

Aston Martin Red Bull Racing presteert beter met Hyperconverged IT

HPE SimpliVity zorgt voor
snelheid en responsiviteit



“De Hyperconverged infrastructuur van HPE SimpliVity voorziet ons sneller van betere informatie op de racebaan, wanneer elke seconde telt.”

– Matt Cadieux, CIO, Aston Martin Red Bull Racing

Houd veranderingen bij

Binnen de Formule 1 draait alles om snelheid. Het is een sport waar een honderdste van een seconde bepaalt wie wint. Daarom telt ieder auto-onderdeel en elke beslissing. Het in het Verenigd Koninkrijk gebaseerde Aston Martin Red Bull Racing is sinds 2005 een grootmacht in de Formule 1. Tot het seizoen 2018 heeft het team 55 overwinningen geboekt en vier dubbele wereldkampioenschappen behaald, mede door zich onmiddellijk aan te passen aan veranderingen in bolideontwerp en nieuwe regels. In dat teamsucces speelt IT een sleutelrol. Dat kan alleen als alle onderdelen uitstekend presteren, van de zakelijke processen tot bolide-ontwerp en technische ondersteuning langs het asfalt.

De bedrijfseigen specialistische applicaties van Aston Martin Red Bull Racing zijn specifiek toegesneden op F1 en genereren grote hoeveelheden data. Ze hadden daarom een oplossing nodig voor hun groeiende storagebehoefte binnen de gevirtualiseerde omgeving. “We moesten wendbaarder worden”, zegt Neil Bailey, hoofd van de IT infrastructuur bij Aston Martin Red Bull Racing. “Hoe een applicatie functioneert heeft invloed op onze reactiesnelheid bij het aanpassen van een bolide en het verbeteren van de prestaties.” Efficiëntie en snelheid waren cruciaal. De organisatie verdiepte zich daarom in Hyperconverged IT en koos uiteindelijk voor HPE SimpliVity.



Formule 1 is veeleisend

- Een overwinning kan het resultaat zijn van .01 seconde verschil
- Teams hebben weinig tijd om te reageren op veranderingen
- Ultra-competitief met de snelste raceboliden ter wereld
- Data-intensieve omgeving met hoge storage-eisen

Legacy-infrastructuur hinderde prestaties

Aston Martin Red Bull Racing heeft zijn hoofdkwartier in Milton Keynes, in het Engelse Buckinghamshire. Daar ontwerpt, bouwt en test de organisatie haar krachtige F1-bolides. Daarnaast vervult de IT-afdeling ondersteunende administratieve taken op locatie, zoals marketing, financiën en human resources.

Een mix van traditionele gevirtualiseerde servers en een virtuele desktopinfrastructuur resulteerde in een onsamenvangende en heterogene omgeving, met ongeveer vijfhonderd VM's verspreid over verschillende systemen. De infrastructuur wilde groeien met zijn 50 TB aan data een kostbare blok aan het been. De software-ontwikkelaars die de virtuele desktops gebruikten, hadden met vertragingen te maken.

De specifieke behoeften van F1 verhoogden de noodzaak tot een snellere storage-oplossing. Een racewagen is meer dan een precies afgestelde bolide met een getalenteerde sporter achter het stuur. Het is ook een technologieplatform dat 400GB aan data genereert in een weekende waarin wordt geracet. Cruciale beslissingen op racedagen, zoals het moment van de pitstop, hangen af van bliksemsnelle analyse uitgevoerd in een klein datacenter bij het parcours.

De eigen F1-applicaties van Aston Martin Red Bull Racing vereisen ook een snelle en responsieve infrastructuur. "Al onze wagens zijn prototypes in ontwikkeling en ondergaan 30.000 veranderingen per jaar",

zegt CIO Matt Cadieux. "Het is onze taak ervoor te zorgen dat de infrastructuur beschikbaar en flexibel genoeg is om aan de behoeften van onze ingenieurs te voldoen en nieuwe eisen te implementeren."

