



HURTIGERE, BILLIGERE OG NEMMERE SIKKERHEDSTJEK I LUFTHAVNE MED NY TEKNOLOGI

Ny røntgenteknologi i en unik scanner og specialdesignede intelligente plastictrøleyer skal hjælpe flypassagererne hurtigere igennem security-kontrollen ved at scanne deres håndbagage på én gang. DIS hjælper virksomheden Exruptive med udviklingen.

Virksomheden Exruptive har sammen med Danmarks Tekniske Universitet, DTU, udviklet systemet og teknologien, som skal gøre sikkerhedstjek hurtigere, mindre stressende og nemmere. Systemet og teknologien vil kunne håndtere op mod 600 passagerer i timen igennem securitykøen, hvor der i dag kommer cirka 150 passagerer igennem i timen.

– En anden faktor, som spiller ind, er, at der årligt rejser cirka 3,5 mia. flypassagerer på verdensplan. Når passagererne når til sikkerhedstjekket af håndbagagen, er der en omkostning på cirka 45 kr. pr. flypassager. Det nye system vil kunne nedbringe dette til omkring 20 kr. pr. passager, så der er et stort kommercielt potentiale, forklarer Jakob Schmidt, CEO hos Exruptive.

Exruptive har allieret sig med bl.a. DIS til udviklingen af transportbåndet og indslusningerne i scanneren, som skal føre de specialdesignede trøleyer igennem, så hele passagerens håndbagage kan blive røntgenfotograferet og derved erstatte de klassiske bakker i securitykontrollen.

– DIS blev valgt, da vores moderselskab tidligere har arbejdet sammen med DIS på andre projekter, og derudover fik vi en anbefaling af DIS' kompetencer fra en af vores andre samarbejdspartnere på projektet,

så det var et nemt valg at inddrage DIS på projektet her, fortæller Jakob Schmidt.

DIS har bidraget med mekaniske kompetencer lige fra udvikling af båndet til tegninger af selve konstruktionen i SolidWorks. Derudover er der blevet lavet en række animationer for at simulere scannerens funktioner i forhold til, hvordan den håndterer trøleyerne, løfter, roterer og skubber dem i forhold til røntgenstrålerne og til håndteringen af et ønsket antal vogne inden for en bestemt tidsramme.

– Vi har haft to DIS-konsulenter siddende hos os i virksomheden, og de har indgået i vores team på daglig basis. Det har virket optimalt, specielt fordi projektet er af en meget kompleks karakter, og det gør bare det hele nemmere at have DIS-konsulenternes viden og rådgivning tæt på og til rådighed. Det har været vigtigt for os, at det har kunnet lade sig gøre på denne måde, slutter Jakob Schmidt.

Systemet og scanneren bliver i øjeblikket afprøvet i et testcenter, som er opstillet i Vojens Lufthavn, hvor systemet bliver testet af forsøgspersoner. Exruptive regner med, at teknologien og systemet kommer til international sikkerhedsgodkendelse i løbet af 2017 og så på markedet derefter.

DIS | NYHEDSBREV JUNI 2017

- 1. Exruptive**
Hurtigere, billigere og nemmere sikkerhedstjek i lufthavne med ny teknologi
- 2. Senvion**
End-of-line teststand opgraderet med succes
- 3. VELUX**
Reduktion af udviklingstid via simulering
- 4. DIS Aalborg**
Aalborgs borgmester besøger DIS
- 5. Siemens**
DIS vinder projektlederpris
- 6. DIS**
Mød vores nye kolleger

MED SUCCES OPGRADERES END-OF-LINE TESTSTAND

DIS' tyske afdeling, CREADIS, har opgraderet vindmølleproducenten Senvions eksisterende serie af teststande.

