

Digitalisera med MindSphere

Industry 4.0 ger nya affärsmöjligheter. Det handlar om att omvandla IoT-data till värdefull och användbar information. MindSphere hjälper dig att optimera produktionen med hjälp av dataanalys och visualisering. Ta steget, uppmanar Göran Persson, chef för Digital Industries på Siemens.

För att vara konkurrenskraftig i en alltmer uppkopplad värld måste du ta steget och påbörja den digitala transformationen.

MindSphere är Siemens öppna, molnbaserade operativsystem för IoT som kopplar ihop fysiska tillgångar med webb- och företagsbaserade it-system. Eftersom MindSphere stöder många protokoll samtidigt blir de uppkopplingsutmaningar som alla företag ställs inför inte lika kluriga, vilket underlättar för såväl stora som små företag att bli digitala.

Underlättar digitaliseringen. Med MindSphere som standardiserad plattform är det lätt att ta första steget, komma igång och sedan skala upp. Genom dataanalys och visualisering blir det enklare att optimera produktionen.

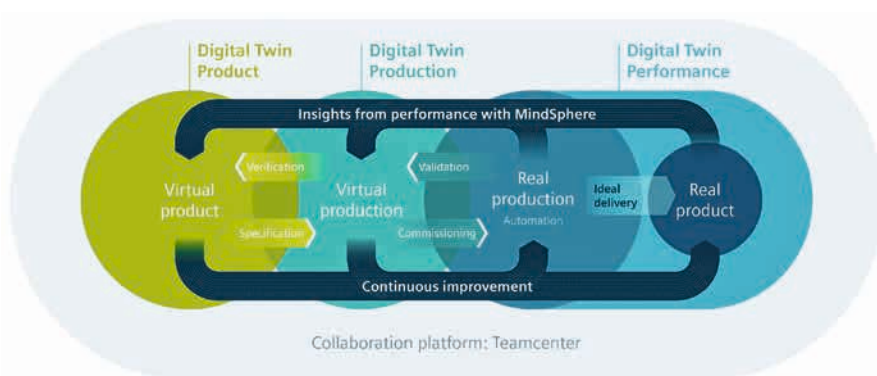
– De insikter som fås hjälper dig nämligen att sänka kostnaderna, höja prestandan och kvaliteten, korta time-to-market och förbättra flexibiliteten gentemot kundönskemål och marknadskrav. Digitaliseringen öppnar också upp för nya affärsmodeller och tjänster, säger Göran Persson, chef för Digital Industries på Siemens.



Kopplar verkliga saker till virtuella världen. Med

MindSphere erbjuds flexibla och öppna uppkopplingslösningar, inklusive mjukvara och hårdvara för att koppla upp både Siemens- och icke-Siemensstillgångar till MindSphere.

MindSphere kopplar alltså riktiga saker till den digitala världen och möjliggör industriella applikationer



Closed-loop-feedback med end-to-end-lösningar för digitala tvillingar.



vationer för att bli ännu bättre, säger Göran Persson.



Open platform as a service.

Med öppna standarder och robusta applikationsprogrammeringsgränssnitt, API:er, kan utvecklare bygga applikationer och koppla ihop och utbyta data mellan mängder av produkter. Som en open platform as a service, PaaS, finns ett gediget och ständigt växande partnerekosystem som utvecklar nya applikationer för alla industriella branscher.



Industriella appar och digitala tjänster.

Med MindSphere kan du erbjuda din egen organisation och kunder nya digitala tjänster. Kraftfulla industriella applikationer med avancerade analysverktyg hjälper till att ge högre tillgänglighet och bättre produktivitet och effektivitet för maskiner, anläggningar och globala maskinparker.

och digitala tjänster som kan generera affärsframgångar.