Daar komt bovenop dat ieder seizoen nieuwe uitdagingen, technische ontwikkelingen en nieuwe regels met zich meebrengt. De infrastructuur van Aston Martin Red Bull Racing moet de snelheid van deze sport bijhouden.

Enorme prestatieverbetering

In zijn zoektocht naar een snellere omgeving nam het IT-team van Aston Martin Red Bull Racing zowel traditionele architecturen als Hyperconverged infrastructuur in overweging. De competitieve selectie-procedure ging uit van intensieve testen. "We voerden formele benchmarks uit", legt Cadieux uit. "We namen workloads uit de praktijk en vroegen leveranciers om ons te verrassen. HPE SimpliVity maakte indruk door de prestaties en het eenvoudige beheer."

HPE SimpliVity is nu de basis voor de VMware- en VDI-omgeving van Aston Martin Red Bull Racing, en vormt daarnaast op racedagen de infrastructuur voor analyse naast het circuit. Het verschil is merkbaar. Op racedagen zet het team bijvoorbeeld data in realtime over vanuit de auto en verwerkt deze voor analyse. Met HPE SimpliVity is de benodigde tijd daarvoor teruggebracht van negen naar twee minuten. "Het is een enorme prestatieverbetering", zegt Cadieux. "Dat betekent dat we sneller over betere informatie beschikken op de racebaan, wanneer elke seconde telt."



Meer dan

 50%

minder tijd nodig

om kritieke racedata te verwerken

Betere prestatie op en naast het circuit

Op de locatie in Milton Keynes maakt HPE SimpliVity het verschil in de backendsystemen van de organisatie. “Wij zijn bezig met het migreren van onze e-mailoplossing naar HPE SimpliVity”, zegt Bailey. “De prestatieverbeteringen maken veel mogelijk.”

Maar de organisatie ziet de meeste verbeteringen in de virtual desktop-infrastructuur. “Gebruikers merkten meteen dat het responsiever was”, zegt Bailey. Een andere verbetering was de back-up en recovery van de Citrix VDI-omgeving na een verstoring. Dat was een welkome verbetering in snelheid en flexibiliteit voor ontwikkelaars, voor wie iedere vertraging een probleem is. “Onze gebruikers waren onder de indruk”, zegt Bailey.

De ingebouwde back-up en recovery van HPE SimpliVity heeft grote verbeteringen gebracht op de workload- en datarecovery van Aston Martin Red Bull Racing. De teamleden van Research and Development moeten hun werkstations snel kunnen terughalen in gevallen van datacorruptie. Het IT-team kon dankzij HPE SimpliVity het werkstation binnen een minuut terugzetten, met drie kliks. Deze eenvoudige handeling kan door ieder teamlid worden uitgevoerd. “Voorheen zou dat proces meer dan een uur hebben gekost en uit meerdere ingewikkelde stappen bestaan”, zegt Bailey.

Lees meer op
www.hpe.com/info/simplivity

“Bij de overstap naar HPE SimpliVity was de feedback enorm positief. Gebruikers merkten een groot verschil in prestatieniveaus.”

– Neil Bailey, Hoofd IT Infrastructuur, Aston Martin Red Bull Racing

Referentiecasi

Aston Martin
Red Bull Racing

Branche

Automotive



Hewlett Packard Enterprise

ASTON MARTIN



Doelstelling:

Betere prestaties en meer flexibiliteit met lagere kosten voor storage

Aanpak:

Verbeterde prestaties met HPE SimpliVity

Technische Eisen

- Prestatieverbetering applicaties
- Verhoogde responsiviteit en flexibiliteit
- Eenvoudiger beheer

Zakelijke Eisen

- Lagere IT-kosten
- Sneller beslissingen kunnen maken
- Meer tijd voor F1-innovatie

Klantoverzicht

Hardware- en software-oplossing

- HPE SimpliVity
- Ondersteuning voor VMware
- Support for Microsoft Hyper-V Server 2016