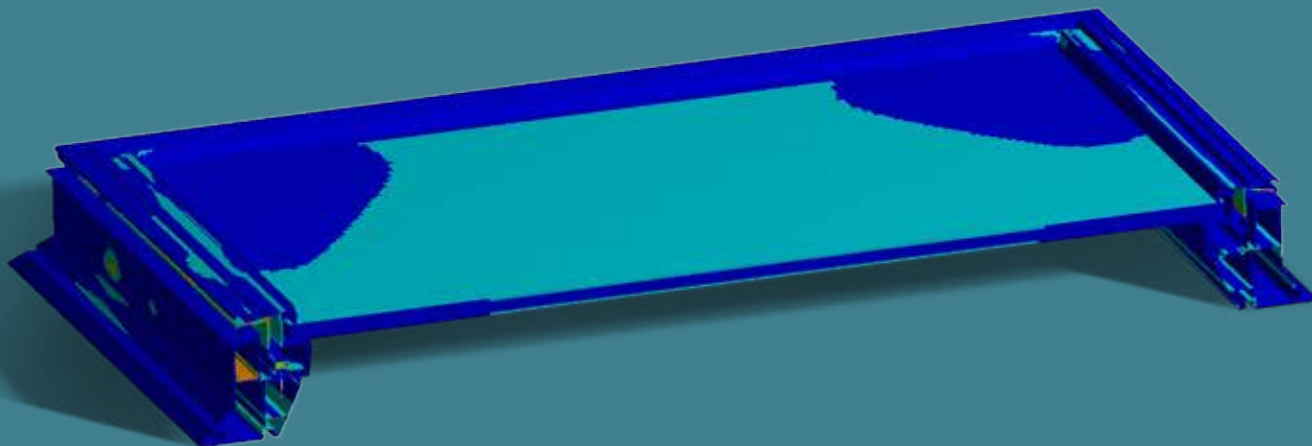
For at imødekomme fremtidige krav til netværksstabiliteten, introducerede vindmølleproducenten Senvion i 2015 den nye generation 3.XM NES (Next Electrical System) på markedet, hvor systemerne også blev designet til anvendelse i et netværk med 60Hz AC spænding på det amerikanske og canadiske marked. Som følge heraf blev det nødvendigt at udvide nacellens testfaciliteter. Med CREADIS' erfaring med oprettelse af test- og prøvestande og højspændingselektronikken i vindmøller lykkedes det sidste forår at afslutte udvidelsen af teststanden i Bremerhaven og Trampe.

Specifikation, udvikling og fremstilling af inverter og simulationsenheder såvel som idriftsættelse af disse samt konceptudvikling og udvikling af en halvautomatisk teststand var de vigtigste opgaver for CREADIS' projektingeniører.

Efter oprettelse af specifikation har CREADIS koordineret og overvåget produktion, levering og installation af enhederne. Med i CREADIS' levering har også været uddannelse af Senvions personale. At gennemføre levering og implementering af det nye system, parallelt med den igangværende serieproduktion i begge produktionssteder, gjorde udfordringen for ingeniørerne endnu mere spændende.

Kommunikationen og samarbejdet mellem Senvion og CREADIS forløb rigtig godt, opgaverne blev udført til tiden, og serien kunne leveres planmæssigt, hvorfor fem nye convertere, seks identiske simulatorer og et brugervenligt og optimeret test-software blev leveret i foråret 2016 og med succes sat i drift.





REDUKTION AF UDVIKLINGSTID VIA SIMULERING

DIS har i samarbejde med VELUX undersøgt muligheden for at videreudvikle og i højere grad benytte simulering i VELUX' eksisterende produktudviklingsproces. Ved at bruge simulering i processen kan man reducere udviklingstiden på et produkt samt nedbringe risici og omkostninger, inden man producerer prototyper og i sidste ende det endelige produkt.

Vinduesproducenten VELUX, som er førende inden for udvikling, produktion og salg af ovenlysvinduer, henvendte sig til DIS for at få et overblik over, hvilke simuleringsmetoder der kunne være relevante at videreudvikle, og om der var andre typer af beregninger, som kunne være interessante at implementere i deres eksisterende produktudviklingsproces.

Simulering gør det blandt andet muligt at estimere et produkts strukturelle og funktionsmæssige egenskaber ud fra design og materialeegenskaber. Det giver mulighed for at forkorte dele af produktudviklingsprocessen, ligesom et mere optimalt design ofte kan opnås.

Simulering kan udføres ved hjælp af forskellige softwareprogrammer, hvor man via en optegnet 3D-model gennemfører nogle simuleringer.

