**Nominatie Dutch IT Channel Award**

**Categorie: Datacenter Technology Innovator of the Year**

**Naam van de Innovator: Vertiv**

**Naam van de Innovatie: VRC-S, een microdatacenter voor snelle installatie in combinatie met een AR gedreven app voor eenvoudig beheer**

**Algemene beschrijving**

Snel internet, overal draadloos werken en de noodzaak van organisaties om hun bedrijfsprocessen verder te digitaliseren, hebben bijgedragen aan de groei van edge-sites. We zien de opkomst van deze kleiner uitgevoerde datacenters aan de randen van het netwerk, die naast centrale, grote datacenters functioneren. Edge-sites zorgen voor continue connectiviteit, business continuïteit en leveren een betere ervaring voor klant- en medewerker. Dit vraagt wel om een datacenter omgeving die eenvoudig en snel te implementeren is, zonder concessies te doen aan robuustheid en prestaties. Vertiv heeft op deze ontwikkeling ingespeeld met het VRC-S microdatacenter. Deze datacenteromgeving integreert rack PDU, UPS, koeling en monitoringssystemen om de installatie te vereenvoudigen en versnellen. Dit microdatacenter is volledig in de fabriek ontwikkeld en is ontworpen voor een snelle, eenvoudige installatie aan de edge van het netwerk en andere, kleine IT-locaties. De Vertiv VRC-S bevat een rack Power Distribution Unit (rPDU), de Vertiv™ Liebert® GXT5 noodstroomvoorziening (UPS), monitoringsensoren en -software, en het nieuwste Vertiv™ VRC rack koelsysteem in een efficiënt, allesomvattende IT-behuizing. De nieuw ontwikkelde mobiele app die erbij hoort, wordt aangestuurd door augmented reality (AR), zodat het beheer van het datacenter sterk vereenvoudigd wordt.

**Hoe de innovatie werkt**

De Vertiv VRC-S is een zeer efficiënte plug-and-play-oplossing die op locatie kan worden geleverd met geïntegreerde UPS en pre-wired monitoring voor eenvoudige aansluiting op stroomvoorziening en netwerk. De UPS voedt zowel de in-rack koeling en back-up ventilatie als de stroomdistributie voor IT-assets. Vertiv VRC-S is beschikbaar in een aantal standaardmodellen die binnen enkele dagen geleverd en binnen enkele uren geïnstalleerd kunnen worden. Dit maakt het systeem geschikt voor edge-implementaties in detailhandel en distributie, transport, gezondheidszorg en voor toepassingen in de lichte industrie. Het microdatacenter komt virtueel tot leven met de Vertiv XR app. Deze nieuwe AR-gedreven mobiele applicatie stelt gebruikers in staat om alle componenten van de unit op een levensechte manier te verkennen. Daarbij worden ook de operating modes en belangrijkste functies onthuld die onzichtbaar zijn voor het blote oog, maar unieke end-to-end systeemfunctionaliteit leveren.

**Toegevoegde waarde van de innovatie**

Microdatacenters zijn ontworpen om edge computing-toepassingen te ondersteunen. Dat wil zeggen: overal waar kritische computing resources op een klein oppervlak nodig zijn. Microdatacenters – ter grootte van een standaard IT-rack – kunnen worden gebruikt in omgevingen zoals kantoren, klinieken, winkels of andere commerciële of industriële ruimtes. Dit in tegenstelling tot prefab, modulaire datacenters, die meestal grote op zichzelf staande installaties zijn die buiten hoofdgebouwen of op afgelegen locaties worden ingezet. De Vertiv VRC-S is vooraf ontworpen en in de fabriek geïntegreerd om een maximale betrouwbaarheid, efficiëntie en implementatiesnelheid te bieden.

De behuizing van de VRC-S maakt gebruik van een uniek hot/cold gangpad in het rack. Dit zorgt voor een efficiënte luchtstroom en voorkomt warme plekken. De koelunit is speciaal ontworpen voor edge computing IT-belastingen. Door gebruik te maken van ventilatoren waarbij de snelheid wordt geregeld in combinatie met een compressor met variabele snelheid, past de unit de koelcapaciteit aan de werkelijke warmteafgifte aan. Hierdoor wordt het energiegebruik tot een minimum beperkt. Tevens wordt gebruik gemaakt van de Intelligence Director software voor bewaking en beheer op afstand van het volledige voedings- en koelsysteem.

**Motivatie**

Mede door de pandemie, maar ook door maatschappelijke discussies over stroomvoorziening, zijn de bouw- en uitbreidingsplannen van datacenters verstoord. De drang naar meer datacentercapaciteit wordt gestuwd door de ongekende toename van digitale transformatie-initiatieven om maatschappelijke ontwikkelingen te ondersteunen: van werken op afstand tot e-health. Organisaties willen dus snel groeien, maar worden hierbij gedwarsboomd door wereldwijde tekorten aan grondstoffen en materialen en een schaarste aan on-site bouwers en engineers. Om toch aan hun doelstellingen en budgetten te voldoen, kiezen datacenter operators voor een meer gestandaardiseerde aanpak in de vorm van microdatacenters en andere geïntegreerde oplossingen. Deze geïntegreerde systemen maken modulaire capaciteitsuitbreidingen mogelijk, waardoor zij datacenterinfrastructuur kunnen inzetten zonder te hoeven kiezen tussen snelheid en kwaliteit. Met een oplossing zoals de VRC-S kiezen zij én voor snelheid én voor kwaliteit, in combinatie met flexibiliteit en kostenbeheersing. De mobiele app, die gebruik maakt van AR-technologie, vereenvoudigt het beheer van dit microdatacenter waardoor ook voor administrators een optimale gebruikerservaring wordt gerealiseerd.