

Aston Martin Red Bull Racing zrýchľuje výkon vďaka hyperkonvergovaným IT

HPE SimpliVity prináša rýchlosť a pohotovosť



„Hyperkonvergovaná infraštruktúra platformy HPE SimpliVity nám umožňuje ziskávať správne odpovede oveľa rýchlejšie, keď sme na trati a počíta sa každá sekunda.“

-Matt Cadieux, CIO, Aston Martin Red Bull Racing

Náročný svet pretekov F1

- Víťazstvá môžu závisieť od rozdielov 0,01 sekundy.
- Tímy majú len málo času reagovať na meniace sa požiadavky.
- Extrémne súťaživá oblasť s najrýchlejšími závodnými vozidlami na svete
- Prostredie náročné z hľadiska množstva údajov a rýchlosti prístupu k nim má nezanedbateľné požiadavky na ich úložisko

Držte krok s rýchlym tempom zmien

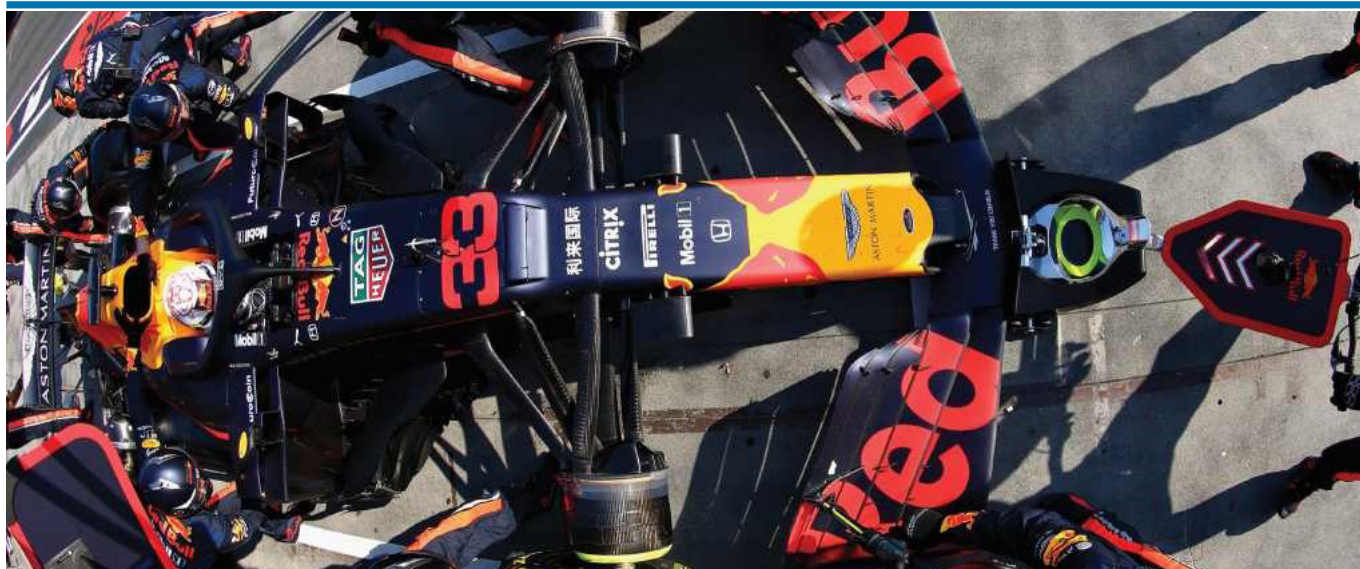
Vo Formule 1 nie je nič dôležitejšie než rýchlosť. V športe, kde o víťazoch rozhoduje stotina sekundy, je dôležitý každý diel vozidla a každé rozhodnutie. **Aston Martin Red Bull Racing** so sídlom v Spojenom kráľovstve súťaží v pretekoch F1 od roku 2005. Od začiatku sezóny 2019 zaznamenal tím 59 víťazstiev a 8 majstrovstiev sveta, čiastočne aj vďaka obratnému prispôbeniu sa zmenám v dizajne a novým predpisom.

IT hrá kľúčovú úlohu v úspechu tímu. Tím Aston Martin Red Bull Racing závisí od IT pri poskytovaní vysokého výkonu vo všetkých svojich obchodných procesoch, od návrhu vozidla, až po podporu na mieste počas pretekov. S proprietárnymi, F1 špecifickými aplikáciami, ktoré generujú značné množstvo údajov, potreboval tím Aston Martin Red Bull Racing riešenie pre svoje rastúce nároky na úložisko pre prostredie virtualizácie. „Potrebovali sme viac flexibility,“ hovorí Neil Bailey, vedúci IT infraštruktúry tímu Aston Martin Red Bull Racing. „Výkon aplikácií ovplyvňuje to, ako rýchlo dokážeme reagovať a robiť zmeny na vylepšenie výkonu vozidla.“ Keďže podstatou je efektívnosť a rýchlosť, organizácia preskúmala možnosti hyperkonvergovaného IT a nakoniec sa rozhodla pre riešenie **HPE SimpliVity**.

