teknisk nyt

Nr. 1, januar 2021 - 59. årgang



Kompakt vejeløsning til små portioner

Automatiseringens smartphone

Konkret IoT-projekt gav afgørende viden

Digital dataindsamling til havs

Med gear og kæder i blodet

EKSPERTER I VEJNING SIDEN 1969

HYGIEJNISKE VEJECELLER

Høj nøjagtighed og pålidelighed

Eilersen

The Weighing Experts

WWW.EILERSEN.COM

teknisk nyt

INDHOLD

Med gear og kæder i blodet side 4

Fra skydelære til 3D-scanning side 6

Kompakt vejeløsning til små portioner side 10

Automatiseringens smartphone side 18

Nyt forskningscenter for autonome systemer side 20

Konkret IoT-projekt gav afgørende viden side 22

Dansk innovation vækker opmærksomhed side 24

Ny dansk supercomputer side 26

Digital dataindsamling til havs side 28



Forsiden:

Når man som Anders Høyer er opvokset blandt gear, kæder og motorer - så løber interessen for transmissionsteknikken i blodet. Efter flere år helt væk fra branchen har han nu etableret sin egen transmissionsvirksomhed. Og selv om han fører de stolte familietraditioner videre - så går han også sin helt egen vej.
Foto: www.pixabay.com.

Findes også på www.techmedia.dk



Med gear og kæder i blodet

Høyer-navnet er velkendt i transmissionskredse. Og selv om iværksætteren og barnebarnet af Svend Høyer, Anders Høyer, stolt bærer familienavnet og nu har etableret sig i samme branche - så går han sine egne veje.



Kompakt vejeløsning til små portioner

En efterspørgsel på en vejemaskine til skånsom højhastighedsvejning af små portioner blandet frugt satte gang i udviklingen hos en dansk producent af veje-, sortere- og pakkemaskiner.



Automatiseringens smartphone

Med et kig til udviklingen inden for smartphones med dennes fleksible tilgang og mulighed for individualisering - har en ny generation af styresystemer set dagens lys. Platformen har en åben softwarearkitektur, frit valg af programmeringssprog samt app-teknologi.

Hold også øje med www.tekniskFOKUS.dk

TechMedia
Naverland 35
DK-2600 Glostrup
Telefon 43 24 26 28

Ledelse:
Adm. dir. Peter Christensen
Direktør Rikke Marott Schelde
Direktør Susanne Eine

Formål:
Målgruppe: Konstruktions-, projekterings- og driftsingeniører og -teknikere i maskin- og procesindustri.
Målsætning: At informere målgruppen om den tekniske/teknologiske udvikling inden for automation, elteknik, hydraulik, pneumatik, laboratorieteknik, maskinteknik, miljøteknik og procesteknik.

Redaktion:
Helle Friemann Nielsen, ing., (ansvh.)
hfn@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 37

Bladsekretær:
Pia Nielsen
Telefon 43 24 26 72

Annoncer:
Jesper Bækmark
jb@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 77

Annonceproduktion:
Marianne Dieckmann
md@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 82

Layout:
Michael B. Boesen

Abonnement:
Ændring/opsigelse sendes til:
abonnement@techmedia.dk
Bestil abonnement direkte på:
www.techmedia.dk

Produktion:
TechMedia A/S

Tryk:
PE Offset A/S

Udkommer:
10 gange om året

Oplag:
4.158 stk.
Online læsere pr. måned: 709

Eftertryk af bladets redaktionelle artikler er forbudt. Citater fra Teknisk Nyt skal ske med tydelig kildeangivelse. Enhver form for gengivelse af artikler, herunder illustrationer, forudsætter udgiverens skriftlige tilladelse. Redaktionen kan ikke påtage sig ansvaret for materiale, der indsendes uopfordret.

ISSN: 0040-232X (tryk)
ISSN: 2245-6597 (online)

Læs bladet online
www.teknisknyt.dk
Scan og kom direkte til seneste udgave

Scan og hent Teknisk Nyt's medieinformation 2021 hér!
Scan med kameraet på din smartphone

USA, California: Huson International Media - Tel.: +1 408 879 6666



Universelt anvendelig

Pro-face HMI'er er universelt anvendelige. De forbinder med mere end 800 forskellige industrielle controllere, og danner dermed let bro mellem de forskellige enheder.

Revolutionerende betjening

Unikke og intuitive betjeningsmuligheder som swiping, pinching, zooming og scrolling giver høj brugervenlighed og mulighed for at zoome ind på hver detalje uden at miste overblikket.

Komplet kontrol

Du kan administrere eller overvåge dine maskiner, indsamle data eller udføre systemvedligeholdelse eksternt overalt i verden via pc, smartphone eller tablet. Med Pro-face Connect har du en klar cloud-løsning til sikker ekstern adgang.

Vil du vide mere så kontakt os på:
salg@pro-face.dk / 88302300,
så står vi klar til hjælpe dig.



pro-face.dk

Pro-face
by Schneider Electric

Med gear og kæder i blodet

Anders Høyer har trådt sine barnesko i familiens virksomhed og er opvokset med kæder, gear og motorer. Efter flere år helt væk fra branchen har Anders Høyer nu etableret sin egen transmissionsvirksomhed. Og selv om han fører de stolte familietraditioner videre - så går han også sin helt egen vej

Af Helle Friemann Nielsen

Høyer-navnet er velkendt i transmissionskredse. Og selv om iværksætteren og barnebarnet af Svend Høyer, Anders Høyer, stolt bærer familienavnet og nu har etableret sig i samme branche - så går han sine helt egne veje.

Anders Høyers farfar, Svend Høyer, grundlagde i 1974 virksomheden med samme navn, som senere blev overtaget af hans far, Lars Høyer. Og Anders Høyer er nærmest selv opvokset i virksomheden blandt kæder, gear og motorer.

-Jeg har altid haft min daglige gang i virksomheden. Jeg startede med at feje, og under min ingeniøruddannelse havde jeg studiejob i virksomheden, og som færdiguddannet bestred jeg en stilling som sælger. Jeg har gennem årene selvsagt opbygget en stor forståelse og viden om produktområderne samt en stor kontaktflade med branchen, fortæller han.

-Men umiddelbart var det ikke transmissionsvejen, jeg ønskede at gå. Jeg havde mange andre planer



og har blandet andet været forbi Mærsk.

Ideen blev til virkelighed

Men i løbet af forår/sommer 2020 skete der nogle ændringer i markedet, som gjorde, at der opstod en ny mulighed.



Anders Høyer står bag den nyetablerede transmissionsvirksomhed AHT - Anders Høyer Transmissions A/S.

-Her så jeg behovet for et alternativ på transmissionsmarkedet og besluttede, at det alternativ skulle være mig, fortæller han.

Dermed blev de første kim til en ny transmissionsvirksomhed på det danske marked lagt. Og for et par måneder siden blev kimen til en realitet med etableringen af AHT - Anders Høyer Transmissions A/S.

AHT bygger videre på familieværdierne fra dengang - men i helt eget regi som en selvstændig og uafhængig virksomhed.

Virksomheden tilbyder både kundetilpassede og standardkomponenter inden for mekaniske transmissioner. Anders Høyer har etableret virksomheden sammen med Carsten Jakobsen, der - ligesom ham selv - har stort kendskab til branchen.

Gør tingene anderledes

-AHT åbnede den 1. oktober 2020. Både kunder og leverandører har taget rigtig godt imod den nye transmissionsvirksomhed. Og hvis man kan åbne ny virksomhed og komme godt fra start på det her udfordrende tidspunkt midt i en pandemi - så er jeg overbevist om, at vi kan klare det meste, siger Anders Høyer.

-Vi gør tingene lidt anderledes. Vi



tror ikke på én indgang til det hele. Heller ikke, at en løsning dur til alle typer opgaver. Vi vurderer kundernes forespørgsler fra gang til gang og finder eller skræddersyer den bedste løsning til opgaven med udgangspunkt i mekaniske transmissionsprodukter fra de største leverandører på markedet, forklarer han.

AHTs leverandører er nøje udvalgt og er førende inden for deres respektive nicher. Kontakten med producenterne har således mere karakter af et samarbejde.
Virksomheden har vendt fokus fra lager til kunden og skræddersyer både løsningen, den tekniske support og logisk efter kundens behov.

AHT har en fast distributøraftale med italienske Rossi S.p.A, der producerer industrigear. Derudover har AHT standardrullekæder i eget navn.
Virksomheden tilbyder kundetilpassede- og standardkomponenter inden for de nedenstående produktkategorier samt teknisk sparring og rådgivning om mekaniske transmissioner samt dimensionering. Altid med udgangspunkt i kundens behov.

- Rullekæder, kædehjul og tilbehør.
- Kileremme, tandremme, skiver og hjul.
- Taper Lock-bøsninger og klembøsninger.
- Koblinger.
- Tandhjul og tandstænger.
- Transportørkæder og hjul.
- Gear.
- Elmotorer.

■

www.aht-as.dk

Og visionen fejler ikke noget. Målet er med tiden at blive en af de toneangivende transmissionsvirksomheder på det danske marked.

SMC
Expertise – Passion –Automation

Løsninger til vakuum
fra SMC



Du kan trygt regne med os.

Hos SMC er valget dit, når du skal vælge den optimale vakuumløsning til din applikation. Vi tilbyder et stort udvalg af både sugekopper, regulatorer, ejektorer samt vakuumstater.

Vælg vakuumløsninger til at:

Etikettere – Emballere
Kasserejse - Palletere
Overvåge - Regulere
Spare energi - Effektivisere

Ring 70 25 29 00 | Besøg www.smcdk.com

Med SMC behøver du kun én leverandør

Fra skydelære til 3D-scanning

En producent af plastmodulære bånd og kæder til intern transport har i årevis anvendt skydelærer til at kvalitetstjekke emner og værktøj. Nu har producenten investeret i en automatiseret 3D-scanner til kvalitetskontrol



Ammeraal Beltech Modular A/S (det tidligere uni-chains) producerer plastmodulære bånd og kæder til intern transport.



Værktøjerne kvalitetstjekkes ikke længere med skydelærer - men ved brug af optisk 3D-scanning.

Ammeraal Beltech Modular A/S (det tidligere uni-chains) er en af verdens førende producenter af plastmodulære bånd og kæder til intern transport. Virksomhedens produkter henvender sig til forskellige industrier heriblandt bil-, pap- og fødevareindustrien.

I en årrække har Ammeraal Beltech Modular anvendt skydelærer til at kvalitetstjekke sine emner. Men nu har virksomheden opgraderet det manuelle og konventionelle måleværktøj til en Atos ScanBox 4105, leveret af målevirksomheden Zebicon A/S i Billund.

Atos ScanBox er et automatiseret målesystem baseret på optisk 3D-scanning, hvor brugervenlighed, høj sikkerhed, hurtig opmåling og high-end udstyr er i fokus. Hos Ammeraal Beltech Modular bruges de scannede data til at dokumentere, at værktøjer og emner overholder specifikationerne. Derudover anvendes systemet til kontrol af slitage og reparationer samt dokumentation og reklamationer.

Fra gætværk til scanning og fakta

Med de tidligere målemetoder var det ikke muligt for Ammeraal Beltech Modular at opmåle og kvalitetstjekke sine værktøjer. Det betød, at virksomheden prøvede sig frem med forskellige cyklustider, temperaturer og tryk for at korrigere eventuelle emnefejl.

Derudover havde modularproducenten store omkostninger i forbindelse med teststøbning, da det kunne tage op til seks loops, inden et værktøj blev godkendt.

