

IT-ontwikkelingen in de zorg: meer efficiëntie en veilige patiëntgegevens

De voordelen van een micro-computerruimte

White Paper 414

September 2017

Door: Elbert Raben
Product Manager IT Infrastructuur
bij Rittal B.V.

Een van de sectoren waar Internet of Things (IoT) grote veranderingen in teweegbrengt, is de zorgsector. Het verzamelen en vergelijken van gegevens kan bijdragen aan een snellere en betere diagnose. Maar het uitwisselen van zo veel informatie brengt ook grotere uitdagingen met zich mee. Zorginstellingen zijn snel in het bezit van een grote hoeveelheid data, wat de nodige ruimte in beslag neemt. Met de miniaturisering van moderne IT-apparatuur kan men tegenwoordig in veel organisaties volstaan met een micro-computerruimte. Lees in deze white paper wat een micro-computerruimte is en welke functionele, financiële en energie-efficiënte voordelen een dergelijke IT-infrastructuur voor zorginstellingen biedt.



Samenvatting

Door ontwikkelingen op het gebied van Internet of Things, mobiele devices en wearables kan een zorginstelling al gauw in het bezit zijn van veel data. Instellingen kunnen ervoor kiezen om deze data volledig in de cloud te plaatsen, maar vaak willen ze hun belangrijke data – zoals onderzoek- en patiëntgegevens – dicht bij huis houden. Door meerdere efficiëntieslagen op het gebied van IT, betekent dit niet meer dat een volledige kamer- of kelderruimte nodig is. Hardware wordt kleiner en daarmee ook de computerruimte. Het is zelfs in veel gevallen mogelijk om een gehele computerruimte in één rack te plaatsen: een micro-computerruimte.

In deze white paper leest u waar een micro-computerruimte uit bestaat en wat de functionele en financiële voordelen voor zorginstellingen zijn. Tenslotte kunt u kennismaken met de Hybrid Cloud Packages (HCP) van Rittal; geschikt voor elk type zorginstelling.

Inhoudsopgave

1. Ontwikkelingen IT-infrastructuur in de zorgsector	3
2. De voordelen van een micro-computerruimte	3
3. Hybrid Cloud Packages	4

1. Ontwikkelingen IT-infrastructuur in de zorgsector

Door diverse technologische ontwikkelingen staan IT-beheerders regelmatig voor complexe vraagstukken. Deze kunnen betrekking hebben op IT-apparatuur, IT-infrastructuur of organisatieprocessen en -data. Ontwikkelingen zoals Internet of Things en (hybrid) cloud computing wijzen naar één prominente trend: centralisatie van informatietechnologie. Ook in de zorg zijn veel IT-beheerders in dubio over wat op dit moment gewenst is en wat voor de lange termijn verstandig is. Ze hebben bijvoorbeeld een computerruimte van 10 of 20 m², maar zien dat er eigenlijk minder ruimte voor racks nodig is omdat IT-apparatuur steeds kleiner wordt. Door dit soort snel openvolgende technologische ontwikkelingen, kan de beheerder eraan denken om het aantal racks te verminderen. Ook kan hij nieuwe, efficiëntere racks kopen of alles naar de cloud verplaatsen. En is het verstandig om IT-werknemers op de afdeling te behouden, of is het slimmer om diensten extern in te kopen? Hoe kan de IT-beheerder ervoor zorgen dat gegevens van patiënten en cliënten, ondanks de snelle datagroei, te allen tijde veilig zijn en blijven? Het beschermen van onderzoeks- en patiëntdata blijft in zorginstellingen topprioriteit.

Naast het inspelen op de veranderende IT-markt, wordt het inkopen van diensten steeds relevanter. Steeds meer programma's en oplossingen draaien in de cloud. Een gevolg van cloudbased-oplossingen is dat er minder hardware nodig is. Apparaten zoals terminals en mobiele devices blijven noodzakelijk om op te werken, maar er zijn veel minder servers en storage-systemen nodig. Dankzij die verminderde behoefte, kunnen ruimtes efficiënter worden ingericht. Een micro-computerruimte kan daarbij uitkomst bieden.

2. De voordelen van een micro-computer- ruimte

Soms is het prettig om alle data dichtbij te houden. In zorginstellingen als ziekenhuizen draait het bijvoorbeeld om snel handelen en moeten artsen direct over data kunnen beschikken. Zij kiezen er daarom niet alleen vanuit privacyoverwegingen voor om alle data in de buurt houden, maar ook vanwege het vermijden van latency: vertraging door het ophalen van data op afstand. Om een optimale en vooral veilige connectiviteit met uw data te waarborgen, is betrouwbare hardware nodig. Met een micro-computerruimte blijft u de baas over uw eigen data. U beschikt over alle benodigde systemen in één of meerdere compacte racks, vlakbij of in uw eigen zorginstelling. Een micro-computerruimte brengt diverse voordelen met zich mee:

- **het vereist aanzienlijk minder ruimte:** door de compacte IT-hardware neemt een rack veel minder ruimte in beslag dan een volledige serverruimte. Hierdoor hoeft u geen ruimtes meer onnodig op te offeren voor uw IT-infrastructuur. De ruimte die vrij komt kan voor andere doeleinden gebruikt worden.
- **er is geen verhoogde vloer en minder koeling nodig:** voorheen was in de computerruimte veelal een verhoogde vloer vereist voor de koeling en bekabeling van racks. Tegenwoordig is dit niet meer nodig omdat er op rack- en rijniveau gekoeld kan worden. Ook de toepassing van inefficiënte comfort-airconditioners – een veel gebruikte koelmethode in traditionele IT-omgevingen – is niet meer nodig. De micro-computerruimte is ruimteonafhankelijk en kan bij wijze van spreken zelfs in de pantry van uw zorginstelling geplaatst worden.
- **financieel voordeel door energiezuinigheid:** omdat de koeling dicht bij de bron plaatsvindt, is een micro-computerruimte zeer energie-efficiënt. Door nieuwe technieken hoeft niet de gehele (server)ruimte, maar

enkel het rack gekoeld te worden. Dit levert op jaarbasis interessante financiële voordelen op dankzij lagere energiekosten.