Staršia infraštruktúra brzdí výkon

Tím Aston Martin Red Bull Racing so sídlom v Milton Keynes v anglickom Buckinghamshire navrhuje a vyrába svoje vysokovýkonné vozidlá F1, s ktorými aj preteká. Interná IT organizácia navyše podporuje aj administratívne funkcie, ako sú marketing, financie a ľudské zdroje. Výsledkom kombinácie tradičných virtualizovaných serverov a virtuálnej desktopovej infraštruktúry bolo približne 500 virtuálnych strojov rozmiestnených na rozličných hardvéroch, čo vytvorilo rozdelené a heterogénne prostredie. S 50 TB dát sa z rozrastajúcej infraštruktúry stala nákladná záležitosť a softvéroví inžinieri používajúci virtuálne počítače zaznamenávali výkonnostné problémy.

Naliehavosť pri hľadaní rýchlejšieho riešenia úložného priestoru si vyžadovali najmä prípady použitia špecifické pre F1. Pretekárske vozidlo môže byť dokonale vyladený stroj poháňaný nadaným športovcom, ale je to taktiež technologická platforma, ktorá počas pretekárskeho víkendu vygeneruje približne 400 GB údajov. Zásadné rozhodnutia (napr. kedy počas pretekov zastaviť vozidlo v boxe) závisia od bleskovej analýzy, ktorú vykonáva prenosné dátové centrum umiestnené vedľa trate v deň pretekov.




Platforma HPE SimpliVity pomohla tímu Aston Martin Red Bull Racing zrýchliť svoju infraštruktúru.

 **50%**

skrátene času

potrebného na následné spracovanie veľkého počtu kritických údajov z pretekov

 Pri kúpe sa rozhodujte správne. Ak sa chcete poradiť s našimi špecialistami na predpredajné služby, marketingczsk@atos.net

Proprietárne F1 aplikácie tímu Aston Martin Red Bull Racing si vyžadujú aj rýchlu a pohotovú infraštruktúru. „Všetky naše vozidlá sú vyvíjajúce sa prototypy, na ktorých sa ročne vykoná 30 000 zmien,“ hovorí CIO Matt Cadieux. „Musíme zabezpečiť infraštruktúru, ktorá je veľmi flexibilná, aby sme vedeli splniť nielen potreby našich inžinierov ale aj nové obchodné požiadavky.“

S každým rokom môžu navyše prísť nové konkurenčné výzvy, technologický pokrok a zmena predpisov F1. Pokiaľ ide o udržanie tempa z hľadiska rýchlosti zmien, infraštruktúra tímu Aston Martin Red Bull Racing musí byť schopná držať krok s tempom tohto športu.

Masívne zvýšenie výkonu

Pri hľadaní rýchlejšieho IT zvažoval IT tím Aston Martin Red Bull Racing ako tradičnú architektúru, tak aj **hyperkonvergovanú infraštruktúru**. Konkurenčný výberový proces zahŕňal dôkladné testovanie. „Prešli sme formálnym porovnávacím cvičením,“ vysvetľuje Cadieux. „Zobrali sme skutočné dáta a požiadali sme dodávateľov, aby nás presvedčili, a platforma HPE SimpliVity na nás zapôsobila ako z hľadiska výkonu, tak aj jednoduchého menežmentu.“

HPE SimpliVity poskytuje základ pre VMware® a VDI prostredie tímu Aston Martin Red Bull Racing, v stajni aj na trati pri každodennej prevádzke počas pretekov. Rozdiel je markantný.

Napríklad, počas pretekov tím vyťaží údaje z auta v reálnom čase a následne ich spracováva a analyzuje. Vďaka platforme HPE SimpliVity sa čas potrebný na ďalšie spracovanie skrátil z deviatich minút na dve. „Je to obrovský nárast výkonu,“ hovorí Cadieux. „To znamená, že vieme rýchlejšie získať lepšie odpovede keď sme na trati a počíta sa každá sekunda.“

Vyšší výkon na trati aj mimo nej

V stajni Milton Keynes platforma HPE SimpliVity spôsobila zmenu v backendových systémoch organizácie. Na platforme HPE SimpliVity beží 80 % tzv. business-critical aplikácií tejto organizácie. Od systému, ktorý riadi správu životného cyklu dielov, až po e-mail.

Po dosiahnutí nezanedbateľných benefítov v stajni bol čas pomôcť aj svojmu pretekárskemu tímu.

„Po zavedení platformy HPE SimpliVity na podporu našich operácií na trati sa nám podarilo zabezpečiť spoľahlivejšiu, rýchlejšiu a optimalizovanejšiu IT infraštruktúru,“ uvádza Simon Kessler-Lyne, vedúci IT. „Vďaka nej sa môžu naši technici na trati zamerať na výkon auta s vedomím, že sa môžu spoľahnúť na IT infraštruktúru pri poskytovaní a zálohovaní údajov, ktoré potrebujú.“

Je až 21 závodných miest, do ktorých je potrebné počas každej sezóny presunúť IT vybavenie tímu.