-Nu er vi kommet så langt, at ikke alle værktøjer behøver at blive teststøbt, **før de bliver godkendt.** Når vi har scannet tilstrækkelig mange, ved vi, at værktøjet kan gå direkte i produktion, hvis målene er grønne og dermed ligger inden for tolerancerne, udtaler Bjarke Nordtorp Jørgensen, quality manager hos Ammeraal Beltech Modular.

I en målerapport sammenlignes de scannede data med CAD-tegningen, hvor det med et farvespekter visualiseres, om målene ligger inden for tolerancerne eller ej. Det betyder, at Ammeraal Beltech Modular i dag kan korrigere fejlene, inden værktøjet bliver frigivet til produktion.



Bjarke Nordtorp Jørgensen ved 3D-scanneren.

Dialog på tværs af afdelinger

Da Ammeraal Beltech Modular investerede i 3D-måleudstyret, blev teknologien mødt med skepsis fra værktøjsafdelingen, hvor man mente, at systemet kun skulle bruges til at dokumentere deres fejl. I dag ses 3D-scanneren dog som et interessant værktøj, der åbner op for nye muligheder og udbygger virksomhedens vidensdatabase om egne værktøjer.

Bjarke Nordtorp Jørgensen fortæller, at ved at sætte en 3D-scanning i midten og spørge: »Blev det, som det skulle være?«, kigges der nu på fakta i stedet for at skyde skylden på de andre.

3D-scanneren har altså givet fakta på bordet, som alle hos Ammeraal Beltech Modular kan forholde sig til. Ifølge Bjarke Nordtorp Jørgensen har det betydet, at afdelingerne er begyndt at snakke med hinanden, og hvis der opstår tvivl om, hvad der er ret og vrang, beder de selv om at få lavet en scanning. ■

www.unichains.dk
www.zebicon.com

Med FLOWave får du meget mere end en flowmåler

– Nu også version med ATEX-certifikat

FLOWave giver nøjagtige måleresultater, uafhængig af væskens ledningsevne, viskositet og flowretning.

FLOWave er baseret på ny måleteknik (Surface Acoustic Waves), og har derfor ingen sensorelementer i målerøret, som er af poleret rustfrit stål.

FLOWave giver information om:
- Densitet
- Viskositet
- Bobler i væsken
- Medietemperatur
- Tomt rør

FLOWave har mange fordele:
- Klar til Industri 4.0 med digital kommunikation
- Kompakt, robust og lav vægt
- Intet tryktab
- Velegnet til CIP/SIP applikationer
- Ingen bevægelige dele > ingen slid > ingen vedligeholdelse.

FLOWave – mere end blot flowmåling



We make ideas flow
www.burkert.dk · Telefon: 44 50 75 00

Blå FDA-konforme knivsægruller

I årevis har man anvendt knivsægruller i fødevareindustrien, når det drejer sig om transport af produkter over knivsægovergange, der er begrænset af installationspladsen.
Overgangene opstår, fordi en sammenkobling af to bånd medfører et mellemrum mellem båndene på grund af radierne på føringsrullerne. Et problem for rå croissanter, kiks eller endda kager. De kan hurtigt glide ind i mellemrummet mellem båndene. For en sikker overførsel af eksempelvis pasta fra bånd til bånd skal radier mellem båndene i flowlinjerne minimeres.
Det er her, at knivsægruller kommer ind i billedet, da de er kompakte og også tilbyder en sikker føring af båndene.



Øgede krav

Som følge af et stigende behov for produktivitet i fødevareindustrien stiger kravene mere og mere til anlæggets hastigheder - og herved også kravene til maskinelementer.
Med over 50 års erfaring i glidelejeteknologi har igus GmbH nu udviklet et nyt materiale til netop denne anvendelse.
Med den nye iglidur A250 tribo-polymer har virksomheden for første gang en polymer i sortimentet, der opfylder de strenge hygiejnekrav fra både FDA og EU 10/2011-direktiver, og som også er egnet til høje båndhastigheder.

Det gør den nye højtydende polymer ideel til knivsægruller. De nye ruller fremstillet af iglidur A250 kræver kun en lav driftseffekt grundet deres minimerede friktionskoefficient. Som alle iglidur polymerer er iglidur A250 fri for ekstern smøring, ufølsom for støv og snavs og nem at holde ren. Den blå tribo-polymer er ikke kun optisk genkendelig, FDA- og EU-konform, den er også slidstærk og modstår høje båndhastigheder på op til 1 m/s. Den leder således fødevarer driftssikkert over mellemrum mellem transportører.

Det nye materiale har bevist sin lange levetid og slidstyrke på det interne igus testlaboratorium. Her er det påvist, at iglidur A250 har en levetid op til 10 gange længere end andre igus FDA-konforme materialer ved samme båndhastighed.
Udover iglidur A250 - tilbyder igus også materialerne iglidur H1, P210 og andre fødevareegnede løsninger som A180 og A350 i sit sortiment af knivsægruller.

www.igus.dk

To-trins keglegear i distributionscenter

I distributionscenteret i Melbourne håndterer en sorteringsenhed op til 25.000 pakker i timen. Indtil videre er pakkesorteringssystemet det hurtigste i Australien, fuldt udstyret med drevteknologi fra Nord Drivesystems.
Det automatiserede system med over 1.000 conveyor-moduler er blevet designet og opført af BCS Technology International.
Modtagelse og scanning af pakker, uafbrudt sporing gennem anlægget, anlægskontrol, sortering ved høj hastighed og mulighed for lastning af lastbiler. Hundredvis af meter og flere niveauer skal passeres. Ofte er en ændring af båndhastigheden eller en ændring af bevægelsesretningen påkrævet. Effekten ligger mellem 0,37 og 5,5 kW.
Nord Drivesystems har tilpasset de nødvendige drevsystemer med gearmotorer og decentrale frekvensomformere af egen produktion. Der anvendes to-trins keglegear af typen Norbloc.1, som Nord har udviklet med særlig opmærksomhed på anvendelse inden for intralogistikken.
Gearene er særligt kompakte og lette at bruge. Ikke desto mindre tilbyder de en høj belastningskapacitet og en lang levetid. De mange forskellige udvekslinger (i = 3,58 til 70) muliggør en præcis konfiguration med henblik på de respektive krav. Da gearene kan monteres på aksler i forskellig størrelse, uden at akslerne skal ændres, kan antallet af varianter reduceres til et overkommeligt niveau.



Frekvensomformerne er også specielt designet til anvendelse inden for transportapplikationer. Fortrinsvis monteres de direkte på gearmotorens klemkasse, så der opnås fuldt integrerede mekatroniske drev. Nordac Flex SK 200E-serien dækker motoreffekter mellem 0,25 og 22 kW. Grænseflader til alle almindelige feltbusser, for eksempel industrielle Ethernet-protokoller, er tilgængelige til netværk og forbindelse til anlæggets styresystem.
I sorteringsanlægget anvendes de sammen med vandrette bånd såvel som med skrå transportbånd. De bruges også fortrinsvis i løfteudstyr.

www.nord.com
www.bcstechnology.com.au

SIKRE FORBINDELSER TIL MEDICOTEKNIK

ODU

ODU kobler medicoudstyret sikkert sammen



ODU MINI-SNAP®

SILIKONE-
OMSTØBTE
KABLER

ODU stik og kabler til diagnostisk udstyr, patientovervågning og operationsudstyr.

- Tåler desinficering, sterilisering og autoklavering
- Yder høj patient- og operatørsikkerhed (2 MOPP / 2 MOOP)
- Power, højstrøm, højspænding, signaler, data, luft, væsker og optik
- Kundespecifikke specialløsninger inkl. LSR/HCR silikoneomstøbning

ODU-MAC® ZERO



ODU MEDI-SNAP®



www.odu-denmark.dk

Kompakt vejeløsning til små portioner

En efterspørgsel i Holland satte gang i udviklingen hos en dansk producent af veje-, sortere- og pakkemaskiner. Efterspørgslen lød på nøjagtig og skånsom højhastighedsvejning af små portioner blandet frugt. Løsningen er sidenhen blevet populær til vejning af små færdigretter og forarbejdede fødevarer. Ingeniøren bag teknologien forklarer her hvorfor



Newtecs minivejemaskine - her med friskskårne æbler.

Newtec A/S har siden 1970'erne været en af de førende producenter af veje-, sortere- og pakkemaskiner til fødevareindustrien.
Da Newtec og virksomhedens forhandler i Holland, JASA Packaging Solutions, fik en efterspørgsel på en vejemaskine, der skånsomt kunne håndtere flere portioner små forarbejdede fødevarer og kombinere dem i en ready-to-eat-emballage, blev Newtecs mekaniske ingeniør, Bo Zierau, leder af konstruktionsafdelingen, straks involveret i projektet.

Bag om udviklingen

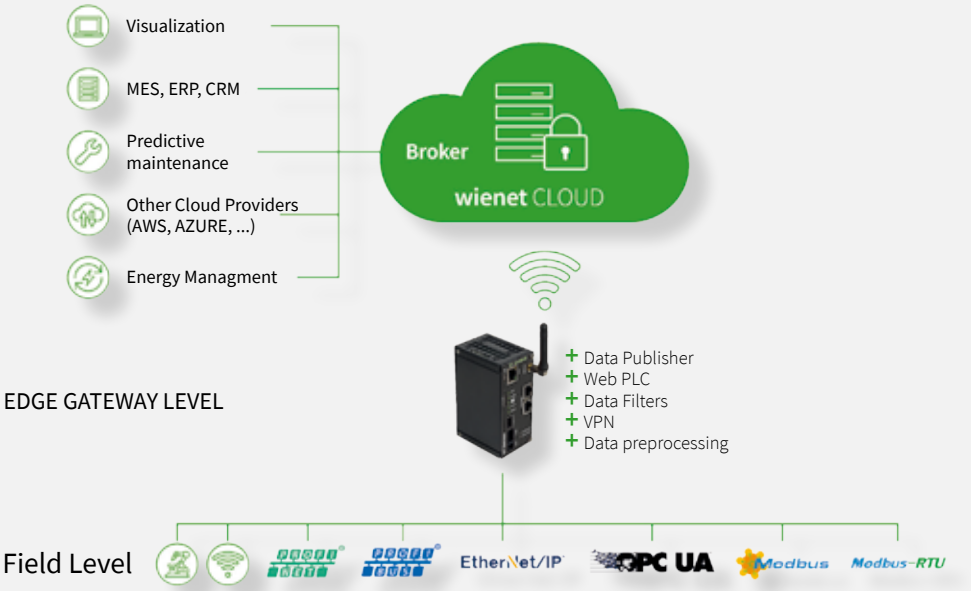
De vigtigste parametre i udviklingen af den nye maskine var høj hastighed, små portioner, små produkter, skånsom håndtering og nem adgang til rengøring.
-Vi startede med at undersøge og brainstorme på, hvordan vi skulle imødekomme efterspørgslen, og vi fandt ud af, at vi kunne lave en kompakt vejemaskine. Vi var nødt til at foretage en masse ændringer selvfølgelig, siger Zierau, der begyndte med at nedskalere hver del af den eksisterende Newtec vejeteknologi.

