



**Bearbeiten
Sie mehr
Benutzeranfragen**

65 % mehr
Aufträge pro
Minute*



**Führen Sie mehr
Workloads auf
jedem Server aus**

60 % mehr
VMs*

Aktualisierung zum HPE ProLiant DL380 Gen10 mit Toshiba PX05S Series Enterprise 12 Gbps SAS SSDs und mehr*

Erweitern Sie Ihren Kundenstamm und konsolidieren Sie Workloads

Stellen Sie sich vor, Sie würden Ihren Lebensunterhalt als Taxifahrer verdienen. Der richtige Zeitpunkt für den Kauf eines neuen Fahrzeugs wäre dann nicht, wenn Sie aufgrund einer Autopanne zu einer Arbeitspause gezwungen werden, sondern wenn Ihr Taxi noch etwas Lebensdauer vor sich hat. So können Sie ungeplanten Geschäftsausfall vermeiden und gleichzeitig von den Vorteilen eines ökonomischeren Benzinverbrauchs, verbesserter Sicherheitsstandards und eines komfortableren Fahrerlebnisses – für Sie und Ihre Fahrgäste – profitieren. Das gleiche Prinzip trifft auf die Hardware vor Rechenzentren zu: Die Investition in neue Server zeugt von Geschäftssinn.

Um Ihnen zu zeigen, inwiefern die Aktualisierung Ihrer Hardware nützlich sein könnte, haben wir im Rechenzentrum von Principled Technologies zwei Lösungen verglichen – und zwar den aktuellsten HPE ProLiant DL380 Gen10 Server mit Toshiba PX05S Enterprise SAS 12 Gbps SSDs sowie ein älteres Gen9-Modell mit SATA SSDs. Obwohl sie nur eine Generation trennt, konnte der HPE ProLiant DL380 Gen10 mit Toshiba SSDs beachtlich mehr Datenbank-Arbeit bewerkstelligen als die ältere Lösung, und somit mehr Kundenanliegen bearbeiten bzw. Workloads konsolidieren, indem mehr virtuelle Maschinen (VMs) unterstützt werden. Das bedeutet, Sie könnten Ihren Kundenstamm ausbauen und die Anzahl der Maschinen reduzieren, die Ihnen zum Speichern zur Verfügung stehen und die Sie betreiben bzw. unterhalten. Das wiederum würde eine Senkung Ihrer Betriebskosten nach sich ziehen.

Lassen Sie sich von Ihrer in die Jahre gekommenen Hardware nicht ins Abseits drängen. Der Wechsel zu einem neuen HPE ProLiant DL380 Gen10 Server mit Toshiba Enterprise SAS SSDs könnte die Investition sein, die Ihnen anhaltenden Erfolg bringt.



*im Vergleich zu einem HPE ProLiant DL380 Gen9 mit SATA SSDs, der virtualisierte Datenbank-Workloads ausführt

Der Preis der Untätigkeit, Rechenzentrumsausgabe

Womöglich rollt Ihr Geschäft gerade, wie das eines Taxifahrers. Ihre Kunden und Mitarbeiter haben Zugriff auf Ihre Datenbanken und Ihr Geschäft ist in voller Fahrt. Doch welchen Preis zahlen Sie letztlich für diese Idylle? Ein kurzer Blick auf die aktuellste Technologie verrät, wie Sie zunehmend von der Überholspur abkommen.

Die Nachteile veralteter Hardware sind vielzählig:

- An alternder Hardware nagt der Zahn der Zeit und Verschleißspuren können zunehmend Schäden verursachen, was für Sie zwangsweise einen höheren Wartungsaufwand bedeutet
- Eine geringere und langsamere Leistung, da alternde Hardware nicht über die aktuellsten Innovationen verfügt
- Die Sicherheitsfunktionen könnten überholt sein, wodurch Sie ein leichtes Opfer für Angriffe und Viren sind – was wiederum Ausfallzeit bedeutet

Diese Faktoren verdeutlichen, dass eine Aktualisierung eine kluge Entscheidung ist, unabhängig davon, wann Sie zuletzt in Ihre Server investiert haben. Eine Modernisierung wird sich für Ihr Geschäft auszahlen.