„Keď sme používateľov presunuli na HPE SimpliVity, spätná väzba bola naozaj pozitívna. Používatelia si hneď všimli veľký rozdiel v úrovni výkonnosti.“

Neil Bailey, vedúci IT infraštruktúry, Aston Martin Red Bull Racing



Prípadová štúdia
Aston Martin

Priemysel
Automobilový



Cieľ

Zlepšenie výkonu, zvýšenie agility simultánne so znížením nákladov na ukladanie údajov v centrále aj na vzdialených súťažných podujatiach na trati.

Prístup

Zvýšenie výkonnosti vďaka platforme HPE SimpliVity.

Systémy sa musia pri každej udalosti rýchlo nastaviť a vypnúť. Priestor pri trati je výzva a problémom môžu byť aj prepätia alebo výpadky energie.

Dôvera, ktorú do systémov vkladáme, je kľúčová.

Organizácia zaznamenala jedno z najväčších víťazstiev v rámci svojej virtuálnej desktopovej infraštruktúry, ako v stajni tak aj na trati.

„Používatelia si okamžite všimli veľký rozdiel v reakčných schopnostiach“, hovorí Bailey.

Ďalšiu oblasť na zlepšenie predstavovala schopnosť zálohovania a obnovy prostredia Citrix® VDI v prípade zlyhania. Platforma HPE SimpliVity významne ovplyvnila aj pracovné zaťaženie a obnovu dát tímu Aston Martin Red Bull Racing. Keď tím pre výskum a vývoj zaznamenal poškodenie dát, musel zabezpečiť rýchlu obnovu ich virtuálnych pracovných staníc.

Vďaka platforme HPE SimpliVity IT tím obnovil pracovnú stanicu do približne jednej minúty a stačili mu na to len tri kliknutia. Túto jednoduchú úlohu dnes môže vykonať ktokoľvek v IT tíme. „V minulosti by tento proces trval viac ako hodinu a predstavoval by niekoľko zložitých krokov,“ hovorí Bailey.

IT vlastnosti

- Zvýšený výkon aplikácií
- Kompaktnosť/menšie rozmery riešenia na závodných podujatiach vedľa trate
- Zlepšenie reakčných časov a flexibility
- Zjednodušenie menežmentu

Obchodné vlastnosti

- Zníženie nákladov na IT
- Spoľahlivá kompaktná platforma s menšou spotrebou energie
- Zrýchlenie rozhodovania
- Viac času na inovácie FT

Hardvérové a softvérové riešenie

- HPE SimpliVity
- HPE SimpliVity s možnosťou GPU urýchľovačov
- Podpora pre VMware
- Podpora pre Citrix VDI

Viac zistíte na

hpe.com/info/simplivity



Autorské právo 2018, 2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Uvedené informácie sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Jediné záruky na produkty a služby spoločnosti Hewlett Packard Enterprise sú uvedené vo výslovných záručných vyhláseniach, ktoré sú priložené k príslušným produktom a službám. V tomto dokumente nie je uvedené nič, čo by sa mohlo vykladať ako dodatočná záruka.

Spoločnosť Hewlett Packard Enterprise nezodpovedá za technické ani redakčné chyby alebo opomenutia uvedené v tomto dokumente.

Citrix je registrovaná ochranná známka spoločnosti Citrix Systems, Inc. a/alebo jednej z jej dcérskych spoločností a môže byť zaregistrovaná na Úrade pre patenty a ochranné známky v USA a v ďalších krajinách. VMware je registrovaná ochranná známka alebo ochranná známka spoločnosti VMware, Inc. v USA a/alebo iných jurisdikciách. Všetky ostatné značky tretích strán sú majetkom príslušných vlastníkov.

a00036279ENW, október 2019, rev. 3

Atos je globálnym lídrom v digitálnej transformácii so 110 000 zamestnancami v 73 krajinách a ročným príjmom 12 miliárd eur. Sme Európska jednotka v poskytovaní cloudových služieb, kybernetickej bezpečnosti a výpočtovej techniky s vysokým výkonom, poskytúca end-to-end riešenia pre Orchestrated Hybrid Cloud, Big Data, Business Applications ako aj riešenia Digital Workplace. Spoločnosť je celosvetovým partnerom v oblasti informačných technológií pre Olympijské a Paralympijské hry a pôsobí pod značkami Atos, Atos|Syntel a Unify. Atos je SE (Societas Europaea), kotovaná na burzovom indexe CAC-40 v Paríži. Účelom spoločnosti je pomôcť navrhovať budúcnosť priestoru informačných technológií. Naše odborné znalosti a služby podporujú rozvoj vedomostí, vzdelávania a výskumu v multikultúrnom prístupe a prispievajú rozvíjať vedu a technológie až k dokonalosti. Na celom svete umožňuje Atos svojim zákazníkom, zamestnancom a členom spoločnosti slobodne žiť, pracovať a rozvíjať sa v bezpečnom a chránenom informačnom priestore.

Atos, Atos logo, sú registrované značky skupiny Atos.

Atos