> **"Mange af vores standardprogrammer er til større produkter og større portioner, så dette er en kompakt maskine med et mindre fodaftryk. Den kan lave små portioner, der kan kombineres med hinanden linje for linje.**
>
> *Bo Zierau, mekanisk ingeniør, leder af konstruktionsafdelingen*

-At finde plads til et smallere vejesystem i sig selv var faktisk temmelig kompliceret. Det var ligeledes en udfordring at sørge for, at maskinen kunne adskilles og rengøres del for del. Men vi kom i mål og var klar i Holland med to vejelinjer bestående af fire plus to integrerede vejemaskiner, fortæller han.
At brede sig til friskvaresektoren og udvikle minivejemaskinen var et nyt skridt for Newtec - en ny satsning, der har givet pote.
-Mange af vores standardprogrammer er til større produkter og større portioner, så dette er en kompakt maskine, som ikke kræver det store gulvareal, forklarer han videre.
Den kan lave små portioner, der kan ▶

Newtec A/S blev grundlagt i Danmark i 1976. Virksomheden udvikler og producerer veje-, sortere- og pakkeudstyr til fødevareindustrien. Kundernes produkter spænder fra kartofler, gulerødder, tomater, æbler, paprika, citrus, løg, skaldyr eller friske, udskårne produkter. Uanset produkt eller emballage, portionsstørrelse og kapacitet sørger Newtec for at omdanne kundernes produkter til omsættelige og rentable slutprodukter.
På verdensplan har Newtec mere end 20.000 installationer.
Vejemaskiner med høj nøjagtighed var Newtecs første ekspertiseområde og er i dag stadig virksomhedens kerneforretning. Vejemaskinerne er kendetegnet ved høj præcisionsafvejning, effektivitet og ekstraordinær skånsom håndtering af produkter. Der lægges stor vægt på disse parametre ved udviklingen af Newtec-maskinerne - og den rustfrie stålkonstruktion og det mekaniske design gør dem ekstremt holdbare, hvilket gør dem til gunstige investeringer.
Newtec er repræsenteret i mere end 50 lande med datterselskaber i København og Storbritannien samt et joint venture i Kina.

wieland



Vejen til Industri 4.0

wienet CLOUD gør IIoT enkelt

Dine fordele:
+ Optimering af produktion, service og drift
+ Live data og informationer
+ Brugervenlig interface via PC, Mobil eller Tablet

wienet CLOUD giver dig:
+ Nem adgang til IIoT kommunikation
+ Hardware og Cloud Service
+ Alarm og rapportering via sms og mail

wienet IIoT gateway:
+ Integreret WEB PLC
+ Integreret VPN
+ Kommunikation via gængse industri protokoller



wienet IIoT-startkit

IIoT-startkit indeholder gateway samt 1-års gratis Cloud-adgang til wienet CLOUD-portalen

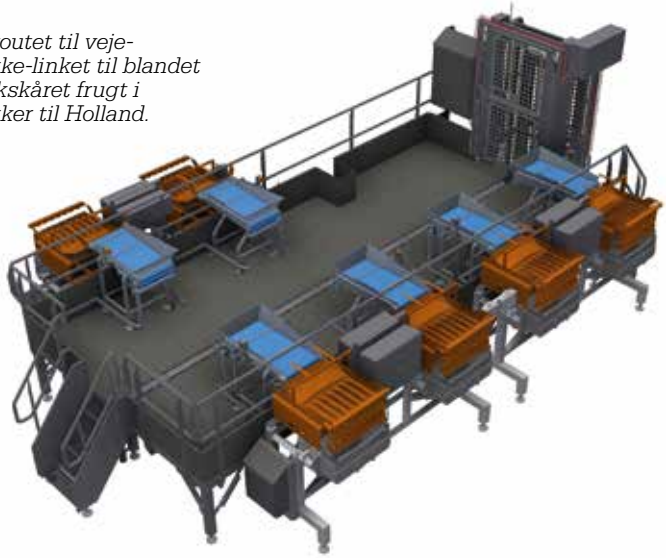
Se videoen om **wienet CLOUD** her:

Wieland Electric A/S Tlf: 70 26 66 35 sales.denmark@wieland-electric.com

kombineres med hinanden linje for linje.
Hurtig og let demontering og montering af vejeskåle, vibratorrender og tragte giver nem adgang til rengøring og service uden brug af værktøjer.

Kompleks afvejning gjort let

De første seks vejemaskiner blev installeret hos kunden i Holland i en linje til vejning og pakning af små, blandede frugtbakker.
Kundens komplekse ønske, der involverede et mix af op til fire forskellige frugter i én bakke (220 g til 400 g) udgjorde en udfordring, som minivejemaskinen målrettet var udviklet til at håndtere. Løsningen involverede installationen af seks 2008PCM-maskiner på to linjer med to vejemaskiner på den ene side og fire på den anden side.
Blandingsforholdet af produkterne pre-defineres af kunden. For at påbegynde processen definerer operatøren forud kundens opskrift og ønskede afvejningsforhold. Vejemaskinen vejer derefter frugten så tæt på den ønskede vægt som muligt. Softwaren sikrer, at hver bakke indeholder cirka 50 g grøn melon, 50 g ananas og 40 g gul melon. Den resterende mængde toppes op med druer.
Skånsom håndtering var et vigtigt krav i denne applikation, og minivejemaskinens lave produktfaldhøjde sikrede den skånsomme håndtering af de små skrøbelige frugter, såsom bær - selv ved høje hastigheder på 70 portioner per minut (som enkeltstående maskine).

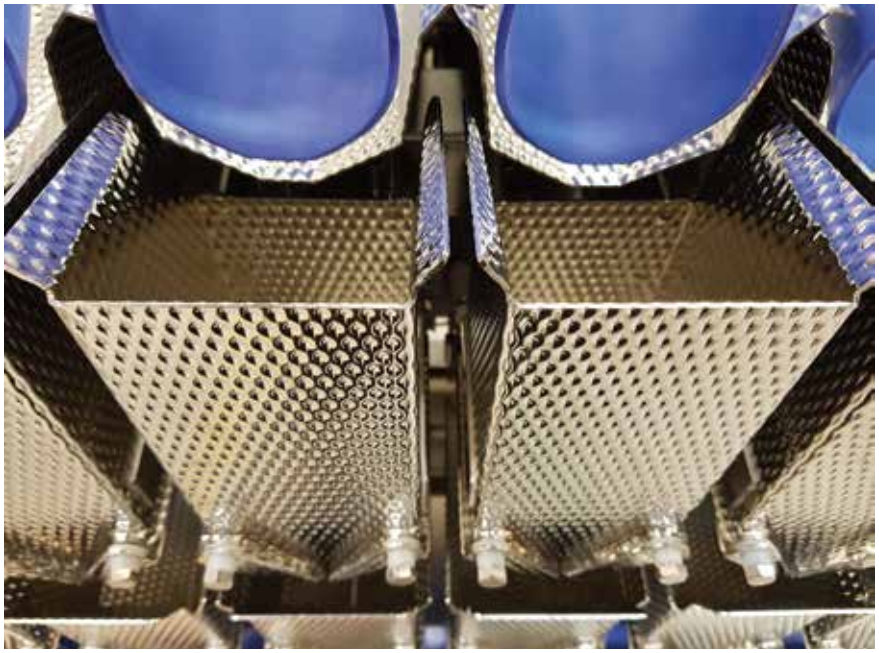


Layoutet til vejepakke-linket til blandet friskskåret frugt i bakker til Holland.



En Newtec 2008PCM-installation.

Maskinens høje vejenøjagtighed sikrer en give-away på maksimum 0,4 procent og har fuldstændigt omlagt og optimeret produktionen for kunden, som oprindeligt havde blandet bakkerne manuelt.



Vejeskålene på minivejemaskine. Alle kontaktflader er udført i mønstervalset rustfrit stål.

Populær løsning

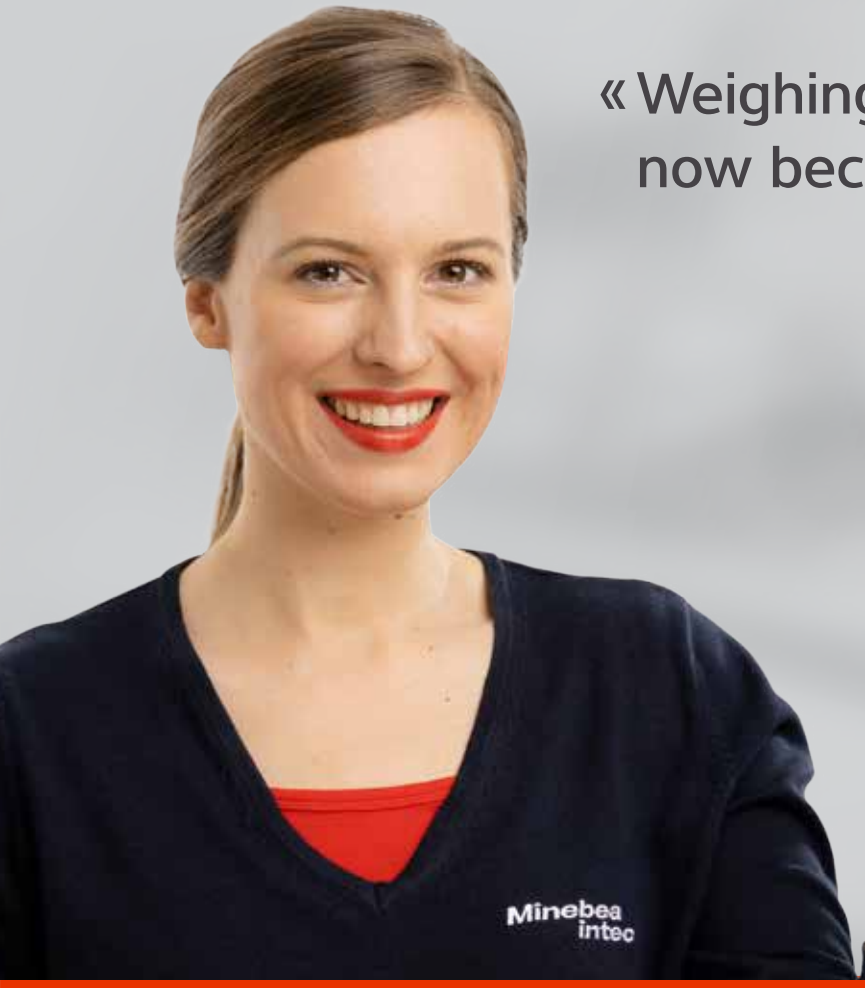
På grund af maskinens fleksibilitet i forhold til drift som én enhed eller tilsluttet andre minivejemaskiner samt evnen til at håndtere en bred vifte af fødevarer, begyndte industrispecialister rundt om i verden at indse de muligheder, som Newtecs minivejemaskine, model 2008PCM, kunne tilbyde.
Ikke længe efter sin første succeshistorie var vejemaskinen efterspurgt så langt væk som Sydkorea.
-Efterspørgslen på vores vejemaskine viste sig at være ekstrem høj på grund af den stigende interesse efter denne type af forarbejdede fødevarer. Inden for kort tid havde vi solgt en masse minivejemaskiner; mange af dem til Korea, hvor de anvendes til alle slags fødevarer, siger Bo Zierau afslutningsvis.

www.newtec.com

Industrial scale Puro®

The new weighing portfolio for all your applications

Minebea intec
The true measure



« Weighing excellence
now becomes affordable »





Pure benefits for daily weighing

- High operational comfort
- Smart, sophisticated and affordable product portfolio
- Up to 500 hours battery operation time
- First industrial scale with standard charging via USB-C
- Cable-free usage
- Worldwide delivery within a few days

BALANCED by GLOBAL WEIGHING

Kontakt os for yderligere informationer
www.gwt.dk eller **4776 0430**

Global Weighing A/S
Minebea-Intec Partner

Automatisk veje- og sorteringssystem

Scanvaegt Systems A/S' program af automatiske veje- og sorteringssystemer kan håndtere adskillige opgaver såsom vægtsortering, batching til en minimumsvægt samt styring af fyldeprocesser ved hjælp af feed-forward og feed-backward.
Systemerne udmærker sig ved stor nøjagtighed, høj hastighed, en modulær opbygning, der giver nem integration i eksisterende produktionslinjer samt et hygiejnisk design for nem rengøring.
Scanvaegts løsninger repræsenterer en effektiv løsning til vægt-/størrelsessortering og vil hjælpe med at opnå en nøjagtig produktvægt, reducere give-away, forbedre effektiviteten og dermed opnå en øget fortjeneste.