Af simuleringer kan nævnes;

- Static Structural, som viser den strukturelle styrke samt deformationer
- Transcient Structural/Explicit Dynamics, som viser den strukturelle styrke ud fra et tidsafhængigt perspektiv som drop eller impact test
- Steady-state Thermal, som kan vise varmeledning samt temperatur gradienter i strukturen i en ligevægtsbetragtning
- Computational Fluid Dynamics, som kan vise fluid- og varme strømninger i væsker og gasser gennem eller omkring komponenter

VELUX har fra DIS modtaget et overblik over, hvordan de bedst benytter og videreudvikler simulering i deres produktudviklingsproces, og hvordan andre typer af simulering og beregningsmetoder kan implementeres i denne proces. DIS har desuden rådgivet VELUX om, hvilket kompetenceniveau der er nødvendigt for de forskellige typer af simulering. DIS vil viderefrem supportere VELUX i at kompetenceudvikle deres medarbejdere, så de har det rette kompetenceniveau til at benytte udvalgte simuleringsmetoder optimalt i deres proces.

Simulering er blot et enkelt område, hvor DIS kan assistere med kompetencer inden for virtuel produktudvikling, som blandt andet også omfatter Computer Aided Design, Computer Aided Industrial design, Computer Aided Manufacturing og Product Lifetime Management.

DIS benytter sig af simuleringer på mange forskellige projekter og til mange forskellige kunder i industrien. DIS anvender simulering for at optimere og kvalitetssikre et produkt og har stor ekspertise og erfaring i at lave tidligere nævnte simuleringer.

BORGMESTERBESØG HOS DIS I AALBORG

Industri 4.0, vækst og innovation var på dagsordenen, da Aalborgs borgmester og repræsentanter fra Business Aalborg besøgte DIS' nordjyske afdeling i Aalborg.

DIS i Aalborg havde i april besøg af Aalborgs borgmester Thomas Kastrup-Larsen og repræsentanter fra Business Aalborg; et møde der blandt andet handlede om innovation og vækst i Aalborg.

– Aalborg er en by i vækst. De sidste to år er befolkningstallet i kommunen steget med 5.000 borgere, hvilket blandt andet betyder, at vi har brug for engagerede virksomheder som DIS, der kan være med til at skabe flere arbejdspladser og studiejobs, siger Thomas Kastrup-Larsen, borgmester i Aalborg.

Efter det første halve år i det nordjyske ser man hos DIS positivt på fremtiden.

– Vi mærker en optimisme og stor interesse hos virksomhederne i det nordjyske, og vi glæder os over, at vi er kommet tættere på vores kunder, så vi kan bidrage både erhvervsmæssigt og socialt i Aalborg, siger Michael Gadeberg, direktør og partner i DIS.

På mødet fik borgmesteren ligeledes et indblik i, hvordan Industri 4.0 med den nye teknologi påvirker erhvervslivet mere og mere, og hvordan DIS forventer, at den digitale omstilling vil komme til at optage mange industrivirksomheder de kommende år.

DIS ser Aalborg som en by med meget stærke tekniske kompetencer og vil gerne trække på disse ingeniører og sætte dem i spil i projekter overalt i verden – uden at de bliver nødt til at flytte fra byen.

– Der er mangel på ingeniører i Danmark, og besøget har bekræftet vores berettigelse her i det nordjyske, hvor vores ingeniør- og konsulentkompetencer med rette kan komme i spil. Aalborg er en spændende by i vækst, og der er nok af udfordringer derude, siger Morten Nørgaard Morthorst, afdelingsleder i DIS Aalborg.

Fra venstre: Michael Gadeberg, direktør og partner i DIS, Morten Nørgaard Morthorst, afdelingsleder i DIS Aalborg og Thomas Kastrup-Larsen, borgmester i Aalborg.





DIS VINDER PROJEKTLEDERPRIS HOS SIEMENS WIND POWER FOR ARBEJDET MED UDVIKLING AF NY TYPE VINDMØLLE

DIS-konsulent Anders Boysen modtog den interne "Best Performing Module"-pris fra Siemens Wind Powers ingeniøraftdeling under sit arbejde med udviklingen af den nye 7 MW-vindmølle, som erstatter den tidligere 6 MW-model.

Hver måned kårer projektledergruppen i Siemens Wind Powers ingeniøraftdeling et af deres projekter med prisen "Best Performing Module" i deres månedlige Project Management Community-møde. Prisen uddeles til et af Siemens Wind Powers mange projekter og bliver fremhævet med en udmærkelse.

I slutningen af 2016 tilfaldt den ære et af de projekter, som DIS er involveret i. Det drejer sig om det elektriske modulprojekt til Siemens' nye 7 MW-vindmølle, som er en opgradering af den tidligere 6 MW-vindmølle. Den største ændring mellem de to møller er generatoren og det elektriske system. Den nye 7 MW-mølle er ligeledes gearløs og er baseret på den tidligere succesfulde 6 MW-models teknologi. Den nye møllemodel vil kunne producere en hel megawatt mere i forhold til 6 MW-møllen.

