

26.11.2018 – 14:02 Uhr

BYD Auto wird mit dem Datenspeichersystem von Huawei zum Vorreiter im Bereich neuer Energien

China (ots/PRNewswire) -

Huawei OceanStor Dorado hat die ERP-Leistung von BYD kürzlich verdoppelt. Im Oktober 2017 kündigte die Low Carbon Vehicle Partnership die Verleihung der 2017 Low Carbon Champions Awards an. BYD UK - die Londoner Niederlassung von BYD Auto - gewann den "Low Carbon Heavy Duty Vehicle of the Year Award" und gemeinsam mit Transport for London und Go-Ahead London den "Grand Prix", die höchste Auszeichnung für ihre Partnerschaft bei der Eröffnung der ersten beiden rein elektrisch betriebenen Buslinien Londons (507 und 521). Diese Auszeichnung würdigte insbesondere den Beitrag von BYD zur Lieferung der Fahrzeuge, der Betriebskapazität und der Infrastruktur für das Londoner Projekt.

BYD wurde 1995 gegründet und ist im IT- und Automobilgeschäft im Bereich traditioneller kraftstoffbetriebener Fahrzeuge und mit neuen Energiearten betriebenen Fahrzeuge tätig. Mit 30 Produktionszentren auf der ganzen Welt ist BYD der einzige Anbieter, der sowohl über Leistungsbatterie- als auch über Fahrzeugtechnologien im neuen Energiebereich verfügt.

Die Speicherkapazität wird zum Engpass des ERP-Systems

BYD entwickelt sich derzeit als Unternehmen rasant weiter und verzeichnet deshalb eine starke Zunahme betrieblicher Prozesse. Dadurch entsteht eine große Anzahl paralleler Datenströme aus dem Produktvertrieb, dem Ersatzteillager und dem Kundendienst. Das Datenvolumen der Systeme für Online-Transaktionsmanagement der meisten produzierenden Unternehmen verdoppelt sich alle zwei Jahre. Gleichzeitig nehmen die Anfragen an das ERP-System (Enterprise Resource Planning) exponentiell zu. Dies führt zu hohen E/A-Frequenzen und langen Wartezeiten für Benutzer.

BYD setzt beim Support seiner drei Produktlinien auf das ERP-System von SAP. Durch die schnelle Entwicklung im Dienstleistungsbereich, einen Personalzuwachs von 100 % und einen Bestellungsanstieg von 10 % pro Quartal stieg die Systembelastung bei BYD. Das ERP-System konnte die erforderlichen 185.000 Ein- und Ausgaben pro Sekunde (IOPS: Input/output Operations Per Second) und mehr als 60.000 paralleler Services während der Spitzenzeiten einfach nicht bewältigen. Einmal hat es über eine Stunde in Anspruch genommen, um die monatlichen SAP ERP-Jahresabschlüsse abzufragen.

Huawei bietet Komplettlösungen für Netzwerke, Cloud Computing, Server, Datenbanken und Storage. Im Vertrauen auf den Ruf von Huawei, führende Lösungen im Technologiebereich anzubieten, beauftragte BYD das Unternehmen mit der Analyse seines Serverspeichers, seiner CPU-Auslastung, seiner Netzwerk- und Festplattenrücklaufzeit des ERP-Systems. Bei dieser Analyse stellte Huawei fest, dass der Engpass auf die Speichergeräte des Systems zurückzuführen war. Das ERP-Produktionssystem erzeugte mehr als 200 GB monatliches Datenvolumen und das Live-Netzwerk benötigte eine Latenzzeit von bis zu 50 ms, um Lese-/Schreibdaten ein- und auszugeben. Deshalb konnte das System auch deutlich weniger verarbeiten, als erforderlich war.

Die Notwendigkeit einer Systemaktualisierung wurde offensichtlich. Der traditionelle Festplattenspeicher (HDD) konnte das erforderliche Niveau nicht erreichen. BYD prognostizierte für die kommenden Jahre einen weiteren Serviceanstieg. Die Leistung des ERP-Systems musste deshalb mindestens verdoppelt werden, ohne dabei die Systemarchitektur zu verändern. Die IT O&M-Abteilung von BYD musste das Upgrade auch reibungslos und mit minimalen Auswirkungen auf Services und Betrieb durchführen.