Nøjagtig og hurtig vægtsortering

En af løsningerne er Scanvaegt SP520 Grader, der er et hurtigt, præcist og robust sorteringssystem, som dynamisk vejer og sorterer produkter. SP520-konceptet fås i tre standardkonfigurationer, der løser en række opgaver - fra vægtsortering til batching til minimumsvægt og optælling af stykantal.
Scanvaegt SP520 Grader har et robust og driftssikkert design, der tåler brug i våde produktionsmiljøer. Løsningen klarer vægtsorteringsjobs med hastigheder på op til 130 produkter pr. minut. Det sikrer maksimal udnyttelse af råvarer og optimal pakning af bulk-produkter i våde produktionsmiljøer. Sammen med et robust design og et topmoderne HMI repræsenterer SP520 en kraftfuld løsning til vægtsortering. Konceptets kompakte design og fleksible konfigurationsmuligheder gør det let at integrere systemet i eksisterende produktionslinjer.
Procesvejer og separator er to individuelle enheder - uden indbyrdes mekanisk påvirkning. Det betyder, at procesvejeren har samme høje vejenøjagtighed og kapacitet som i Scanvaegts topmodeller af Design Gradere.
SP520-løsningen håndterer sortering af produkter, der vejer fra 80 g til tre kg i op til seks forskellige vægtgrupper. Vægtsorteringen foregår hurtigt og nænsomt ved hjælp af catch-arme og råvarerne sorteres direkte ud i for eksempel vemag-vogne eller eurobeholdere til videre forarbejdning.



www.scanvaegt.dk

Dosering af smøremidler

Med Rotary Dosing Unit AXDV-R1 fra Diatom A/S kan smøremidler i forskellige lagtykkelser doseres i cylindriske emner. Et innovativt koncept med at føre mediet gennem drivmotorens centrumakse reducerer dødvolumen markant.
Med Rotary Dosing Unit AXDV-R1 kan smøremidler (fedt og olier) i forskellige lagtykkelser doseres i cylindriske emner. Således kan forskellige diametre bearbejdes uden at skulle omstille doseringsenheden, og brugen af et motoriseret gennemkørselssystem muliggør sekventiel bearbejdning af komponenterne i aksial retning.
Det innovative koncept med medieføring gennem drivmotorens centrumakse gør det muligt at reducere dødvolumen markant. På grund af den modulopbyggede struktur kan forskellige lanselængder og centrifugaldiskdiametre opnås.
Ved at bruge en servomotor kan variable, medieafhængige hastigheder opnås. Den integrerede hastighedsovervågning gør det muligt at overvåge lansens rotation og dermed dispensere mediet.
Takket være den integrerede Variodoseringsventil kan den krævede/nødvendige doseringsmængde gentages smøremiddeltilførslen eller tilpasses kørslen i aksial retning.
Rotary Dosing Unit fås i to varianter: AXDV-R1-F til fedt og AXDV-R1-O til olie.

www.diatom.dk



Væskeringspumpe



Admix Inc. producerer hygiejniske og industrielle blandeløsninger til føde- og drikkevarer, kemiske, kosmetiske og farmaceutiske markeder. Nu præsenterer virksomheden en væskeringspumpe, LRP-425, til våde applikationer.

LRP-425 er designet til at imødekomme procesindustriens behov for hurtig transport af væsker ved viskositeter op til 1.500 centipoise.

Pumpen er i stand til at modstå barske miljøer og hårde nedvaskninger; LRP-425's våd-dele inklusive pumpehus, husdæksel og pumpehjul er konstrueret af 316L rustfrit stål. Løbehjulet, der er designet til en turbinevinge, er konstrueret med stramme tolerancer, så mediet hurtigt kan overføres med mindst mulig turbulens, hvilket holder produktet intakt. LRP-425 kan leveres som en enkeltstående enhed og vil også være standardpumpen til Admix pulverinduktionssystemer. Pumpen kan let eftermonteres på eksisterende pulverinduktionsudstyr til følgende modeller: Fastfeed 425, PIC 200, Optifeed OES-V200 og Optifeed EZ.

-Vi er glade for at tilbyde vores kunder en alternativ erstatningspumpeløsning til deres Admix pulverinduktionsudstyr. Pumpen deler fælles dele med vores DynaShear 425-mixer med høj forskydning, der er integreret i Fastfeed 425-pulverinduktions- og dispersionssystem, hvilket er til fordel for vores kunder, fortæller Patrick Lakin, national sales manager.

En ekstra fordel ved LRP-425 som enkeltstående enhed er, at man kun har brug for en pumpe til påfyldning og tømning, da den kan køre i begge retninger. Kunder kan også bruge det til CIP-returapplikationer.

www.admix.com

Admix Inc. har faciliteter i både USA og Danmark under Admix Europe ApS.



Mixer med kapacitet på 28.000 liter

Verdens største zinkmine ligger i Indien. Og Indien er også på top-10, når det kommer til total zinkproduktion.
Efter udgravning af minen blandes biprodukter fra zinkproduktionen, der genanvendes til at genopfylde minen. Biprodukterne skal blandes til en homogen masse uden klumper, så blandingen er så let pumpbar som muligt.
I forbindelse med en fabrikskonvertering havde en indisk zinkmineoperatør behov for en mixer med en meget stor påfyldningskapacitet.
Opgaven blev sendt i internationalt udbud, og den tyske virksomhed BHS-Sonthofen GmbH vandt ordren på at konstruere den største mixer i virksomhedens historie.
BHS-Sonthofen vandt kontrakten på grund af deres høje kvalitet, tilpasselige teknologi og omfattende minedriftsekspertise - og fordi det tyske firma også har et dedikeret salgs- og serviceteam i Indien.
Mixeren skulle være af høj kvalitet og tilbyde robust blandingsteknologi med en meget høj kapacitet. Det gennemprøvede Combimix-system med overløb blev specialbygget af BHS-Sonthofen i denne ekstraordinære størrelse og afsendt til Indien.



Mixeren med en kapacitet på 28.000 liter finder anvendelse i en indisk zinkmine.

Klare kundekrav

Kundens krav var meget klare: en længere tilbageholdelsestid for materialet i blanderen og et fyldningsniveau under blandeakslen. Dette betød, at blanderen krævede en meget større påfyldningskapacitet til at behandle den samme mængde blandematериale end i det konventionelle design. Designingeniør Sebastian Poppel var ansvarlig for at tilpasse teknologien.
-Disse specielle kundekrav betød, at mixeren skulle bygges med en samlet kapacitet på 28.000 liter, siger Poppel og fortsætter:
-Dette gjorde den til den største mixer, vi nogensinde har designet hos BHS-Sonthofen.
Eksperterne hos BHS besluttede, at Combimix-systemet - en dobbeltakslet mixer i DKXC-serien med overløb - ville tjene som den perfekte baseteknologi til applikationen. I henhold til kundens krav skulle blandingsmassen have en lang retentionstid for at give en endelig masse med maksimal homogenitet og med så få klumper som muligt.
-Med en kapacitet på 263 m³/t landede vi på en tilbageholdelsestid på ca. 137 sekunder, forklarer Poppel.
I løbet af denne tid opløses alle klumper takket være det højtydende blandeaggregat.
Et karakteristisk træk ved den dobbeltaksede blander er den tredimensionelle blandingsmetode. Den turbulente overlapningszone for de to blandingskredsløb genererer en intens materialeudveksling såvel som meget høj relativ bevægelse, hvilket resulterer i et meget homogent slutprodukt. Ud over de øvrige krav ønskede kunden også et produkt, der muliggjorde højtryksrengøring og leverede let vedligeholdelsesadgang.

www.bhs-sonthofen.de



Holdet bag produktionen af mixeren, der er den største i BHS-Sonthofen GmbH's historie.

Problemløseren:

KLEE*line*®

KLEE*line* aktuatorer med limit switch som standard



KLEEline elektriske aktuatorer

Med indbygget limit switch som standard. Undgå afbrændte motorer og fastkørsler.

Flere forskellige styringer med analog eller digital indgang.

Option: Indbygget overstrømsbeskyttelse og mulighed for at omgå ekstern styring ved simpel drift.

Få mere at vide på klee.dk, eller ring til os på tlf. 43 86 83 33

Nyhed!

med rigtig mange fordele

- Fås i fire størrelser.
- Belastning op til 6000 N
- Aluminium eller rustfast stål AISI316
- Standardfarve sort RAL9005
- Tilhørende styringer m/u Hall feedback

BRD. KLEE A/S

– kompetente løsninger i dansk industri

Vi tilbyder løsninger inden for tekniske komponenter med mere end 500.000 artikler inden for Gear og Gearmotorer, Motorer, Pumper og Blæsere, Styringer og Elektronik, Pneumatik og Hydraulik, Lineærteknik, Transmissioner, Greb, Maskin-, DIN- og Normdele, Gummi og Plast.
Vi har 24 timers service året rundt, og vores webshop holder aldrig lukket.
Dertil kommer et tæt samarbejde med ca. 50 forhandlere i Danmark og Norden.

KLEE®

BRD.KLEE A/S Gadagervej 11 2620 Albertslund **T** 43 868 333 **E** klee@klee.dk **www.klee.dk**

Automatiseringens smartphone

Lad os være ærlige: Automatisering har gennem mange år i stor udstrækning ignoreret udviklingen på forbrugerområdet - og dermed forsømt utallige muligheder for brugervenlige anvendelser. Med et kig til udviklingen inden for smartphones med dennes fleksible tilgang og mulighed for individualisering - har en ny generation af styresystemer nu set dagens lys. Platformen har blandt andet en åben softwarearkitektur, frit valg af programmeringssprog samt app-teknologi

Bosch Rexroth har med ctrlX Automation stillet sig selv det udfordrende spørgsmål: Hvordan ville automatiseringen se ud, hvis den blev genopfundet af Google, Apple eller en anden digital virksomhed?
Vi skulle ikke lede længe efter et svar: Den ville følge samme udvikling som en smartphone, det vil sige med den højest mulige funktionelle integration og en fleksibel app-teknologi, hvor brugerne nemt kan individualisere deres enheder.
Med ctrlX Automation er Bosch Rexroth nu kommet meget tæt på denne idé. Kernen i denne løsning er den nye generation af styresystem, ctrlX Core.

Egen software overført til industrielle styresystemer

Virksomhedens nye generation af styresystemer kobler hardwaren fra softwaren. Denne grundlæggende forskel i forhold til andre styresystemer giver en lang række fordele. Rexroth gør det meget nemmere for alle brugere at opdatere styresystemet eller at overføre det programmerede indhold til en anden styreenhed.
Styresystemer fra store producenter er ofte beskyttede. Det forhindrer mange producenter i at implementere deres egen ekspertviden til specielle anvendelser. Udvikling af egen elektronik er normalt ikke en mulighed, så man bruger ofte et IPC-system ud over selve styresystemet. Integrationen af den ekstra computer medfører dog problemer såsom længere programmeringstid samt usikkerhed omkring understøttelsen af pc-baseret teknologi i fremtiden.
Nu kan disse producenter dog overføre deres specialviden direkte til ctrlX Core som deres dedikerede industrielle styresystem og dermed sikre, at deres løsninger er til rådighed på langt sigt.
CtrlX Core kombinerer en åben arkitektur med funktioner af industriel kvalitet og en servicegaranti på mindst 25 år.
Softwareprogrammører står også over for en betydeligt reduceret indsats på engineering-området: Ud over deres egne funktioner har de mulighed for blot at installere yderligere apps fra Rexroth, eksempelvis data-gateways til MES- og it-forbindelser, VPN-klient, firewall eller OPC UA, i stedet for selv at programmere dem. End-to-end-datakommunikation leveres automatisk af ctrlX Core.

