

Innovaera och vinn med Industri 4.0-tekniker

Industri 4.0 har omfamnat som branschens räddare sedan termen dök upp för första gången 2015. Men grundat bristande tydlighet kring var man ska börja och osäkerhet kring hur det utlovade affärsvärdet kan realiserats, har spridningen gått långsamt. Här får du lite information - och inspiration - som hjälper dig att planera för hur du kan börja innovera med Industri 4.0-tekniker i ditt företag



Förkortningar förklarade

Akronymer, förkortningar och facksnack har alltid varit en integrerad del av IT och Industri 4.0 är inget undantag. Tyvärr kan användningen av förenklade förkortningar lägga till ett lager av komplexitet i ett enkelt koncept. Här följer betydande beskrivningar av några av de viktigaste teknikerna som ligger dolda bakom akronymerna.

IoT

Internet-of-Things (IoT), eller ibland **Industrial Internet-of-Things (IIoT)**, är nätverket med saker (t.ex. pumpar eller ventiler) vilka är utrustade med sensorer och annan teknik som gör att de kan utbyta informationen de samlar in med andra anslutna enheter över trådlösa nätverk. Den här sammankopplingen möjliggör fjärrövervakning, kontroll över och simulering av objekten samt de system de ingår i, baserat på insamlade data.



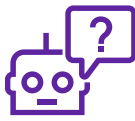
AR/VR/MR

Augmented Reality (AR) låter dig uppleva en version av den verkliga världen som har förbättrats digitalt med utökad information eller simulerade objekt (t.ex. Pokémon Go). **Virtual Reality (VR)** ersätter helt upplevelsen av den verkliga världen med en fullt uppslukande datorsimulering (t.ex. gamingheadset). **Mixed Reality (MR)** är en blandning av bägge, där fysiska och digitala objekt samexisterar, interagerar och kan manipuleras i realtid (t.ex. Microsoft HoloLens).



AI, ML & Big Data

Artificial Intelligence (AI) och **Machine Learning (ML)** är relaterade koncept som ofta förväxlas. AI är skapandet av intelligenta system som kan simulera mänskligt tänkande och beteende. ML är en specifik AI-applikation som möjliggör lärande för ett system från datainput data och som förbättrar sin egen kapacitet utan programmering. **Big Data** syftar på de extremt stora datamängderna - från många datakällor och i flera olika format - som AI och ML kan analysera och tolka.



AM & 3D-print

Additive Manufacturing (AM) använder en digital modell (eller skanning) och en 3D-skrivare för att producera objekt med låg volym eller individuellt skräddarsydda prylar. Dessa objekt kan användas i produktionsprocesser, till prototyper och testning, eller för att underlätta skapandet av andra objekt (t.ex. en gjutform till en industriell sprutgjutningsmaskin).



5G

5:e generationens (5G) mobilnätverksstandard erbjuder snabbare dataöverföringshastigheter med lägre latens (fördröjning). Denna prestationsförbättring möjliggör en pålitligare trådlös nätverksanslutning med hög bandbredd mellan sensorer, maskiner och enheter. Dessa kapaciteter gör 5G till en utmärkt datautbytesplattform för IoT-installationer i industriella produktionsinställningar.



Digital Tvilling

En **Digital Tvilling** är en exakt virtuell kopia av ett fysiskt objekt, en process eller tjänst. En tvilling kan användas i design- och prototypprocessen vid t.ex. tillverkning av en maskin. Det gör att man kan simulera och analysera den dagliga driften under noggrant kontrollerade förhållanden och proaktivt förutsäga fel eller problem innan de inträffar.



RPA

Robotic Process Automation (RPA) använder mjukvara ("robotar") för att efterlikna hur en människa interagerar med digitala system för att driva en affärsprocess. RPA-mjukvaran använder gränssnittet för att tolka data, ge svar och kommunicera med andra system för att utföra repetitiva uppgifter - men snabbare, dygnet runt och utan fel.

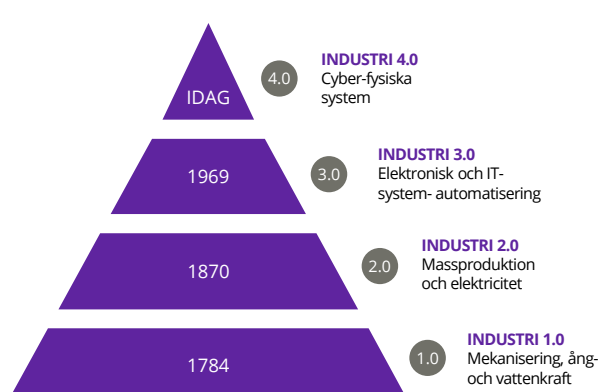


Vad är Industri 4.0?

