



Kundecase

Siemens og Grundfos deler algoritmer og digital platform på dansk slagteri

Hvis man skal have fuldt udbytte af nye digitale teknologier, er maskinbyggere og leverandører nødt til at dele data og algoritmer i åbne økosystemer. Sådan lyder det fra Siemens og Grundfos, der udveksler data i et nyt projekt på Danish Crowns slagteri i Horsens.

En lille sensor registrerer, at et leje i en Siemens-motor opfører sig underligt og anderledes end vanligt. Men teknikeren, der får beskeden op på skærmen, ved ikke nødvendigvis, hvordan lejets opførsel skal fortolkes, og hvordan han bedst reagerer. Skal lejet skiftes nu, eller kan det vente til næste gang, der er planlagt vedligehold ... om tre uger?

Svaret på det spørgsmål kan teknikeren måske heller ikke alene hente hos Siemens, der ikke nødvendigvis ved, hvad deres motor bruges til. Men det ved Grundfos, for det er en pumpe, motoren driver, og de har

erfaring med, at netop den type udsving i lejet kan være tegn på, at pumpen for alvor er ved at gå i stykker, og at der skal reageres med det samme.

I et nyt samarbejde har Siemens og Grundfos åbnet op og kombinerer både data, algoritmer og IP-rettigheder på en pumpe, der kører på Siemens-motorer på Danmarks største slagteri, Danish Crown i Horsens.

»Vi vil gerne blive bedre til at give Danish Crown klare svar på, hvad de skal gøre, når pumpen eller motoren opfører sig anderledes. Vi har derfor kombineret data fra vores



Michael Wulsten, Department Manager, hos Danish Crown

pumpe med data fra Siemens motor og to sæt bagvedliggende algoritmer og applikationer, som tilsammen kan give os nye resultater, som vi ikke tidligere har kunnet få. Vi bliver meget bedre til at forudsige fejl, fx på lejer og kavitation, og mere generelt reducere nedetiden på pumpestationerne, « fortæller Søren Bro, Chief Digital Strategist hos Grundfos.

Data fra Grundfos' pumpe og Siemens motor bliver samlet i Siemens åbne IoT-plattform MindSphere, hvor algoritmerne i fællesskab beregner, hvad den bedste beslutning vil være, når en komponent opfører sig unormalt.

»Traditionelt har vi haft et kunde-leverandørforhold mellem Grundfos og Siemens, hvor vi køber noget af Grundfos, og omvendt køber de så noget af os. Men nu er vi begyndt at arbejde sammen på en helt anden måde,« fortæller Henrik Ruff, Nordic Digital Enterprise Sales Manager hos Siemens.

Ikke nemt at dele udviklingsarbejde

Det kan lyde forholdsvis simpelt at dele data i skyen, men når forskellig applikationsviden bliver blandet sammen, så ender man hurtigt med at skulle dele udvikling med hinanden.

»At dele IP-rettigheder er ikke nemt, og vi er der heller ikke helt endnu. Der ligger meget udviklingsarbejde bag henholdsvis pumpen og motoren. Når vi sætter den viden sammen i en fælles applikation, så 'ejer' vi det også sammen, for du kan ikke bruge applikationen uden at bruge begge virksomheders løsninger. Nu er det ikke bare to selvstændige produkter, men en ydelse vi sælger sammen,« siger Søren Bro.

Derfor handler projektet på Danish Crown blandt andet om, hvordan de to industrigiganter kan dele data uden at komme for dybt ned i det bagvedliggende udviklingsarbejde.

»Vi arbejder med at skille de forskellige datalag ad. Når vi modtager data fra Siemens motoren, så har vi ikke behov for rådata, men snarere analyseresultaterne, og omvendt har Siemens kun behov for at vide, hvornår de skal slukke for motoren og ikke nødvendigvis hele vores Grundfos-algoritme. Det handler om at få forbundet de rigtige interfaces,« fortæller Søren Bro.