– Genom att integrera data sömlöst genom hela värdekedjan får du inte bara bättre transparens och prestanda utan kan även jämföra simulerings- och testresultat med verkliga obser-

Med MindSphere får du:

- säkra end-to-end-lösningar för att koppla ihop utrustningar, lagra data samt utveckla och använda applikationer på en managed service-plattform
- omfattande uppkopplingsmöjligheter som stöder IoT-redo tillgångar
- open platform as a service (PaaS) med mängder av valmöjligheter för att utbyta data genom att använda Siemens öppna API:er och tillgång till underliggande molninfrastruktur
- snabb utveckling av robusta industriella IoT-lösningar med avancerade analysverktyg
- global skalbarhet med Siemens som ledande automationsleverantör och världens största molnleverantörer (AWS, Azure etc.).



Closed-loop-feedback med digital tvilling. Genom att kombinera MindSphere med PLM-mjukvaran Teamcenter kan den digitala tvillingen utvecklas och uppdateras kontinuerligt och återspegla alla förändringar i den fysiska motsvarigheten genom hela livscykeln.

– Den digitala tvillingen får information från fältet eller anläggningen och denna closed-loop-feedback i virtuell miljö ger insikter som hjälper till att ta snabbare och bättre beslut kring framtida design och produktion, säger Göran Persson.

Ta steget! Antalet MindSphere-kunder växer över hela världen. Ett exempel är Konecranes som har implementerat Siemens digitala plattform inklusive MindSphere, Teamcenter och Simcenter.

– Med Siemens integrerade IoT- och PLM-lösningar har Konecranes ökat samarbetet mellan sina simulerings-, test- och utvecklingsavdelningar och använder digitala tvillingar med closed-loop-feedback för att minska användandet av fysiska prototyper och få snabbare produktutvecklingsprocess, säger Göran Persson.

Även vi på Siemens använder MindSphere i våra egna verksamheter.

– Vi kopplar upp fastigheter, tåg, vindkraftverk och fabriker. 300 av Siemens egna fabriker är idag uppkopplade. Ta steget du med!

Whitepaper och broschyr kan laddas ned på siemens.se/mindsphere. ■

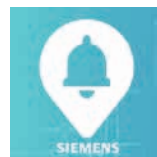
Appar från Siemens

Med MindSphere kan du använda många olika MindSphere-appar som du själv eller andra har utvecklat.

Över 250 MindSphere-appar är utvecklade idag och fler utvecklas kontinuerligt för att optimera maskiner, produktionslinjer, processer och energiförbrukning. Några exempel är:



Performance Insight beräknar och presenterar KPI:er för att optimera en eller flera produktionsanläggningar via IoT.



Notifier tar emot meddelanden om viktiga larm och visar dem bland annat på dina mobila enheter.



Energy Manager ger en transparent överblick över energiförbrukning och omkostnader, vilket ger optimeringsmöjligheter.



Machine Insight visar systemdiagnostik och ger åtkomst till nyttig diagnosinformation.



Machine Monitor visar och optimerar underhållsintervall samt hanterar anläggningslarm.

siemens.com/mindapps



MindSphere är operativsystemet för Siemens IoT-lösningar. För att underlätta användbarheten har Siemens utvecklat en skalbar arkitektur för olika molninfrastruktur med uppkoppling och appar på toppen av plattformen.

Applikationer

MindSphere-appar utvecklas av såväl Siemens globala experter som externa utvecklare. Siemens har utvecklat ett partner-ekosystem med välkända oberoende mjukvaruleverantörer som också utvecklar applikationer.

Open PaaS

MindSphere-plattformen är en PaaS placerad på säkra datacenter hos kvalificerade molnleverantörer över hela världen.

Uppkoppling

Detta lager gör det möjligt att koppla upp fysiska tillgångar samt webb- och företags-it-system till MindSphere. Siemens-lösningen som erbjuder en säker plug-and-play-uppkoppling till Siemens- och tredjepartsutrustningar kallas MindConnect. Integrerade säkerhetsfunktioner och koncept för MindConnect följer globala standarder och riktlinjer för industriell it-säkerhet.