Ét kompakt styresystem til alle platforme

Styresystemet er integreret i styreprogrammet og kræver ikke ekstra plads, hvilket resulterer i særligt kompakte automatiseringsløsninger uden begrænsninger i ydeevnen. Som et integreret styresystem kan ctrlX Core ganske enkelt udvides med I/O- og performancemoduler såsom 5G eller ekstra lagring. Som plug-in-kort til IPC kombinerer ctrlX Core en realtidskompatibel styreenhed og edge-funktion i én platform.
På meget lidt plads har ARM-strukturens processor tilstrækkelig reservekapacitet til alle potentielle applikationer, der er optimalt fordelt på de fire cores i 64-bit multicore-CPU'en. Med en GB RAM giver ctrlX Core tilstrækkelig plads til individuelle funktioner. Den permanente hukommelse på fire GB og det ekstra eksterne MicroSD-kort giver tilstrækkelig lagerplads til fremtidige applikationsudvidelser, hvilket reducerer uoverensstemmelse mellem hardwarekunder og brugerbehov.
De højtydende Ethernet-grænseflader på en Gigabit er optimeret til hurtig kommunikation af store mængder data i effektive tilsluttede systemer, hvilket giver brugerne perfekt udstyr til Factory of the Future.
Takket være den moderne og åbne softwarearkitektur kan operatører gøre brug af deres egen software og apps. Det skyldes, at containerteknologien i Linux, verdens mest stabile og sikre realtidsstyresystem, for første gang inden for automatisering åbner for alle muligheder for integration af funktioner med separate apps.
CtrlX Data Layer, der kan beskrives som centralnervesystemet, giver central autoriseret adgang til alle realtids- og ikke-realtidsdata fra de installerede apps, hvilket åbner op for otte millioner potentielle adgangsmuligheder pr. sekund. CtrlX Data Layer behøver ikke at blive konfigureret, da apps automatisk genkender hardwaren og kan bruge de data, der er tilgængelige i systemet.
Til field-kommunikation af ctrlX Core benyttes EtherCAT som standard. Det åbner for hele sortimentet af perifere EtherCAT-enheder for designere, som blot kan integrere dem i deres egen kontrolstruktur. Det reducerer også indsatsen for skrivning af interfaces og gør det muligt at kombinere komponenter, der egner sig bedst til den pågældende applikation.
Styresystemet understøtter desuden almindelige Ethernet-protokoller i realtid samt mere end 30 it- og IoT-standarder og -protokoller.



Ubegrænset frihed: CtrlX Automation-platformen fra Bosch Rexroth har en åben softwarearkitektur, frit valg af programmeringssprog og app-teknologi. (Foto: Bosch Rexroth AG).

Op til 50 procent mindre engineering

De tilgængelige apps reducerer engineering med op til 50 procent. Styresystemet indeholder en webserver til enkel browserbaseret engineering. Ved hjælp af ctrlX Works programmerer brugeren hver enkelt funktion i PLC-appen (i henhold til IEC 61131), G-kode, C/C++, Python, Blockly eller andre sprog med et enkelt klik med musen. De tilsluttede enheders digitale typeskilte genkendes automatisk og integreres i ctrlX Works. Den integrerede webserver forenkler visualiseringen på browserbaserede slutenheder som for eksempel WebPaneler eller tablets og understøtter trådløse diagnosticeringsløsninger med intelligente enheder via wi-fi og Bluetooth.

Programmeringssoftwaren kan testes virtuelt og derefter anvendes i styresystemet.

Kompakt, åbent og effektivt

CtrlX Core kobler hardwaren fra softwaren og tilbyder brugerne den mest moderne softwarestruktur inden for automatisering.

Denne åbenhed giver maskinproducenter og slutbrugere en hidtil uset grad af frihed, da den gør det muligt at implementere deres ekspertise i et styresystem af industriel kvalitet og overføre foruddefinerede funktioner som apps.

Desuden afspejler Bosch Rexroth den brugervenlighed, vi kender fra forbrugerelektronik, hvilket gør automatiseringen lige så nem som at håndtere en smartphone - selv uden Google eller Apple.

www.boschrexroth.dk

AUTOMATIC SYD
BY EEGHOLM GROUP
www.automatic-syd.dk | 7444 9191

Din **totalleverandør** af **el-tavler** og **styringer**

- Hovedtavler
- Fordelingstavler
- Motorkontroltavler
- Intelligente tavleanlæg
- PLC/SRO styringer
- Kundespecifikke tavleløsninger

Få en **fejlfri drift**

Lad os servicere og vedligeholde dit eltavleanlæg, så du får en fejlfri drift og undgår dyre driftsstop.



Nyt forskningscenter for autonome systemer

I oktober 2020 åbnede DTU Centre for Collaborative Autonomous Systems, der repræsenterer den nyeste forskning inden for højt automatiserede og intelligente systemer. Til centret er knyttet en af verdens største testfaciliteter for robotter og droner

I oktober 2020 åbnede DTU Centre for Collaborative Autonomous Systems, CCAS.
Samarbejdende autonome systemer er et nyt forskningsområde, der har fokus på at udvikle automatiserede og intelligente systemer. Systemer, som kan tilpasse sig omgivelserne og udføre komplekse opgaver helt eller næsten uden menneskelig indblanding - enten i samarbejde med andre maskiner eller med mennesker.
Kendte eksempler på autonome systemer er selvkørende biler eller droner til anvendelse i inspektionsopgaver.
I det nye forskningsområde indgår elementer fra mange forskellige videnskabelige felter som eksempelvis kunstig intelligens, robotteknologi, billedgenkendelse, analyse af big data, teknologi management og fjernstyring.
-Vi er stolte over at stå bag det første danske center for fremtidens forskning i og udvikling af autonome systemer. Autonome systemer er en indsats på tværs af traditionelle fagligheder og et godt eksempel på, hvordan man kan udnytte teknologier til gavn for mennesker og dermed bidrage til at gøre vores liv både nemmere og bedre i fremtiden, siger DTU's rektor Anders Bjarklev.

Unik testfacilitet

Sammen med det nye forskningscenter åbnede DTU også en nyopført stor testhal, Autonomous Systems Test Arena (ASTA), med faciliteter til afprøvning af robot- og droneteknologi.
I den 1.000 kvadratmeter store hal, der er den eneste i Europa af sin slags, vil både forskere, studerende og virksomheder fremover kunne afprøve nye løsninger inden for autonome systemer - både på jorden, i luften og i vand.
Indvielsen af det nye center i efteråret 2020 bød på demonstrationer af autonome systemer i den nye testfacilitet; blandt andet et exoskelet til genoptræning af mennesker med nedsatte fysiske funktioner, en autonom mini-ubåd, der kan kortlægge havbunden, og et samarbejde mellem en robot og drone om opbygningen af en væg.
En del af universitetets nuværende forskningsprojekter blev også præsenteret, blandt andet Shipping Lab-projektet, der arbejder på at gøre skibe autonome, så manøvrering og styring kan ske helt eller delvist uden bemanding på broen.
-Visionen for det nye center er at udvikle autonome teknologier og løsninger, der kan bidrage til at forbedre vores liv. Vi kan allerede nu se store fordele inden for transportområdet. Eksempelvis vil autonome busser og havnebusser kunne øge omfanget og brugen af offentlig transport og dermed forbedre forbindelserne mellem byer og deres opland markant, siger Roberto Galeazzi, der er leder af Centre for Collaborative Autonomous Systems.
Autonome systemer spiller også en central rolle for udviklingen af smarte energisystemer, så de enkelte delelementer, for eksempel en varmepumpe, selv bliver i stand til at vurdere, hvornår netværket har behov for at få tilført energi. Eller ved at give mennesker med funktionsnedsættelser mulighed for at indtage en mere aktiv rolle i deres erhvervsmæssige og sociale liv.
-Små og mellemstore virksomheder har allerede taget den første bølge af digitalisering og anvendelse af robotteknologi til sig og brugt den til at strømline deres produktion. Autonome systemer vil give den udvikling et boost og muliggøre, at vi fremover endelig kan betegne produktionsprocessen industri 4.0, siger Roberto Galeazzi videre.
En stor del af forskningen og udviklingen i centret for samarbejdende autonome systemer kommer da også til at foregå i samarbejde med både nationale og udenlandske virksomheder med behov for en øget automatisering af deres produkter og services.

■

www.ccas.dtu.dk



Demonstration af autonom mini-ubåd, robot og droner under åbningen af Centre for Collaborative Autonomous Systems. (Foto: Mikal Schlosser).

Centre for Collaborative Autonomous Systems har deltagelse fra DTU Elektro, DTU Space, DTU Compute og DTU Management
DTU tilbyder desuden en kandidatuddannelse i autonome systemer.



EcoStruxure™ Industry

Schneider Electrics platform, der udnytter det fulde potentiale i **Industry IoT** – i **hele** din forretning.

Nysgerrig? Scan QR-koden

© 2018 Schneider Electric. Alle rettigheder forbeholdes.
Schneider Electric er et varemærke og ejes af Schneider Electric SE, dets datterselskaber og associerede selskaber.

Life Is On Schneider Electric

Konkret IoT-projekt gav afgørende viden

En leverandør af løftere og kompressorer til bilværksteder har de senere år kigget mod industri 4.0. Et helt konkret demonstrationsprojekt med sensorer monteret på to motorer gav den afgørende viden om virksomhedens muligheder med IoT. Virksomheden er nu rustet til at afgøre, om de er klar til at implementere

Stenhøj DK har brugt et demonstrationsprojekt i regi af innovationsnetværket MADE med Alexandra Instituttet til at finde en mulig business case. Den handler om, hvilken værdi IoT kan give Stenhøjs testfaciliteter og inspirere internt til at komme i gang.

-Det har især været givtigt for os at få viden tilført, som vi ikke selv har. Vi sidder i Barrit og får ikke lige trukket en ph.d. herud. Med et demonstrationsprojekt fik vi som team hul igennem til den viden. Og det var meget effektivt. Det kan være den forskel, der afgør, om vi ender med at implementere IoT-løsningen. Det giver den viden, vi skal bruge for at lave en business case på det, siger Henrik Berg Jepsen, der er digital forretningsudvikler ved Stenhøj DK.

Er der en god businesscase for os?

Henrik Berg Jepsen understreger, at Stenhøjs motivation er drevet af, hvad investeringen giver virksomheden på bundlinjen. Kan de reducere omkostninger eller øge bundlinje?

-Vi har en vision og strategi for digitalisering, og her spiller IoT en vigtig rolle, da vi arbejder med fysiske produkter. Med et demonstrationsprojekt får vi den nødvendige viden på banen, som vi ikke har internt. Hvad skal der til, og hvad vil det koste os? Det har hjulpet os til at forstå, hvordan vi laver en IoT-opsætning og bruger informationerne, der bliver visualiseret på en måde, så en operatør kan forstå det - og det giver mening for os, forklarer Henrik Berg Jepsen.



Stenhøj DK har brugt demonstrationsprojektet til at finde en mulig business case. Den handler om, hvilken værdi IoT kan give virksomhedens testfaciliteter og inspirere internt til at komme i gang.

Sensorer giver ny indsigt i testsetup

For Henrik Berg Jepsen blev demoprojektet et kærkomment konkret eksempel.

Samarbejdet med Alexandra Instituttet startede, fordi Stenhøj skulle teste en ny slags motor, og sammen fik de sat en række sensorer på liften med de to motorer.