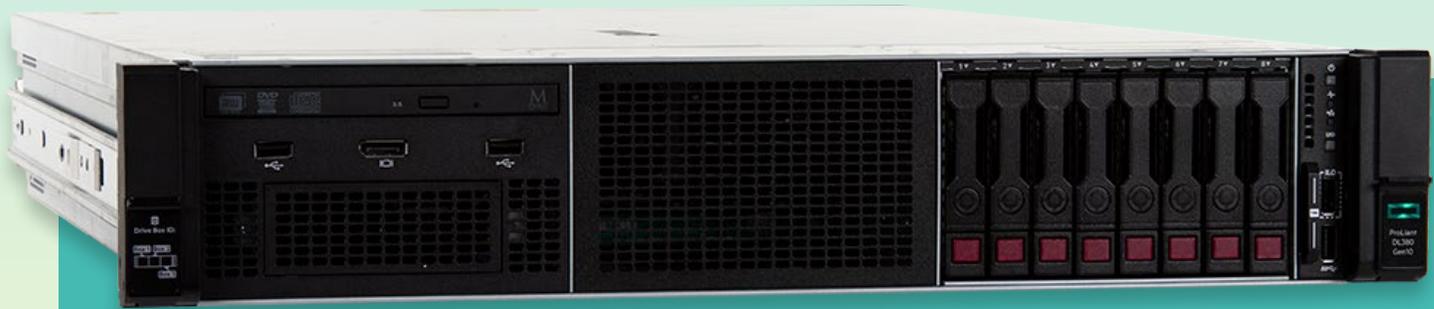
Unser Testverfahren

Wir haben unsere beiden Vergleichslösungen im gleichen Rechenzentrum installiert und jeden Datenbank-Test dreimal durchgeführt sowie anschließend den Durchschnittswert ermittelt. Beide Lösungen verwendeten VMware® vSphere® als Hypervisor zur Unterstützung ihrer VMs. Der neue HPE ProLiant DL380 Gen10 Server nutzte acht Toshiba Enterprise SAS SSDs und 128 GB RAM. Die ältere Lösung setzte acht überholte SATA SSDs und 64 GB RAM ein. Zur vollständigen Durchführung unserer Tests nutzten wir DVD Store Version 2 als Benchmark. Nähere Informationen finden Sie in der Wissenschaft hinter dem Bericht.



Toshiba PX05S Series Enterprise 12Gbps SAS SSDs

Toshiba vertreibt PX05S Series Enterprise 12 Gbps SAS SSDs an Kunden, die mit Aufgaben mit verschiedener Verwendung sowie mit leseintensiven Aufgaben betraut sind, einschließlich Webservern, Data-Warehousing und SQL Server. Die Laufwerke der Toshiba PX05S Series mit verfügbaren Speicherkapazitäten von bis zu 3,84 TB wurden konzipiert, um „hohe Leistung, Qualität und Zuverlässigkeit für leseintensive Anwendungen sowie Anwendungen mit gemischter Verwendung bereitzustellen.“¹ Weitere Informationen finden Sie auf <https://business.toshiba-memory.com/en-us/product/storage-products/enterprise-ssd/px05svbxxx.html>.



Der neue HPE ProLiant DL380 Gen10 Server im Kurzprofil

Der HPE ProLiant DL380 Gen10 Server ist ein Server mit zwei Sockets der Intel® Xeon® Scalable Prozessorfamilie (die von uns getesteten Server hatten zwei Intel Xeon Gold 6130 Prozessoren) und verfügt über 24 DIMM-Slots, die einen Speicherplatz von 128 GB bis zu 3 TB unterstützen können.

Laut HPE bietet der DL380 Gen10 Server zahlreiche Flexibilitäts-, Sicherheits- und Leistungsfeatures, einschließlich:

- Ein anpassbares Gehäuse mit neuen modularen Konfigurationsoptionen für die Laufwerkschächte
- Silicon Root of Trust, mit dem größere Firmware im Silikon verankert wird
- Intelligent System Tuning, das laut HPE „die Workload-Leistung mittels individualisierter Profile optimiert, um die internen Ressourcen aufeinander abzustimmen“^{1,2}

