

25.03.2019

Sikre og effektive Edge Data Center utvikler prosesser i stålindustrien

Toppmoderne produksjonsanlegg vil effektivt utnytte sin kontinuerlige strøm av data fra hele verdiskapningen. Data fra forskning, produktutvikling, produksjon og kundeservice må være tilgjengelig umiddelbart for å sikre optimal drift og lønnsomhet. Dette krever at IT-infrastrukturen er tilpasset dette. Rittal har utviklet nøkkelferdige løsninger som kan håndtere store mengder data.

Et konkret eksempel på dette finner vi hos en ledende stålprodusent i Ruhrdistriktet i Tyskland. Her produseres flere hundre stålprodukter i høyt automatiserte produksjonsanlegg. Mange av prosessene styres via sensorer og roboter, noe som krever installasjon av høytytende IT-systemer i nærheten av produksjonsstedene. Korte latenstider og rask datatilgang er to av de viktigste kravene. Samtidig må IT-infrastrukturen beskyttes mot uautorisert adgang og tøffe produksjonsmiljøer.

Desentraliserte IT-systemer

Edge Data Center er desentraliserte IT-systemer som ligger i umiddelbar nærhet av datakildene, noe som bidrar til å sikre en usedvanlig rask umiddelbar databehandling. De er også koblet til skydatasentre for nedstrøms evaluering. Programvareapplikasjoner i tilkoblede datasentre bruker disse oppdaterte dataene til å utføre analyser som krever stor datakraft.

Den perfekte løsningen for alle bruksområder

Et Edge-datasenter er utformet slik at bedrifter kan tilpasse det til ønsket ytelsesnivå ved hjelp av forhåndskonfigurerte, standardiserte moduler. Klimakontroll og strømforsyningsmoduler, IT-racks og sikkerhetskomponenter er koordinert med hverandre.

For eksempel kan mindre systemer utføre oppgaver som den første aggregeringen av sensordata på en produksjonslinje, noe som bidrar til å ytterligere optimalisere produksjonsprosessene, mens mer kraftfulle datasentre ved behov brukes til å øke beregningskraften betydelig.



Klart til bruk – det nøkkelferdige datasenteret inneholder alle vitale komponenter, fra IT-rack til klimakontroll og strømforsyning. Containeren selv, beskyttelsesdekslet, gir mulighet for utendørs installasjon med IP 56-beskyttelse.



Höchst Cloud Park i Frankfurt-regionen er et eksempel på et datasenter for bedrifter som spør etter Industri 4.0-applikasjoner og Edge-scenarier med korte latenstider. IT-ressurser kan skapes raskt og sikkert med nøkkelferdige IT-containere fra Rittal.



Krav bestemmer konfigurasjonen

Det modulære Edge Data Center kan installeres i form av en container på bedriftsområdet eller i fabrikkbygninger. Dette er som oftest en ideell løsning. Takket være sine stålvegger er IT-containere både stabile og sikre. At de er flyttbare, gjør dem også svært fleksible og betyr at datasenteret kan installeres hvor som helst på bedriftens tomt eller i lager- og produksjonsbygg. Med riktig kjøleteknologi støtter de en effekt på opptil 35 kW per IT-rack.

Unngå produksjonsstopp

Hvilken beskyttelseskategori datasenteret behøver, er avhengig av faktorer som plassering og hvor feilsikkert systemet må være. Edge Data Center kan også installeres i et rom-i-rom-miljø for avanserte sikkerhetskrav. Et sikkerhetsrom av denne typen gir maksimal beskyttelse mot støv, skitt og brann.

Mens beskyttelsesklasse IP 22 er tilstrekkelig i kontormiljøer, krever Industri 4.0-installasjoner beskyttelsesklasser opptil IP 55. Kapslinger som beskyttes på denne måten, bidrar til å forhindre at det samler seg skadelige støvstoffer. De har dessuten full kontaktbeskyttelse og beskyttes mot vannstråler fra alle retninger. Egnede løsninger trengs også for brannbeskyttelse, f.eks. et slukningsanlegg installert i teknikkskapet. Systemet bør inneholde et tidlig branndetekteringssystem og et aktivt slukkeanlegg for å forhindre at en brann sprer seg.

Overvåking

Det er viktig å bruke et overvåkingssystem som dekker strømforsyning, kjøling og branndeteksjon og -slukning, men som også dekker kapsling-/rackdører og sidepaneler. En elektronisk dørlås har den ekstra fordelen at det er enklere å se hvem av de ansatte som hadde tilgang til IT og når. Under fjernvedlikehold eller nødsituasjoner kan det være nødvendig å slå av systemet, det vil si å bryte strømforsyningen. Omkoblingsbare PDU-er (strømfordelingseenheter) kreves til dette formålet.

For å redusere driftskostnadene bør Edge-systemet automatiseres og gjøres stort sett vedlikeholdsfritt.

Tilpasser seg digitaliseringen

Det allsidige, skalerbare Edge-systemet gjør det ganske enkelt mulig for produksjonsbedrifter å tilpasse IT-infrastrukturen sin til de nyeste digitaliseringsinitiativene, samtidig som de strengeste sikkerhetsstandardene opprettholdes og hjelper dem å integrere IT-ressurser fra skyen. Nye data og det stadig økende antallet IT-baserte prosesser kan etter hvert skape nye tjenester, som vedlikehold av produkter og andre smarte tjenester.

Bildetekster:

Bilde 1 (fri172011400): Klart til bruk – det nøkkelferdige datasenteret inneholder alle vitale komponenter, fra IT-rack til klimakontroll og strømforsyning. Containeren selv, beskyttelsesdekselet, gir mulighet for utendørs installasjon med IP 56-beskyttelse.

Figur 2 (fri182003800): Höchst Cloud Park i Frankfurt-regionen er et eksempel på et datasenter for bedrifter som spør etter Industri 4.0-applikasjoner og Edge-scenarier med korte latenstider. IT-ressurser kan skapes raskt og sikkert med nøkkelferdige IT-containere fra Rittal.



Rittal GmbH & Co KG, med hovedkontor i Herborn, Tyskland, er en av verdens ledende systemleverandører innen innkapslingsteknikk for beskyttelse av automasjon, elektronikk og IT-utstyr. Produktutvalg omfatter kapslinger og apparatskapsystemer, strømfordeling, klimatisering, IT-infrastruktur samt software og service. Rittal ble grunnlagt i 1961 og har 13 høyteknologiske produksjonssteder, 58 datterselskaper og over 40 agenturer verden over. Med over 10.000 medarbeidere er Rittal International det største selskapet i Friedhelm Loh Group. Rittal Scandinavia er representert i Sverige, Danmark og Norge med 120 ansatte.

For ytterligere informasjon kan du kontakte:

Johan Appelqvist, nordisk produktsjef for IT-infrastruktur

Mobil +46 709 38 70 90, e-post: appelqvist.j@rittal.se