Industri 4.0 - eller den fjärde industriella revolutionen - är den pågående rationaliseringen, förenklingen och automatiseringen av traditionell industripraxis med modern teknik och digitala system.

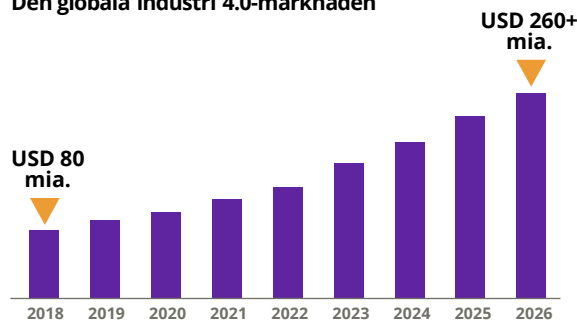
Ett centralt koncept är den "smarta fabriken", där sammankopplade fysiska och virtuella system ("cyber-fysiska" system) och människor samarbetar med varandra; produktionskapacitet övervakas, förutses och kontrolleras i realtid; och beslutsfattande är datadrivet, decentraliserat och autonomt.

Industri 4.0:s evolution



Virtuella lösningar som ger fördelar i den verkliga världen

Den globala industri 4.0-marknaden



Värde levererat i skandinaviska företag

PRODUKTIVITET **↑ 28%**
GENOM ATT IMPLEMENTERA ALLA LÖNSAMMA AUTOMATISERINGAR

< 2 ÅR

FÖR ATT UPPNÅ AVKASTNING PÅ AUTOMATISERINGSINVESTERINGAR

Källa: 'Hvor langt er danske virksomheder med industri 4.0?', IDA, 2020

Se mixed-reality i aktion!

Klicka på ikonerna för att se hur ScaleAQ, ett ledande norskt vattenbruksföretag, testar HoloLens-teknik för att möjliggöra ett kostnadseffektivt och fjärrassisterat underhåll av sina lösningar.



SCALE AQ

Gör en djupdykning i digital tillverkning



Den här DXC Technology-sponsrade podcast undersöker potentialen, utmaningarna och framtiden för två aspekter inom digital tillverkning.[30 min.] »

Hør mere om vores process

- Vikten av att optimera dina backend-system »**
- Att vara innovativ med moderna frontend-kapaciteter »**
- Att välja rätt partner som vägleder under din digitaliseringsresa »**

NORD-LOCK GROUP

"Det öppna och flexibla systemet som vi har implementerat kommer hjälpa oss att möta den nya verkligheten som vi står inför!"

- Sebastian Svrdebrandt, CIO, Nord-Lock

Nyckelområden för innovation i ditt företag

DESIGN- & TEKNIKINNOVATION

Med Digital Tvilling-simuleringar och 3-D-utskrifter av material för modellering och tester.



MER KOSTNADEFFEKTIV LOGISTIK

Möjliggjord av AI-baserad motståndskraft i leveranskedjan och IoT-aktiverad lagereffektivitet.



EFFEKTIV VERKSAMHETSDRIFT

Genom AI-assisterad prognostisering samt arbetsflödes- och processautomatisering.



EFFEKTIVISERINGAR I PRODUKTIONSLINJEN

Genom processautomatisering och AR/MR-assisterat underhåll samt drift.



LEVERANSKEDJE OPTIMERING

Med AI-baserad prognos för kundtrender baserad på branschens Big Data.



DXC Technology Sverige
Gustav III:s Boulevard 36
169 85 Stockholm
Sverige
T +46 (0)10-5201600



About DXC Technology

DXC Technology (NYSE: DXC) helps global companies run their mission-critical systems and operations while modernizing IT, optimizing data architectures, and ensuring security and scalability across public, private and hybrid clouds. The world's largest companies and public sector organizations trust DXC to deploy services across the Enterprise Technology Stack to drive new levels of performance, competitiveness, and customer experience. Learn more about how we deliver excellence for our customers and colleagues at www.dxc.com.