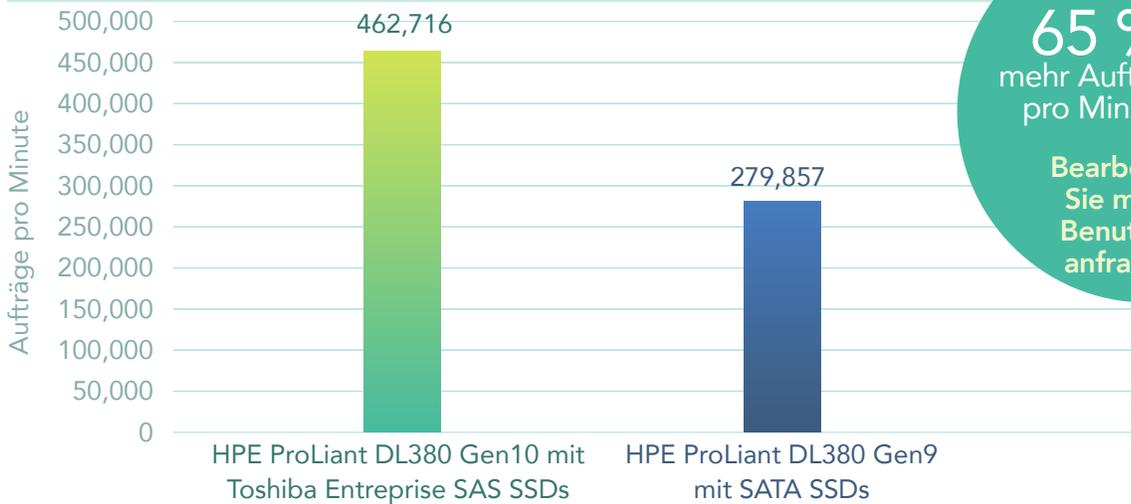
Weitere Informationen zum HPE ProLiant DL380 Gen10 Server finden Sie auf www.hpe.com/us/en/product-catalog/servers/proliant-servers/pip.hpe-proliant-dl380-gen10-server.1010026818.html.

Erleben Sie den Unterschied von nur einer Generation

Wir reden hier nicht von Baby Boomers und Generation X. Zwischen den Leistungsunterschieden und Kapazitäten von Servern, die nur eine Generation trennt, kann eine wahre Kluft bestehen, was von den Tests, die wir in unserem Rechenzentrum durchgeführt haben, bestätigt wird.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass durch den Wechsel zu einem neuen HPE ProLiant DL380 Gen10 mit Toshiba PX05S Series Enterprise 12 Gbps SAS SSDs vom gleichen Model der Vorgängergeneration Gen9 mit veralteten SATA SSDs eine Leistungssteigerung der Transaktions-Datenbank von 65 % erreicht werden kann. Dieser Aufträge-pro-Minute-Wert (Orders per Minute, OPM) wurde vom Server über eine größere Anzahl an virtuellen Maschinen (60 % mehr VMs) erzielt.

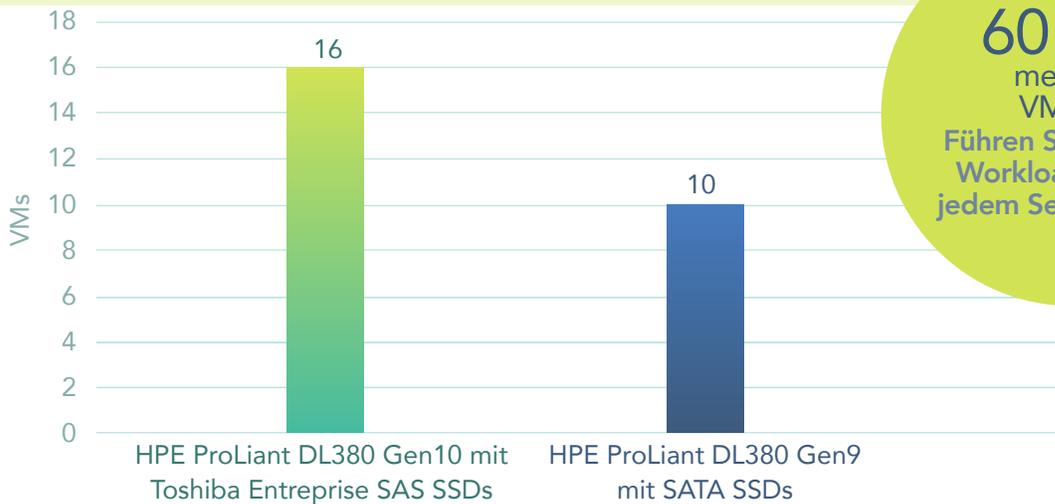
Aufträge pro Minute (höher ist besser)



