Nielsen (mkn@forcetechnology.com), Henrik Hassing (hnh@forcetechnology.com)

Ændringer

Dette er første version af aktivitetsbeskrivelsen for 2022. Den bygger videre på aktiviteter og resultater gennemført i 2021.

Beskrivelse

Mål

Målet med aktivitetsplanen er at udbrede viden og udvikle services omkring brugen af robust IoT i komplekse industrimiljøer. Dette skal understøtte indsatsens overordnede mål omkring at Danmark opnår det implementeringspotentiale, som IoT rummer. Denne aktivitetsplan fokuserer særligt på fremstillingsindustrien, som har et stort potentiale i at implementere IoT som led i en øget digitalisering. Aktivitetsplanen bygger ovenpå resultaterne af de aktiviteter der blev udført i 2021, og har følgende delmål:

- Yderligere udvikling af Digital Factory Mapping metoden (udvidet og demonstreret i løbet af 2021-aktivitetsplanen), med henblik på at gøre den mere effektiv, minimere de ressourcer, der kræves af virksomhederne og maksimere resultatet
- Identifikation af de nye roller og anvendelsesmuligheder, som IoT kan bibringe for at understøtte industriel bæredygtighed
- Yderligere udvidelse af Digital Factory Mapping metoden med henblik på at understøtte forbedring og effektivisering af processer og aktiviteter i forbindelse med udstyrsvedligeholdelse ved hjælp af IoT-teknologi

Indhold

Aktivitetsplanen består af en række aktiviteter, som skal understøtte ovenstående målsætninger.

1. Digital Factory Mapping – forbedring af metoden

Metoden blev udviklet i 2021 og vil blive afprøvet med 8 virksomheder i 2022. Dette foregår i regi af projektet Den Digitale Fabrik, som er støttet af Industriens Fond. I nærværende aktivitetsplan benyttes dette projekt til at yderligere udvikle, tilpasse og effektivisere metoden. Der udarbejdes en rapport, der opsummerer oparbejdet viden og erfaringer fra arbejdet med de 8 cases, de foreslåede ændringer og de deraf afledte forbedringer af Digital Factory Mapping metoden.

2. State-of-the-art: Synergi mellem IoT og industriel bæredygtighed

Industrial IoT er i rivende udvikling og derfor skal der kontinuerligt indsamles viden internationalt og denne skal formidles til de virksomheder, der opererer på området. Dette gøres ved deltagelse i internationale konferencer og en industrimesse. Samtidig skal aktiviteten forberede år 3 i forhold til at afdække nye fokusområder for indsatsområdet. Der deltages konkret i en international conference og i

en international messe, ligesom der publiceres en rapport, der diskuterer de nyeste trends indenfor anvendelsen af IoT til at fremme industriel bæredygtighed.

3. **Digital Factory Mapping udvidelse: Bæredygtighedsmodul**

Digital Factory Mapping er et stærkt værktøj til optimering af produktionen i forhold til produktivitet og økonomi. Flere virksomheder oplever et stigende behov i forhold til bæredygtighedsanalyser og bæredygtig produktion. Derfor vil Digital Factory Mapping metoden blive udvidet med et bæredygtighedsmodul, som kan tilbydes til virksomheder, der allerede kører en Digital Factory Mapping proces. Delaktiviteten vil indeholde følgende tiltag:

- a. Udarbejdelse af en rapport, der diskuterer virksomhedernes behov for at kortlægge produktionsdrift ud fra et bæredygtighedsperspektiv og for at identificere potentielle forbedringsmuligheder gennem digitalisering. Interviews med 2-4 virksomheder vil danne grundlag for rapporten
- b. Udvikling af en Digital Factory Mapping analysemodel for bæredygtig produktion i samarbejde med et universitet
- c. Service udviklet og afprøvet med én produktionsvirksomhed

Aktører

Aktivitetsplanen involverer særligt FORCE Technologys kompetencer indenfor IoT, digital supply chain og produktion samt design thinking. FORCE Technology vil i aktivitetsplanen have et tæt samarbejde med MADE samt AAU omkring digital produktion og supply chain.

Sammenhæng med andre projekter

Aktivitetsplanen involverer samarbejde med eksterne partnere som:

- De 8 virksomheder (alle er en del af Digital Factory Acceleration projektet, der er medfinansieret af Industriens Fond) som undersøges med henblik på at forbedre og effektivisere Digital Factory Mapping metoden (jf. milepæl nr. 1)
- Aalborg Universitet der bidrager til den yderligere udvikling af Digital Factory Mapping metoden, herunder et bæredygtighedsmodul, samt 2-4 virksomheder med henblik på at afdække industriens behov og én yderligere virksomhed der vil afprøve det udviklede bæredygtighedsmodul.

Det forventes, at der vil blive ansøgt om yderligere projekter vedrørende industriel IoT-anvendelse i små og mellemstore produktionsvirksomheder.

Følgegruppe

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

Formidling af resultater

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