-IoT-opsætningen viste os, hvad forskellen på de to motorer var. Det kunne kvalificere beslutningen om, hvilken motor der bedst klarer spidsbelastning med mindst strømforbrug, forklarer Henrik Berg Jepsen.

Opsætningen måler vibration og temperaturudvikling med forskellige typer sensorer. En infrarød sensor, der kan pege direkte mod et belastet område, og et termokamera, man kan se fra afstand. Samtidig måler de rumtemperatur og fugtighed og på ampere for at tjekke strømforbrug under belastning.

-Vi havde en ide om, hvad vi skulle måle på, og hvilke data vi skulle bruge. Men det var på niveau med, at vi nok skal måle noget støj, strømforbrug og temperatur. Alexandra Instituttets folk stillede spørgsmålene om, hvilke målinger af temperatur vi skulle bruge, og pludselig kunne vi få meget mere at vide om



Helt konkret gik projektet ud på at teste en ny slags motor, og der blev sat en række sensorer på liften med de to motorer.

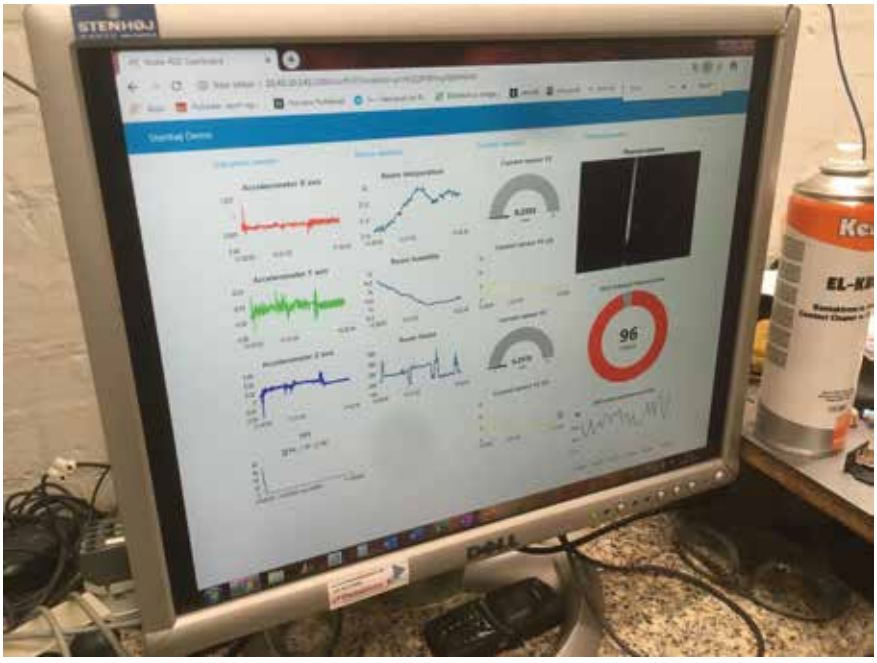
temperatur - også i kombination med fugtighed med sensorer, fortæller han.
-Vi havde forventet en testopsætning med IoT, som også gav en platform til fremvisning af resultaterne. Det, vi fik, var et komplet dashboard med nærmest real-time data og muligheden for at downloade data til nærmere analyse, understreger han.

Videre under første workshop

Som en del af samarbejdet blev der lavet et dashboard med grafer, der viser udvikling, og som gør det nemt at se, hvordan testen forløber. Det giver mest værdi at kigge på real-time dashboard i hver eneste cyklus.
-Det var positivt, at vi allerede på første workshop fik lavet første testopsætning og så et udkast. Det var en hurtig proces for os, hvor vi omgående kunne tage IoT-tanken og gøre den helt konkret for deltagerne. Det ramte rigtigt godt, det der kom første gang. Ude i testområdet vi fik det bygget i en vogn, så det kan flyttes efter testbehov. Sensorer kan sættes på, kobles til, og kan så sende data afsted, siger han.
Stenhøj havde kun to workshops med Alexandra-teamet og et par online møder, så Henrik Berg Jepsen understreger, at det har været et meget effektivt forløb.
Demonstrationsprojekter giver ifølge Henrik Berg Jepsen en unik mulighed for hurtigt at vise, hvad eksperterne kan, og de kan se, hvad der rent faktisk kan lade sig gøre. Han blev eksempelvis overrasket over, hvor lidt komponenterne koster.
-Det kan fjerne skepsis om IoT og de mange tanker, man har. Når man snakker nye teknologier, behøver det ikke tage en evighed. Det kan gøres helt simpelt og give forståelsen af, hvad det koster. Vi havde en tanke om et bestemt budget og brugte kun en tredjedel af det, siger han.

Udnyt innovationsmiljøerne

Henrik Berg Jepsen har et klart råd til andre virksomheder, der overvejer at bruge IoT.
-Kom i gang. Prøv det af. Er I klar til at investere tiden, det kræver internt? Giv nogle videnpartnere chancen for at vise, hvad man kan. Det værste, der kan ske, er, at man bliver klogere på muligheder og begrænsninger. Hvis jeg skulle tage ud og fortælle en operatør i et testområde, at vi skal have en IoT-opsætning, så vil opstarten være meget svær. Men kan man komme med komponenterne og koble dem på snakken, så har du en helt anden dialog og mulighed for at få dem med ombord, siger han videre.
Han sidder nu og arbejder på business casen og har gennem samarbejdet med Alexandra fået den nødvendige indsigt, der kan kvalificere beslutningsgrundlaget for, om løsningen skal implementeres. Havde det været med en privat aktør, ville den proces tage meget længere tid at gennemføre og koste en del mere.
-Vi har et unikt innovationssystem i Danmark. Demonstrationsprojektet har givet os en effektiv indsigt i IoT-verdenen på ganske kort tid. Det viste sig, at med IoT kan vi tage bedre beslutninger i vores testområder.



Som en del af samarbejdet blev der lavet et dashboard med grafer, der viser, hvordan testen forløber.

Nu er vi bedre rustet til at vurdere, om vi skal lave denne investering og have Alexandra Instituttet til at implementere, siger Henrik Berg Jepsen afslutningsvis.

www.stenhoj.dk
www.alexandra.dk

Dansk innovation vækker opmærksomhed

Banedanmark og Landinspektørfirmaet LE34 A/S har vakt international opmærksomhed for innovative opmålingsteknologier. Sammen med en instrumentproducent har de gennemført Europas første Lidar-scanninger af jernbanen med millimeternøjagtighed ved helt op til 80 kilometer i timen

Udvikling af nye teknologier går med lynets hast, men de er værdiløse, hvis resultatet ikke giver mening for kunderne.
Derfor har der i udviklingen af Lidar - en laserteknologi til at opmåle og indsamle store mængder af punkter med høj præcision - været fokus på, hvordan man kunne opnå en nøjagtighed af opmålingsdata, der var tilstrækkelig høj til, at Banedanmark kan anvende opmålingsdata til planlægning af vedligeholdelsesopgaver og især projektering af nye baneanlæg. Teknologien er blevet tilpasset, så scanningsudstyret nu kan levere opmålingsdata med millimeternøjagtighed, når der køres med op til 80 kilometer i timen på en banevogn.
-Det afgørende i denne innovationsrejse med udvikling og tilpasning af Lidar-teknologien er den tillid og engagement, som alle involverede har lagt for dagen. Det skaber en stor synergieffekt, når både producenten af udstyret, kunden og rådgiveren indgår i en fælles udvikling, fortæller Anders Møller Nygaard, der er forretningschef for teknisk måling i LE34 og en af de bærende kræfter i udviklingen af Lidar-teknologien.
Fordelen ved Lidar-scanning frem for opmåling på traditionel vis med totalstation, som kan tage flere dage, er tempoet. Med Lidar tager det kun de få minutter, det tager at køre strækningen med trolje.

Blåstempling af metoden

Det hele begyndte i marts 2018, hvor LE34 som de første i Europa gennemførte Lidar-scanning af banen på strækningen Langå-Aarhus med scanneren MX 9 fra den store instrumentproducent Trimble. Siden er fulgt flere strækninger, og efter hver scanning er data blevet behandlet og teknikken tilpasset. For eksempel er afstanden mellem scanneren og jernbanesporet blevet justeret for at optimere nøjagtigheden for sporgeometrien.
LE34's Lidar-data er blevet kontrolleret og sammenlignet med data fra eksisterende opmålinger af samme strækning foretaget med totalstationer. Den grundige gennemgang dokumenterer, at nøjagtigheden af Lidar-data er på tre til fire millimeter, hvilket er utroligt præcist og har resulteret i, at metoden er blevet blåstemplet i forhold til Banedanmarks gældende tekniske normer for baneopmåling. Normen skal følges af alle, der leverer opmåling af Banedanmarks anlæg. Også skinnerne, der fører hen til Øresundsbroen, er blevet Lidar-scannet.
-Resultatet af Lidar-scanning på trolje af vores jernbaneanlæg til Øresund og Mobile Mapping af vores vejanlæg er imponerende. Den høje nøjagtighed og fuldstændighed i 3D-punktskyen betyder, at vi forventer os stor nytte til projekteringen af forskellige vedligeholdelsesopgaver, forklarer Jesper Pelby, BIM-manager i Sund & Bælt A/S.



Lidar-teknologien er blevet tilpasset, så scanningsudstyret nu kan levere opmålingsdata med millimeternøjagtighed, når der køres med op til 80 kilometer i timen på en banevogn. (Foto: PR).

Resultater bliver bemærket internationalt

Lidar minder om Mobile Mapping-teknologien, der bruges på vejnettet. Men forskellen - og udfordringen med banen - er, at sporet sætter sine begrænsninger for blandt andet de kontrolpunkter, man bruger for at knytte de nye målinger sammen med de eksisterende data for jernbanesporet.
Samtidig er det specielt at presse teknologien til at levere absolutte koordinater bedre end 10 millimeter (xyz) i de endelige resultater for at imødekomme den gældende norm for landmåling på banen i Danmark.
Men missionen, der så umulig ud, er lykkedes for LE34 og Banedanmark. Og det er blevet bemærket uden for landets grænser - blandt andet i Geo Connexion International, der er et anerkendt tidsskrift for teknologier inden for geoinformation og i tidsskriftet The American Surveyor. Trimble har ligeledes udgivet artiklen »Breaking the centimeter barrier« om innovationen i deres guide Customer Experience.

www.le34.dk
www.bane.dk
www.sundogbaelt.dk



Endress+Hauser hjælper dig med at forbedre dine processer:

- Med en hygiejnisk, robust produktportefølje, der opfylder internationale standarder
- Med adgang til sporbare, pålidelige og realtime data
- Med et netværk af industriapplikationseksperter, der hjælper dig med at sikre større anlægstilgængelighed i hele produktets livscyklus

Vil du vide mere?
www.dk.endress.com/fodevare

Endress+Hauser
People for Process Automation



Ny dansk supercomputer

Supercomputere, som giver forskere og videnskabsfolk adgang til at lave beregninger og modeller, har hidtil været utilgængelige for de fleste. Nu sikrer et samarbejde med deltagelse af tre universiteter, at supercomputere bliver tilgængelige for alle landets forskere

Design af ny medicin, studier af rummet og optimering af vindmøller. I Danmark er supercomputere allerede blevet anvendt til et væld af formål inden for forskning og udvikling.

Hidtil har supercomputerne imidlertid krævet, at det var specialister fra et snævert felt af forskningsområder, der sad bag skærmen og fodrede maskinerne med data og koder.

Nu sikrer et samarbejde mellem Aalborg Universitet, Aarhus Universitet og Syddansk Universitet under det nationale e-infrastruktursamarbejde, DeiC, at langt flere forskere kan bruge supercomputere.