65 %
mehr Aufträge
pro Minute

Bearbeiten
Sie mehr
Benutzer-
anfragen

Unterstützte virtuelle Maschinen (höher ist besser)



60 %
mehr
VMs

Führen Sie mehr
Workloads auf
jedem Server aus

Wenn Ihr Server eine höhere Last vom Kunden verarbeiten kann, können Sie mit nur einem Server mehr Arbeit erledigen. Wenn Sie dann noch zu einem Server wechseln, der ebenfalls mehr virtuelle Maschinen handhaben kann, können Sie Ihre virtualisierten Datenbank-Workloads auf weniger physische Server konsolidieren. Dieser Wechsel zu Dichte und Konsolidierung kann physisch mehr Platz im Rechenzentrumsbereich schaffen, die Betriebskosten, wie z. B. Port-Kosten und Heiz- und Kühlungskosten senken, sowie Ihre Wartungsaufwendungen verringern.

Informationen zu unserer Benchmark: DVD Store Version 2

DVD Store 2 (DS2) ist ein Modell eines Online-DVD-Stores, in dem sich Kunden anmelden können, um nach Filmen zu suchen und diese zu erwerben. DS2 gibt diese Aktionen in den OPMs an, die das System bewältigen konnte, um zu illustrieren, welche Leistung Ihre Kunden erwarten können. Die DS2-Workload führt noch weitere Aktionen aus, wie z. B. Hinzufügen neuer Kunden, um das breite Spektrum an Datenbank-Funktionen auszuführen, die Sie für Ihre eCommerce-Umgebung benötigen würden.



Steuern Sie Richtung Zukunft mit dem aktuellsten HPE ProLiant DL380 Gen10 mit Toshiba PX05S Series Enterprise 12 Gbps SAS SSDs

Erfolgreiche Unternehmen haben ihren Blick stets gen Zukunft gerichtet und bemessen, durch welche Investitionen sich ihr Kundenstamm vergrößern lässt, ohne dabei an Profitabilität einzubüßen. Die Hardware Ihres Rechenzentrums könnte einen sinnvollen Investitionsbereich darstellen, denn letztlich können Sie geschäftlich nur erfolgreich sein, wenn Ihre Server tagesein und tagaus heiß laufen. Ein Unternehmen ohne funktionierende Server ist wie ein Taxifahrer mit einem liegengelassenen Fahrzeug. Sie können nicht länger Geld einnehmen.

Der HPE ProLiant DL380 Gen10 mit Toshiba Enterprise SAS SSDs hat den älteren Server mit veralteten SATA SSDs deutlich an Leistung übertroffen. Dank einer höheren Auftragsbewältigung pro Minute beim Ausführen von Datenbank-Workloads konnte der HPE ProLiant DL380 Gen10 entscheidend mehr Anfragen als das ältere System mit seinen veralteten SATA-Laufwerken verarbeiten. Wenn Sie mehr Kunden zur Seite stehen möchten, dann sorgen Sie für eine bessere Benutzererfahrung, indem Sie mühelos einem größeren Kundenkreis Unterstützung bieten können. Durch eine Aktualisierung könnten Sie mehr Kunden betreuen und virtualisierte Datenbanken in weniger Systemen konsolidieren, was eine Umsatzsteigerung bedeutet.

- 1 Toshiba Enterprise Mixed Use SSD, letzter Zugriff: 29. Juni 2018, <https://business.toshiba-memory.com/en-us/product/storage-products/enterprise-ssd/px05svbxxx.html>.
- 2 HPE Gen10 Servers, letzter Zugriff: 25. Mai 2018, www.hpe.com/us/en/product-catalog/servers/proliant-servers/pip.hpe-proliant-dl380-gen10-server.1010026818.html.

Lesen Sie mehr zur Wissenschaft hinter diesem Bericht auf <http://facts.pt/ih3d0z> ▶

▶ Die englische Originalversion des Berichts finden Sie auf <http://facts.pt/m1m109>



Facts matter.®

Principled Technologies ist ein eingetragenes Markenzeichen der Principled Technologies, Inc. Alle anderen Produktnamen sind Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer. Weitere Informationen können Sie in der [Wissenschaft](#) hinter diesem Bericht nachlesen.

Dieses Projekt wurde von Toshiba in Auftrag gegeben.