Huawei OceanStor Dorado verdoppelt ERP-Leistung

Ausgehend von diesen Anforderungen und den Analyseergebnissen des BYD-Live-Netzwerks entwickelte Huawei für BYD eine OceanStor Dorado All-Flash-Beschleunigungslösung. Der HDD-basierte Speicher wurde durch einen All-Flash-Speicher ersetzt, um die Lese- und Schreib-E/A zu beschleunigen und die ERP- und Business Warehouse (BW)-Systeme effizienter zu gestalten. Um mögliche Risiken zu vermeiden, wurden an der Live-Netzwerkarchitektur, den Datenbanken, Hosts, der ERP-Software oder der O&M keine Änderungen vorgenommen. Damit sich das System-Upgrade nicht auf die Unternehmensservices auswirkt, stellte Huawei einen

Datensatz zur Verfügung, der Workarounds mit Hilfe einer Verwaltungssoftware für Host-Datenvolumen abbildet. Altdaten wurden auf das OceanStor Dorado All-Flash Storage migriert, ohne die ERP-Services zu beeinträchtigen. Nach der Empfehlung von Huawei ließ BYD seine Entwicklungs- und Testsysteme sowie seine Sandbox auf dem alten Speichersystem, um seine Investitionen nicht zu gefährden.

Seit der Bereitstellung des Huawei OceanStor Dorado All-Flash Storage auf dem ERP-System von BYD ist die Systemeffizienz um 500 % gestiegen und die Latenzzeit wurde auf weniger als 1 ms verkürzt. Mit dem Abfragezustandskonzept und der Upper-Layer-Plattform des ERP-Systems ist die Datenextraktionszeit des BW-Systems um 66 % gesunken, und die Reporting-Funktionalität der Module Materialwirtschaft, Produktionsplanung, Vertrieb, Finanzen und Kostenkontrolle ist mehr als doppelt so schnell wie bisher. Abfragen für Materialbelege können in 4 anstatt in 14 Minuten wie bisher abgeschlossen werden.

Um die von BYD benötigte Kapazität und Leistung bereitzustellen, hätte ein HDD-basiertes Speichersystem mit RAID 10-Technologie und Serial Attached Small Computer System Interface und Solid-State Drive (SSD)-Festplatten konfiguriert werden müssen und 40 HE freien Platz belegt. Die Huawei OceanStor Dorado All-Flash Storage-Lösung verwendet RAID 6 und eine reine SSD-Konfiguration, die nur 20 HE Schrankplatz benötigt. Sie erfordert 50 % weniger Installationsfläche, halbiert Betriebs- und Wartungskosten und ermöglicht deutliche Einsparungen bei den Strom- und Kühlkosten. In den nächsten drei Jahren können die Betriebskosten um schätzungsweise 70 % gesenkt werden.

Nach mehr als sechs Monaten kontinuierlicher Betriebszeit des ERP-Systems von Huawei OceanStor Dorado im Live-Netzwerk von BYD waren bereits spürbare Verbesserungen in der Serviceleistung und eine Senkung der Wartungskosten zu verzeichnen. BYD war mit der Umstellung des IT-Systems mehr als zufrieden.

Qiu Yan, CIO von BYD, erklärte: "Seit seiner Bereitstellung in den wichtigsten Servicesystemen von BYD, darunter unseren Unternehmens-, Vertriebs-, Kundenbindungs-, erweiterten Lager- und BI-Managementsystemen, hat sich Huawei OceanStor Dorado All-Flash Storage als ein stabiles, zuverlässiges und robustes System erwiesen. Im Laufe der Jahre konnten diese Systeme Ihre Effizienz um das Fünffache steigern.

Wang Hongbo, Leiter des Informationszentrums bei BYD, sagte: "Nachdem wir unseren traditionellen HDD-basierten Speicher durch das OceanStor Dorado All-Flash Storage-System von Huawei ersetzt haben, laufen unsere ERP BW-Systemanwendungen schneller und ihre Leistung hat sich mehr als verdoppelt. Bereits im ersten Monat gab es keine Störungen bei der Bearbeitung von Daten im Rahmen des ETL-Prozesses, während bei unserem alten System alle zwei Tage mindestens eine Störung auftrat. Die Datenextraktionszeit hat sich von 4,5 auf 1,5 Stunden verkürzt und damit unsere Berichterstellung deutlich beschleunigt. Jetzt können unsere Führungskräfte Entscheidungen deutlich schneller treffen."

Das Projekt zur Umstrukturierung des ERP-Systems war erfolgreich und deshalb entschied sich BYD bei seinem nachfolgenden Dokumentenmanagementsystem und dem Upgrade des erweiterten Lagerverwaltungssystems erneut für das Dorado All-Flash Storage von Huawei. BYD war von der ausgezeichneten Leistung von Dorado und der Robustheit des Systems erneut beeindruckt. BYD und Huawei planen auch eine weitere Zusammenarbeit im Bereich Smart Manufacturing im Rahmen von "Made in China 2025".

Weitere Informationen finden Sie unter http://e.huawei.com/topic/leading-new-ict-en/byd-auto-case.html?ic_medium=hwdc&ic_source=ebg_banner_EEBGHQ175137L&source=ebghmbanner

Kontakt:

Qiwei Li
+86-180-2533-9127
liqiwei2@huawei.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100822558> abgerufen werden.