

EU hyller norskledet prosjekt

Med SINTEF i spissen, har forskere utviklet en ny og raskere metode som baner vei for neste generasjons "tingenes internett". Metoden vekker begeistring i EU og har bidratt til eventyrlig vekst for det norske e-helseselskapet Tellu.

Helsepersonell sitter i sofa med eldre mann og viser han noe på mobilen

Horison 2020-prosjektet ENACT har hatt stor betydning e-helseselskapet Tellu. Bedriften utvikler telehelseløsninger som gjennom medisinsk utstyr og applikasjonssystemer sørger for at eldre og kronisk syke kan bo hjemme og samtidig få medisinsk oppfølging. Foto: Tellu

– Prosjektet har hatt signifikant betydning for oss, sier Arnor Solberg i Tellu. Selskapet utvikler telehelseløsninger som gjennom medisinsk utstyr og applikasjonssystemer sørger for at eldre og kronisk syke blir ivaretatt og får medisinsk oppfølging mens de bor hjemme. De tar i bruk Tingenes internett (IoT) - teknologien som kobler gjenstander til internett, gjør dem smarte og i stand til å kommunisere med hverandre og ulike aktører som pasienter og helsepersonell. Utviklingen kan være med på å trygge sårbare pasienter, men selskapet savnet et rammeverk for rask og sikker utvikling av løsningene.

En vanlig metode for systemutvikling er gjennom såkalt DevOps, en praksis som kombinerer programvareutvikling og IT-drift for å få raskere resultater. Men DevOps har vært lite utforsket innen IoT. Inntil prosjektet ENACT startet i 2018.

– DevOps brukes av mange utviklere, men da til å utvikle skyprogramvare. Det vi gjorde var å videreutvikle metoden til bruk også i IoT, hvor vi opererer på tvers av sensorsystemer, i og utenfor skyen. Inntil nå har det manglet digitale verktøy for å få det til. Gjennom ENACT sørget vi for å fremskaffe disse manglende verktøyene, forklarer prosjektleder og seniorforsker i SINTEF Digital, Hui Song.

Forskningsrådets kurs og økonomiske støtteordninger avgjørende i prosessen

I arbeidet med ENACT-søknaden benyttet prosjektleder Hui Song seg av flere av Norges forskningsråds EU-kurs. I fasen der prosjektet ble utviklet deltok Song både på kurs om prosjektutvikling, et spesialkurs om påvirkning, samt kurs om drift og økonomi i et EU-prosjekt. Etter prosjektstart deltok han på et [kurs om EU-prosjektledelse](#).

SINTEF fikk også økonomisk støtte til å skrive søknaden gjennom [Forskningsråds ordning om støtte til prosjekttablering og posisjonering \(PES Horison Europa\)](#).

"Vil akselerere neste digitaliseringsbølge"

SINTEF satte den teknologiske retningen for de til sammen 12 prosjektpartnerne, som kan vise til banebrytende resultater etter at prosjektet ble avsluttet i år. EU-kommisjonen har løftet frem prosjektet som [en suksesshistorie](#).

Resultatet ble ti nye programvareverktøy for DevOps-utvikling av pålitelige IoT-løsninger, der sikkerhet og brukernes personvern blir ivaretatt. Det betyr at det nå er mulig for programvareutviklere å raskt kunne utvikle sikre applikasjoner for sensorer og små enheter, som kan ha begrensede utviklingsmuligheter.

– Med de nye verktøyene kan en utvikler jobbe opptil tre ganger raskere enn før, til en lavere kostnad og på en jevnere, smidigere og sikrere måte, sier Song.

"Endelig kan IoT-applikasjoner utvikles og drives nesten på samme måte som sky- og nettbaserte applikasjoner, med høy produksjon, fleksibilitet og pålitelighet. Dette vil øke innovative nye IoT-applikasjoner og akselerere neste digitaliseringsbølge (...)", skriver EU-kommisjonen om ENACT-prosjektet.

Vekst, priser, bok og spin-off-selskap

For Tellu har prosjektet vært et viktig bidrag til at selskapet kunne vokse fra 7-8 til over 50 ansatte de siste tre årene.

– ENACT har bidratt til denne veksten og har vært spesielt betydningsfull i utviklingen av produktfamilien Tellu-Care, som er det nye flaggskipet vi jobber inntest med å utvikle i disse dager, forteller Solberg, som er leder for DevOps (CDO) i Tellu.

Prosjektet har også resultert i hele 48 vitenskapelige artikler, 12 av dem i anerkjente tidsskrifter, og to priser for "best paper". I tillegg har prosjektpartnerne utgitt en bok om metoden, som trolig vil få stor betydning for videre utvikling av IoT-løsninger i hele verden. Den spanske start up-en Beawre, som jobber med IoT i byggebransjen, har også sprunget ut av prosjektet.

Alle partnerne jobber videre med rammeverket. Det gjør også SINTEF og Tellu, som allerede er i gang med et nytt, pågående prosjekt kalt [Fleet](#) sammen med SINTEF. Prosjektet er støttet av Norges Forskningsråd og blir en videreutvikling av ENACT-prosjektet, der målet er en skalering av Tellu Care-familien.