Med den nyudviklede platform UCloud er Danmarks nye supercomputere blevet interaktive og har fået en intuitiv grafisk brugergrænseflade. Dermed skal man ikke længere være ekspertbruger for at benytte en supercomputer.

På grund af sin enkelthed og anvendelighed er netop UCloud også blevet valgt af DeiC som platformen, der skal blive den fælles indgang til alle landets nationale supercomputere og datalagringsfaciliteter i løbet af de kommende år. Denne indsats foretages af et konsortium bestående af SDU, DTU og AU.

Big data medfører stort behov

I de seneste år har behovet for brug af supercomputere ændret sig, fordi der på tværs af alle forskningsområder findes data, der er yderst komplekse og omfangsrige.

Det betyder, at stort set alle forskningsområder kan få behov for at trække på supercomputernes enorme regnekraft og datakapacitet.

-Inden for samfundsvidenskab og de humanistiske fag har man sjældent anvendt de traditionelle supercomputere til forskning. Det kommer til at ændre sig nu, fordi vores nye supercomputer er langt mere enkel at gå til.



Det vurderer Claudio Pica, der er professor ved IMADA på SDU og direktør for universitetets eScience Center.

-Samtidig forventer vi, at supercomputere vil blive brugt i et helt andet omfang end tidligere inden for alt fra præcisions- og biomedicin til kunstig intelligens og grøn energi, hvis blot vi skal nævne nogle få områder, siger han.

Fælles indsats giver større afkast

-Takket være stor brugervenlighed sikres alle forskningsområder nem adgang til den nye state-of-the-art supercomputer, hvilket øger gennemslagskraften af dansk forskning.

Det siger lektor Kristoffer Laigaard Nielbo, der leder Center for Humanities Computing og driver Aarhus Universitets engagement i samarbejdet om den nye supercomputer.

-Og når flere forskere fra flere forskellige forskningsområder kan anvende vores supercomputer, så vil det helt naturligt føre til flere nybrud og forskningssucceser, tilføjer han.

Ifølge ham bliver dette kun forstærket af, at den nye supercomputer i langt højere grad giver forskerne mulighed for at samarbejde om tværvidenskabelige projekter.

Ud over selve beregningsenhederne og den nyudviklede brugergrænseflade indeholder samarbejdet også omfattende datalagring og forskerrettet brugersupport, så den kraftfulde hardware kan benyttes bedst muligt.

-Samarbejdet på tværs af vores universiteter er afgørende for, at Danmark kan have en sikker og robust infrastruktur inden for supercomputing, siger Claudio Pica.

Det betyder også, at forskere på sigt vil kunne bruge supercomputing i undervisningssammenhæng og til uddannelse af kommende forskere, hvilket vil fremme Danmarks position i forskningslandskabet.

Indledningsvis vil adgangen til supercomputeren dog gå via forskerne, forklarer professor Torben Larsen, der er prodekan for forskning på Aalborg Universitet og varetager universitetets eksterne interesser inden for supercomputing.

-Det er vores vision, at vi med en finanslovsbevilling til nationale supercomputing-ressourcer fremadrettet vil kunne give adgang til studerende. Dette vil kunne give kandidater med stærke kompetencer inden for supercomputing til gavn for dansk erhvervsliv, som kan udnytte den stigende brug af data i produkter og services, uddyber han.

Adgang til internationalt netværk

Torben Larsen forklarer, at samarbejdet mellem de tre universiteter også får en væsentlig rolle at spille ved at være trædesten for danske forskeres vej til den europæiske supercomputer LUMI, der netop er blevet annonceret.

-Ligesom samarbejdet mellem vores universiteter er en styrke for vores supercomputer, så står vi også stærkere, når vi samarbejder på tværs af landegrænser i en europæisk kontekst, siger Torben Larsen.

Her er Danmark en af ti nationer, der indgår i LUMI-samarbejdet, hvor Torben Larsen og Claudio Pica repræsenterer landet i henholdsvis det strategiske udvalg og det operative udvalg.

-Ved at indgå i dette europæiske samarbejde får både danske forskere og virksomheder adgang til verdens førende supercomputerfaciliteter, hvilket vil give et betydeligt boost til dansk innovation og konkurrenceevne, slutter Claudio Pica.

www.sdu.dk
www.au.dk
www.aau.dk

Hvad er en supercomputer?

- En supercomputer - eller en HPC, der er kortform af High-Performance Computing - er et netværk af computere, der er tæt forbundet, så de supplerer hinandens regnekraft.
- Det særlige ved denne supercomputer er, at det er en interaktiv cloudbaseret løsning, som har fokus på let adgang til stor beregningskraft og stor datakapacitet.
- Den fysiske computerinstallation vil være placeret i Odense og i Aalborg. Syddansk Universitet vil primært have fokus på opbygning af en CPU-baseret løsning, hvor Aalborg Universitet primært har fokus på en GPU-baseret løsning (Graphical Processing Unit).
- Aalborg Universitet har blandt andet installeret tre ekstremt kraftige GPU-baserede løsninger (NVIDIA DGX-2) med i alt 48 GPU'er med tilsammen ca. 250.000 CUDA-kerner og ca. 30.000 Tensor-kerner.
- Syddansk Universitet, Aalborg Universitet og Aarhus Universitet leverer i fællesskab rådgivning og assistance til alle forskningsmiljøer på de danske universiteter.
- Den nye interaktive supercomputer, der for nu kaldes Type 1 af DeiC, er en af fire nationale HPC-systemer. Allerede fra november er Type 1 og Type 2 tilgængelige for alle landets forskere, mens de to øvrige vil være klar i løbet af 2021.
- SDU skal også levere en løsning til Type 3, som er målrettet såkaldt large memory computing, der eksempelvis anvendes til bearbejdning af store mængder maskingenereret big data, hvor hurtig hukommelse i store mængder ofte er en fordel.

KIRKEBJERG PARKVEJ 47
2605 BRØNDBY
TLF. 43 96 20 77
oj@osvald.dk

OSVALD JENSEN A/S

GEAR –TANDHJUL

www.osvald.dk

Digital dataindsamling til havs

Digital dataindsamling i de daglige operationer ombord på et serviceskib har gjort en stor og positiv forskel. Den intelligente brug af data sparer mandskabet for manuelt at skulle indtaste data i skibets log; det flytter fokus fra excel-ark til skibsfaglig kompetence



Rederiet Esvagt har specialiseret sig i sikkerhed og support til søs og servicerer både olie- og gas- samt offshorevindindustrien, her måler man blandt andet på strøm, vind, brændstofforbrug, seastate, motordata og bevægelsesinformation.

Nu har Esvagt med succes integreret digital dataindsamling i de daglige operationer med vindskibet Esvagt Froude. Løsningen vil blive implementeret på flere af rederiets skibe i tiden fremover.

-Der er en lang række sensorer på et skib, og data herfra kan benyttes som datagrundlag til at drive en smartere og mere effektiv operation. Det er det potentiale, vi nu udnytter til at gøre driften mere effektiv, siger Mikkel Damgaard Pedersen, it solutions architect, Esvagt.

Der er dels en betydelig mængde manuelt registreringsarbejde, som kan digitaliseres; ligesom en del af analysearbejdet med fordel kan baseres på data og kunstig intelligens.

-Potentialet er kolossalt på rigtig mange områder. Det er en effektivisering, der sparer tid, og det er en forbedring af kvaliteten af det, der føres i loggen. Der bliver langt færre potentielle fejlkilder, når det er eksisterende data, der udnyttes, frem for indtastninger, fortæller han videre.

Mere tid i operation

Ikke mindst vil digitaliseringen kunne frigøre ressourcer, som bruges på registrerende kontorarbejde, over til aktiv operation. Analyser fra Esvagt har vist, at man alene ved en smartere brug af eksisterende data kan spare halvanden times manuel indtastning i skibets log - dagligt.

-Først og fremmest er der for os et klart kvalitetsløft i hverdagen, hvor officerne får flyttet hovedet og fokus ud af excel-arket og frigivet tid til en skibsfaglig kompetence, fortsætter han.

Meldingen fra mandskabet på Esvagt Froude er, at det gør hverdagen meget bedre:

-Systemet er godt at arbejde med. Det letter arbejdsbyrden meget, når der ikke efterfølgende skal genereres en daglig rapport. Vi er glade for det, udtaler Lars Bo Knudsen, der er chief officer på Esvagt Froude, hvor løsningen allerede er implementeret.

Millioner af datapunkter

En lignende løsning er på vej til Esvagt Albert Betz, hvor der er 209 datakilder, man kan registrere fra. Det giver hele 1.200.000 datapunkter i døgnet.

-Når vores skibsgenererede og sensorgenererede data integreres med logbogen, så tilføres alle elementer af operationen langt flere facetter. Det svarer til at bevæge sig fra billedrørstv til ultra-HD, forklarer Mikkel Damgaard Pedersen, og han fortsætter:

-Vi får langt flere detaljer med. Når vi eksempelvis skal føre i logbogen, at vi har overført fem personer fra skib til vindmølle, så kan det logpunkt automatisk få en hel stribe datapunkter tilknyttet. Det betyder, at vi udover vejr og vind og fart og position, som vi altid har noteret os, nu også får en hel masse andre ting, som kan være relevant i den konkrete operation, eller som samkørt datamateriale kan gøre en forskel i den næste operation.

Fortsat læring

Netop perspektivet med læring er rigtig interessant for Esvagt, understreger rederiets DCEO, Kristian Ole Jakobsen:

-Begavet brug af data er en naturlig udvikling af den stærke erfaringskultur, der er vores særkende og DNA, siger han.

-Vi har sat standarden for sikkerhed til søs gennem fire årtier, fordi vi konstant har fokus på at optimere og forbedre vores løsninger og processer, ligesom udvikling af skibe og både har afsæt i den virkelighed, vi arbejder i. På samme måde som vi omsætter læring og observationer fra vores indsatser og træning, vil vi kunne omsætte vores data i bedre og opdaterede løsninger og koncepter, siger Kristian Ole Jakobsen:

-Som markedsleder på SOV-markedet har vi rigtig meget viden og direkte adgang til data fra vores skibe og både, og vi har derfor alle forudsætninger for at bruge den indsigt til at forbedre SOV-konceptet yderligere. Det vil gavne både kundernes operationer og Esvagt, siger han afslutningsvis.

■

www.esvagt.dk

Esvagt har siden 1981 specialiseret sig i sikkerhed og support til søs og servicerer både olie- og gas- samt offshorevindindustrien.
Rederiet fokuserer på kvalitet og sikkerhed og udbyder en bred vifte af ydelser til offshore olie & gasindustrien, blandt andet stand-by, ERRV nød- og redningsberedskab, overvågning og genopretning efter olieudslip, brandberedskab, bugsering, ankerhåndtering og multi-field-service.
Man servicerer havvindmølleparker med en flåde af dedikerede Service Operations Vessels (SOV), et koncept som Esvagt var de første til at introducere i 2010. Udover kabiner og fritidsfaciliteter er SOVerne udstyret med blandt andet kontor- og mødefaciliteter, reservedelslagre og værksteder. Teknikere, reservedele og værktøj overføres til møllerne via walk-to-work-gangvejssystemer eller safe transfer boats.
Esvagt har base i Esbjerg. Flåden består af mere end 40 offshoreskibe, og rederiet har cirka 1.000 medarbejdere on- og offshore.



Mikkel Damgaard Pedersen, it solutions architect, Esvagt.

Få visuel kontrol med indeklimaet



timeair viser behov for luftskifte i lokalet:
• måler CO2 og tiden til behov for luftskifte
• en billig sikring til optimal ventilation

Fordele ved brug af timeair
• Opnå bedre koncentration og indlæring
• Opnå et bedre velvære i lokalet
• Sikrer at ventilationen styres optimalt

Optimal for børnehaver, skoler, hospitaler, kontorer - for at sikre optimal indeklima.

timeair bestilles på
www.actcom.dk

W&T easy start!