Netop udviklingen af det elektriske system til møllen var det modul, som DIS-projektleder Anders Boysen var tilknyttet som konsulent. Til at begynde med var hans hovedfokus at styre konverteringen af mekaniske tegninger, som skulle konverteres fra Innovator til NX-CAD, der er Siemens' eget interne tegneprogram. Senere i projektet blev Anders den overordnede projektleder på hele den del, der omfatter de elektriske systemer, og han havde ansvaret for, at 15 mand præsterede deres optimale og førte projektet i mål.

Begrundelsen for uddelingen af den fine pris til Anders omfatter den store indsats, han har leveret for at få lukket projektet til tiden samt den fleksibilitet, han har udvist. Flere gange i projektets levetid er der kommet ændringer til. Især i projektets slutfase har der været nogle meget betydningsfulde tilføjelser, der har gjort, at der skulle ydes en ekstra indsats for at få de nye tilføjelser inkorporeret i den endelige mølle samtidig med, at man skulle overholde den oprindelige leveranceplan for projektet.

– DIS-konsulenter har den professionalisme og rutine, det kræver at varetage sådanne projekter. Vi er vant til at være omstillingsparate og fleksible, når vi blive inddraget, vi er vant til at rykke rundt fra det ene projekt hos en organisation til et andet projekt hos en ny organisation. Det gør, at vi har en unik erfaring og ved, hvad der skal til for at facilitere projekter, og det gør, at vi kan tilbyde det ekstra, der forventes af os konsulenter, fortæller Anders Boysen, konsulent og Senior projektleder hos DIS.

Det er første gang, at det er en ekstern tilknyttet konsulent, der vinder prisen "Best Performing Module" i Siemens Wind Powers ingeniøraftdeling. Udviklingen af den nye mølle blev afsluttet i starten af 2017, og møllen er allerede ved at blive produceret til de første kunder. De første møller forventes at stå klar i 2018 til at generere strøm.

NYE MEDARBEJDERE

Siden marts har vi budt velkommen til en række nye kolleger:



Allan Nørgaard
Project Engineer,
HW/SW, Aarhus



Angelika Wielgus
Finance Assistant,
Krakow



Anna Hoite Meersohn
Project Manager,
Aalborg



Beata Wesolowska
Project Engineer,
Mechanics, Krakow



Bjarne Jensen
Project Engineer,
Mechanics, Aalborg



Dariusz Dabrowski
Project Engineer,
Mechanics, Aarhus



Emma Emel Altinay
Project Engineer,
HW/SW, Aarhus



Jacob Obelitz Sinding
Project Manager,
Copenhagen



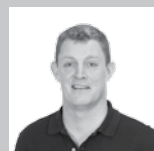
Jakob Filso
Project Engineer,
HW/SW, Aalborg



Janus Gnanasegaram
Project Manager,
Aarhus



Jeppe Søndergaard Larsen
Project Engineer,
HW/SW, Aalborg



Kent Nielsen
Project Manager,
Esbjerg



Khac Toan Nguyen
Project Engineer,
EI/Automation,
Hamburg



Kristian Lind Blak
Project Manager,
Aarhus



Marcin Janota
Project Engineer,
Mechanics, Krakow



Mateusz Szlag
Project Engineer,
Mechanics, Krakow



Mathijs Vanhauwaert
Project Engineer,
Mechanics, Copenhagen



Michal Jaskurzynski
Project Engineer,
HW/SW, Krakow



Pawel Daniec
Project Engineer,
Mechanics, Krakow



Peter Jenkner
Intern, Nürnberg



Przemyslaw Halota
Project Engineer,
EI/Automation, Krakow



Sebastian Burmann
Intern, Nürnberg



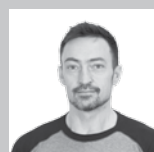
Sebastian Geyer
Project Engineer,
HW/SW, Nürnberg



Sebastian Haake
Project Engineer,
Mechanics, Aarhus



Søren Støttrup Kristensen
Project Engineer,
Mechanics, Esbjerg



Thomas Bodemann
Senior Engineer,
HW/SW, Aarhus



Wojciech Wojcik
Project Engineer,
EI/Automation,
Krakow



Winnie Ørnsholt Jensen
Student Assistant,
Aarhus