- **het is schaalbaar:** de computerruimte is niet alleen volledig naar wens aan te passen, maar is ook snel op te schalen als u te maken krijgt met organisatie-uitbreiding of datagroei. U voegt eenvoudig een extra serverrack toe aan uw bestaande IT-omgeving om bijvoorbeeld de storagecapaciteit uit te breiden.
- **het heeft een laag geluidsniveau:** koeling en IT-hardware maken geluid. Het voordeel van de gesloten racks van de micro-computerruimte is dat beide minder hoorbaar zijn. Het geluidsniveau kan zelfs met circa 14 dBA dalen [Ref. 1].

Op het gebied van micro-computerruimtes bestaat een scala aan goed doordachte Hybrid Cloud Packages voor elk type zorginstelling. Het pakket is naar wens aan te passen door features toe te voegen. U krijgt een kant-en-klare micro-computerruimte waarbij alles al is ingeregeld. U hoeft zich dan dus niet bezig te houden met zaken als koeling, energietoevoer en bekabeling en kunt zich richten op uw kernactiviteiten.

3. Hybrid Cloud Packages

Als u graag de functionele en financiële voordelen van een micro-computerruimte wilt benutten, is het het overwegen waard om u in de mogelijkheden van de Hybrid Cloud Packages (HCP) van Rittal te verdiepen. Hiermee bespaart u op ruimte en energiekosten en maakt u optimaal gebruik van voordelen als schaalbaarheid en op-maat-gemaakte micro-computerruimten. Met als resultaat een hogere Return on Investment (ROI).

Met een HCP van Rittal kunt u een gebruiksvriendelijke en betrouwbare oplossing verwachten. De packages variëren van maat S tot maat XL. Package S is met een koelvermogen van 1-3 kW vooral geschikt voor kleinere zorginstellingen. De grootste variant, XL, sluit met een koelvermogen van 3-20 kW goed aan op organisaties met circa 250 gebruikers [Ref. 2]. De HCP's bieden diverse functionaliteiten op maat waardoor de compacte packages direct inzetbaar zijn.

Met de packages beschikt u over een betrouwbare en veilige IT-omgeving. De IoT-tijdgeest vereist dat data altijd en overal beschikbaar is: 'every time, anywhere and everywhere'. Om hiervoor te zorgen, zijn de HCP's redundant: valt er een onderdeel uit dan is er een ander onderdeel dat het direct opvangt. En valt de stroom onverhoopt weg, dan zorgt de UPS ervoor dat de IT-hardware alsnog van stroom wordt voorzien. Rookvorming wordt door middel van een melder gedetecteerd en het brandmeld- en blussysteem van Rittal meldt dat er actie moet worden ondernomen; indien nodig wordt er direct geblust. Het proces gaat continu door, ongeacht welke IoT-ontwikkelingen gaande zijn of in de toekomst nog komen.

NEN 7510

De HCP's zijn voorzien van een stevig rack met een deur en slot. Zorgaanbieders zijn verplicht om vertrouwelijke gegevens zo goed mogelijk te beschermen. Om daar handvatten bij te bieden, maar ook om de naleving te controleren, heeft de overheid de norm NEN 7510 opgesteld. De micro-computerruimtes voldoen aan deze eisen en zorgen ervoor dat patiënt- en onderzoeksdata veilig is. U hoeft zich als IT-beheerder dus niet druk te maken om uitval of fysieke inbraak.

De beslissing die rest is welke data en applicaties u in de HCP laat draaien. Stel uzelf daarbij de volgende vraag: is de data 'nice to have' of een 'need to have'? De 'nice to have' data kan in veel gevallen naar de cloud, maar de data die uw zorginstelling nodig heeft om snelle, essentiële beslissingen te maken (zoals cliënt- en patiëntdata) is de 'need to have' data. Die kunt u vaak beter bij u in de buurt houden met uw eigen HCP.

Wilt u meer weten over de Hybrid Cloud Packages van Rittal? Bekijk dan de brochure. Als u vragen heeft over uw eigen computerruimte en hoe u deze efficiënter inricht, kunt u bij ons terecht via 0316 - 59 16 60 of sales@rittal.nl.

Referenties

- Ref. 1** Rapport – Resultaten geluidsmetingen rack koelsystemen, PEUTZ (2010)
- Ref. 2** Brochure – Hybrid Cloud Packages, Rittal (2017)

Rittal B.V.
Hengelder 56 · Postbus 246 · 6900 AE ZEVENAAR
Tel.: (0316) 59 16 60 · Fax: (0316) 52 51 45
E-mail: sales@rittal.nl · www.rittal.nl · www.expert.rittal.nl

Voor meer informatie met betrekking tot dit onderwerp:
Elbert Raben · Product Manager IT Infrastructuur · E-mail: eraben@rittal.nl

FRIEDHELM LOH GROUP