Active Communication

Tel.: +45 7564 3399
E-mail: info@com-server.net
www.actcom.dk
www.progecad.dk

MQTT-mægler til styreskabet

Wuppertal-Tyskland firmaet Wiesemann & Theis GmbH, der i Danmark repræsenteres af Active Communication, udvider sit sortiment af IoT- og Industry 4.0-produkter med en MQTT-mægler til DIN-skinne.
MQTT er en M2M-protokol til datakommunikation over ustabile forbindelseslinjer og bruges i stigende grad i IoT og Industry 4.0. Forskellige peers udveksler data via en central distributør, mægleren; cloud-tjenester bruges ofte som mæglere. MQTT.box - på den anden side - giver en out-of-the-box-mægler til on-prem brug og til drift som en Edge-service.
Når netværksparametrene er blevet indstillet, konfigureres mægleren, dens brugerroller og deres adgangstilladelser via webgrænsefladen. For at øge sikkerhedskravene er MQTT.box udstyret med en sekundær netværksgrænseflade. Dette gør det muligt at isolere mqTT-klienter i et separat netværkssegment. Desuden understøtter mægleren TLS-krypteret datakommunikation. Web-grænsefladen indeholder et certifikat til konfiguration af klienterne til overførsel. Back-End er baseret på Mosquitto-mægler fra Eclipse-projektet, der er en gennemprøvet og robust løsning.
Strømforsyningen til enheden er enten via strømforsyning eller via PoE. Med DIN-skinneholder kan enheden monteres i styreskabe. Dette gør MQTT.box velegnet til brug i Industry 4.0-miljøer.
Erhvervskunder har mulighed for at teste produktet gratis i en periode på 30 dage uden forpligtelse.



www.actcom.dk

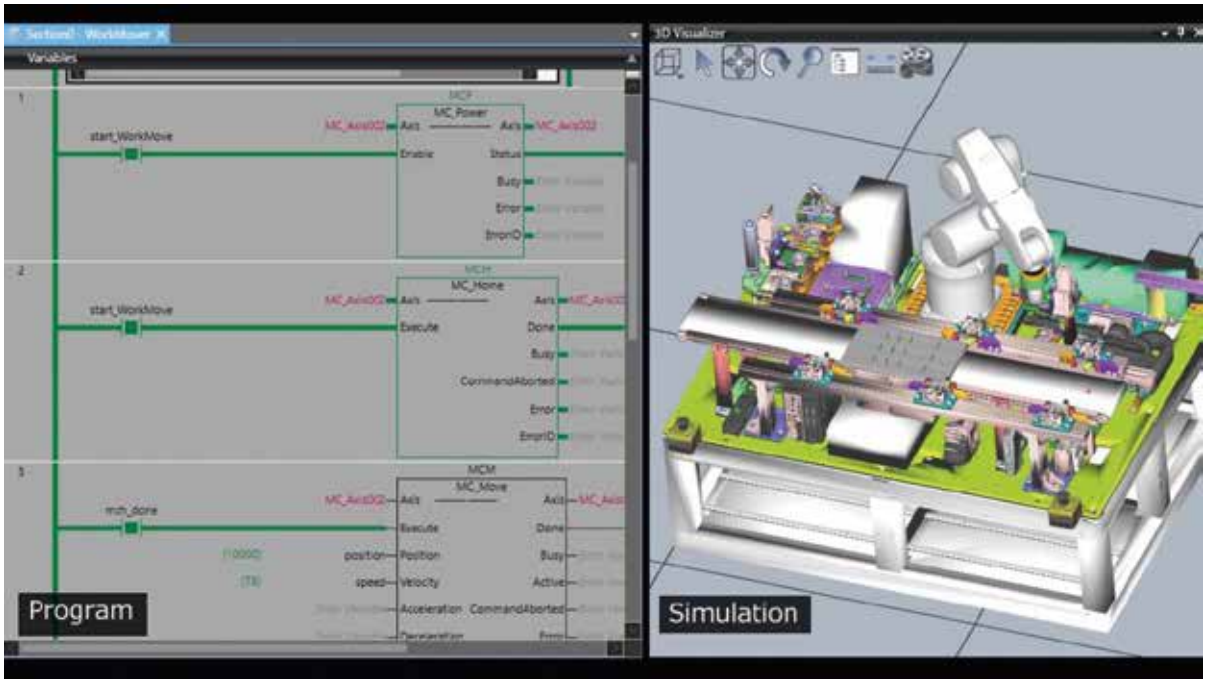
Active Communication har siden 1992 været Wiesemann & Theis-distributør i Danmark, Sverige, Norge og Island.

Udvider strategisk alliance

Efter at have hjulpet næsten 250 kunder globalt med at nå deres digitale transformationsmål har PTC og Rockwell Automation annonceret en udvidelse af deres strategiske alliance.
Udvidelsen sikrer kontinuitet i begge selskabers salgs- og produktudviklingsindsats og aftalen omfatter fremadrettet også PTC's product lifecycle management og SaaS-produkter (Software as a Service). Udvidelsen strømliner selskabernes indsats for at levere en egentlig samlet digital tråd - fra design til drift, vedligeholdelse og optimering af livscyklusfaser. PTC vil også tilbyde Rockwell Automations virtuelle maskinsimulerings- og testsoftware til sit eget kunde- og partnernetværk.
Aftalen bevirker, at begge virksomheder fortsat kan udnytte hinandens ressourcer, teknologier, brancheekspertise og tilstedeværelse på markedet for gnidningsfrit at betjene kunderne fremadrettet.
Virksomhedernes primære fælles produkt, FactoryTalk InnovationSuite, drevet af PTC, er branchens første komplette digitale transformationssoftwarepakke, der tilbyder fuldt integreret Industrial Internet of Things (IIoT), edge-til-cloud-analyse, manufacturing execution systems (MES) og augmented reality (AR). FactoryTalk InnovationSuite gør det nemt at udvikle, operationalisere og skalere innovative løsninger til drift. Hurtigt.
-Vores valg af FactoryTalk InnovationSuite, der drives af PTC, kunne ikke være kommet på et bedre tidspunkt for vores virksomhed, fortæller Teja Schubert, direktør for kontrol, automatisering og teknologi i Norbord, en international producent af træpaneler. Da den første bølge af Covid-19 ramte, blev det endnu vigtigere at have en platform, der hjælper os med at reducere omkostningerne, forbedre vores medarbejderes oplevelse og erfaringsopsamling samt at udnytte vores vedligeholdelses- og træningsindsats bedre. Samarbejdet mellem Rockwell Automation og PTC har gjort det lettere for vores virksomhed at navigere i Covid-19-pandemien, og vi ser frem til at udnytte fremtidige løsninger.
I takt med at producenter genovervejer og omstiller deres aktiviteter, har konkurrencepresset og kravene til bedre økonomisk performance øget behovet for digitalt at transformere produkter, processer og mennesker på tværs af alle forretningsniveauer. PTC og Rockwell Automations brancheførende digitale produktionsløsninger giver producenter robuste end-to-end digitale funktioner. Det betyder, at de kan fortsætte deres digitale transformationsinitiativer midt i den globale pandemi.
-I løbet af de sidste to år har teams fra PTC og Rockwell Automation kombineret deres innovationsevne så vores kunder med FactoryTalk InnovationSuite-løsningen får et produkt i verdensklasse, siger Blake Moret, formand og administrerende direktør, Rockwell Automation. Udvidelsen og forlængelsen af vores partnerskab med PTC understreger den stigende værdi af denne strategiske alliance og dens betydning for hele begrebet Connected Enterprise.
Jim Heppelmann, præsident og administrerende direktør, PTC, supplerer:
-Den strategiske alliance med Rockwell Automation har udvidet vores rækkevidde og vores evner, når vi skal iværksætte Industry 4.0-initiativer rundt om i verden. Vores partnerskabs betydning for kunderne beviser virkelig sin værdi i det nuværende makroøkonomiske klima.

www.rockwellautomation.com
www.ptc.com

Alt i én platform



Logik, bevægelse, robotteknologi, HMI, vision, registrering, sikkerhed og 3D-simulering er alle integreret i en enkelt platform. Der er tale om Omrons opdaterede Sysmac Studio 3D Simulation Integrated Development Environment (IDE) med 3D-simulering, der integrerer og verificerer robotters og eksterne enheders bevægelser. Platformen kan digitalt gengive hele anlægget for at kontrollere driften med samme nøjagtighed som en rigtig maskine. Dette hjælper virksomheder med at introducere ny effektivitet til deres processer og produktionskapacitet.
IDE'en gør design nemmere via avanceret verificering. Den bruger simuleringer, der imødekommer behovet for hurtig forandring på produktionssteder, kortere leveringstider for udvikling af udstyr, montage med høj præcision og samtidig opstart af produktionslinjer på flere steder.
Den nye Sysmac Studio 3D Simulation kan erhverves ved blot at føje valgfrie licenser til simuleringsfunktioner til Sysmac Studio-programmeringssoftwaren til Omrons førende automatiseringscontrollere i NJ/NX-serien.
-Traditionelle simulatorer bruger dedikeret software, der er dyr og kræver specialiseret ekspertise. Hvis softwaren er forskellig fra controlleren, er det svært at matche simuleringsresultaterne med dem fra den faktiske maskindrift, fortæller Josep Lario, Omrons EMEA-produktmarketingchef for software, IPC og visualisering.
-Dette er den første IDE i branchen, der styrer og kontrollerer robotter og andre eksterne enheder i en enkelt operation. Dette forstærker facilitetsdesignets effektivitet og reducerer den tid, der bruges til at bekræfte produktionskapaciteten af udstyret, opstart og ændringer, konkluderer han.

www.industrial.omron.dk

Funktioner

- Én enkelt software til bevægelse, logisk sekvensering, sikkerhed, drev, vision og HMI.
- Fuldt kompatibel med den åbne standard IEC 61131-3.
- Understøtter ladder-, structured text- og in-line ST-programmering med et omfattende sæt instruktioner.
- CAM-editor til nem programmering af komplekse motionprofiler.
- Ét simuleringsværktøj til sekvens og motion i et 3D-miljø.
- Avanceret sikkerhedsfunktion med sikkerhedsadgangskode på 32 tegn.



HUSK

Teknisk Nyt kan også læses online

Få besked hver gang en ny udgave er tilgængelig.

Tilmeld dig på TechMedia.dk

Nyttig viden fra TechMedia

Afsender: TechMedia A/S, Naverland 35, DK-2600 Glostrup



CDM®
Vedligeholdssystem

Vedligeholdssystem til transmissions- og automationsteknologi – innovativt, enkelt og overskueligt.

Udtalelse fra Coca Cola:

"CDM® har hjulpet os med at styrke vores partnerskab med SEW-EURODRIVE, hvilket i sidste ende har forbedret vores driftsikkerhed samt bidraget til opnåelse af vores CSR-mål. Den erfaring, vi har gjort os på Wakefield-site, har vi efterfølgende implementeret i andre af vores søsterselskaber. CDM® er et godt eksempel på et værktøj, som forenkler og styrker samarbejdet mellem to virksomheder".

Lee Baker, vedligeholdschef, Coca-Cola Wakefield, UK.

SEW-EURODRIVE A/S
Hovedkontor
Geminivej 28-30
DK-2670 Greve
Tel +45 4395 8500

SEW-EURODRIVE A/S
Servicecenter Vest
Bødkervej 2
DK-7100 Vejle
Tel +45 4395 8500

SEW EURODRIVE