Kampen om økosystemerne

Når du skal finde en app på din telefon, har du i dag grundlæggende to muligheder, Apples App Store eller Google Play. I industrien finder du i dag en lang række IoT-plaforme, der alle kæmper for at blive det



Se video www.siemens.dk/unleash-the-potential

»Vi ser en bevægelse mod at forme de åbne økosystemer netop nu. Dem, der får integreret flest applikationer, bliver mest dominerende. Vi skal også vænne os til at have applikationer liggende samme sted som vores konkurrenter. Men det er klart, at denne type samarbejder danner stærke strategiske bånd,« siger Søren Bro.

Kvantespring på netværksoptimering

Netop det at kunne forudsige vedligehold af maskiner, systemer og anlæg er en af de hovedopgaver, som nye sensorer og algoritmer er udset til at løse i industrien. For det er nemlig blevet sværere og sværere at hente besparelser på selve komponenterne.

»Historisk har både Grundfos og Siemens været rigtig gode til løbende at optimere de enkelte komponenter, men omkostningerne til at tage det næste skridt bliver større og større, og vi risikerer, at slutbrugeren ikke opdager det, fordi optimeringerne bliver mindre og mindre, fx på strømforbrug. I stedet kan vi optimere med kvantespring, når vi taler om netværks- og softwareoptimeringer,« siger Søren Bro.

For i industrien skæver man også stadig til Paretos princip, også kendt som 80/20-reglen, der i industrien ofte vil betyde, at du kan optimere en maskine med 80 % for 20 %'s omkostninger, men de sidste 20 % er markant dyrere og ofte ikke rentable at optimere på.

Når Siemens og Grundfos har sat jagten ind på bedre at kunne forudsige, hvornår deres motorer og pumper skal vedligeholdes, er det ikke kun for at forlænge levetiden for slutbrugeren, fx Danish Crown. De har også selv en interesse i at forlænge komponenternes levetid og undgå uforudsete fejl.

»I fremtiden vil vi gerne levere vand som en service og ikke kun sælge pumper som komponenter. Det betyder, at vi kommer til at påtage os mere ansvar ved at lave service, hvilket hæver risikoen for os. Den risiko håndterer vi bl.a. ved at monitorere vores udstyr. Så realtidsovervågning og monitorering bliver et vigtigt element i overgangen fra at levere enkeltstående produkter til at kunne levere samlede services og løsninger,« siger Søren Bro.

Pumpeprojektet på Danish Crown i Horsens har kun få måneder på bagen, og det er endnu for tidligt at pege på konkrete resultater.

Af Laurids Hovgaard
Gengivet med tilladelse fra IndustryTech

nye samlingssted for industrielle applikationer, ligesom vi forbrugere helt naturligt vender os mod App Store eller Google Play, når vi skal bruge en ny funktion på vores smartphone.

Både klassiske softwarevirksomheder som IBM (Watson) og Microsoft (Azure), men også industrielle giganter som Bosch (IoT Suite), Siemens (MindSphere), ABB (Ability), GE (Predix) og Schneider Electric (Exostructure) har lanceret IoT-platforme med ambitionen om at blive den platform, der samler applikationer på kryds og tværs.

Danish Crown undersøger for tiden, hvilke typer data der skal sendes i skyen, og hvilke der skal behandles lokalt på slagteriet. I forsøgsopstillingen på Danish Crown bliver data samlet i Siemens MindSphere-plattform.

»Andre steder vil vi kunne gøre det omvendt, så vi føder Siemens-data ind i Grundfos-platformen, Grundfos iSolution Cloud,« siger Henrik Ruff.

Markedet er stadig forholdsvis umodent, og derfor er forretningsmodellerne heller ikke faldet fuldstændig på plads, selvom teknologien faktisk er køreklar.

Simotics Connect Box hjælper bl.a. med at maksimere oppetiden på pumperne, samt motorerne der driver dem ved at udlede og transformere værdifulde data som lagres i Siemens cloud-baserede IoT operativsystem, MindSphere.

