



EvoSwitch, datacenter van de toekomst



Realtime inzicht voor huurders in energiezuinige omgeving

Er zijn maar weinig omgevingen waar het energieverbruik zo hoog is als in een datacenter. EvoSwitch in Haarlem geldt als één van de modernste datacenters in Europa. Bij dit bedrijf is een uitermate energiezuinige infrastructuur gerealiseerd in combinatie met realtime inzicht in het verbruik voor alle huurders van serverruimte.

Bij EvoSwitch, dat sinds 2006 gevestigd is op een belangrijk internet-knooppunt, wordt veiligheid met hoofdletters geschreven. Het datacenter is omgeven door stalen hekwerken en uitgerust met branddetectie, brandblussysteem, CCTV en biometrische toegangscontrole. Daarnaast waken professionele bewakers 24x7 over deze hypermoderne datacenterfaciliteit, waaraan gerenommeerde bedrijven als Ohra, Rabobank, KLM, PricewaterhouseCoopers, Hyves, het KLPD en Starbucks een deel van hun IT-infrastructuur hebben uitbesteed.

Tienduizenden servers

Het kritisch hart van het bedrijf bestaat uit vier imposante hallen met servers zover het oog reikt. Omdat een gemiddeld datacenter de hoeveelheid stroom van een middelgrote stad verbruikt is de schaalbare energiec capaciteit van EvoSwitch maar liefst 20 Megawatt. Het koelvermogen dat benodigd is om de bedrijfszekerheid van het datacenter te garanderen, is gemiddeld

2,5 KW per m² en maximaal 5 KW per m². Energieverbruik is een belangrijk aandachtspunt bij datacenters. EvoSwitch heeft dan ook geïnvesteerd in de verwezenlijking van een energiezuinige infrastructuur.

Koeling in drie stappen

Belangrijk in dit project is de installatie en ingebruikname van de koelinstallatie. Er wordt in drie stappen gekoeld. Tot een buitentemperatuur van 19,3 °C wordt gebruik gemaakt van free cooling. Boven 21 °C wordt er volledig compressiegekoeld. Tussen 19,3 °C en 21 °C is er sprake van een mix-bedrijf. Het is de uitdaging zo lang mogelijk gebruik te maken van free cooling. Stulz, de leverancier van de koelinstallaties, is positief over de wijze waarop de Priva-regelapparatuur samenwerkt met de koelinstallaties. Op basis van deze positieve ervaring onderzoekt Stulz inmiddels de mogelijkheden om traploos te koelen in plaats van in drie stappen.



Building Intelligence



Energiemonitoring

Het energieverbruik van de servers, dat door EvoSwitch aan de huurders wordt doorbelast, wordt bijgehouden door energiemeters. Deze zijn door middel van Modbus aan tientallen Priva onderstations gekoppeld. De huurders hebben door in te loggen op een speciale website, via XML realtime inzicht in onder andere KWh, A, en V. Maar ook in bijvoorbeeld de omgevingstemperatuur van de corridor waarin de gehuurde servers zich bevinden. Dit is mogelijk dankzij de toepassing van 75 Priva HX6E regelcomputers, die dus meer dan het klimaat regelen. Aangezien de data wordt opgeslagen op een SQL-server is het mogelijk om met behulp van TC History uitgebreide data-rapportages te genereren.

Bedrijfszekerheid

Omdat uitval in een datacenter uit den boze is, is er bij dit project sprake van een redundante opzet. Zo zijn ondermeer alle koppelingen met Priva regelars redundant uitgevoerd. Bedrijfszekerheid is cruciaal voor een datacenter. Daarom is het belangrijk dat de juiste toeleverancier

direct een alarmmelding ontvangt bij overschrijding van een ingegeven tolerantiegrens. Dankzij de uitgebreide monitorings- en storingsmeldingsmogelijkheden van de Priva software kunnen de medewerkers van EvoSwitch hier blindelings op vertrouwen.

Eenvoudig installeren

De bij het project betrokken bedrijven Klaver Technisch Bedrijf en Hermans Elektra hebben op basis van positieve eerdere ervaringen eensgezind voor Priva apparatuur gekozen. Dankzij de open structuur kon deze apparatuur goed gekoppeld worden aan de bestaande infrastructures van EvoSwitch. Een andere reden om te kiezen voor Priva was de mogelijkheid tot schaalbaarheid bij toekomstige uitbreiding. Bij een omvangrijk project als dit (ondermeer Modbus-koppelingen met 2000 energiemeters, 100 koelunits en 12 noodstroomaggregaten) was het een voordeel dat de Priva-oplossingen zich relatief eenvoudig laten installeren. Dit leverde een welkome tijdwinst op.

Projectrealisatie

- Adviseur : Klaver Giant Groep B.V.
- Eigenaar/opdrachtgever : EvoSwitch
- E-installeateur : Klaver Technisch Bedrijf
- W-installeateur : Stulz in samenwerking met Klaver Koeltechniek
- Regeltechniek : Hermans Elektra b.v.

Specificaties

- Regelapparatuur : 75 Priva Compri HX6E regelcomputers
- Koppelingen : Modbus-koppeling met 28.000 datagegevens, realtime middels 1500 XML-pagina's, SQL-server
- Software : TC WebVision, TC History, TC Servecenter
- Projectduur : 8 maanden

Hoofdkantoor
Priva B.V.
Zijlweg 3
P.O. Box 18
2678 ZG DE LIER
The Netherlands
T +31 (0)174 522 600
F +31 (0)174 522 700
www.priva.nl
sales.building@priva.nl

Priva Building
Intelligence NV
Hoverheide 6C
2540 HOVE
Belgium
T +32 (0)34 603 770
F +32 (0)34 603 771
www.priva.be
info@priva.be

Uw Priva partner:

