

HP Apollo 6000 System

Optimale Performance im Rahmen Ihres Budgets



Rackskalierungslösungen mit höherer Dichte, Performance und Energieeffizienz bei niedrigen Betriebskosten



„Bei unseren EDA-Workloads verzeichnen wir eine Leistungssteigerung von bis zu 35 %. Wir haben bereits über 5.000 Server dieses Typs bereitgestellt und konnten dadurch eine höhere Rackdichte und Energieeffizienz erreichen und den Silicon Design Engineers von Intel gleichzeitig eine höhere Anwendungsleistung bieten.“

– Kim Stevenson, Intel CIO

Um dem wachsenden Bedarf an High Performance Computing (HPC) und dem unablässigen Streben nach Effizienz gerecht zu werden, übernimmt HP die Führung bei der Entwicklung eines neuen Ansatzes: Dabei geht es darum, über den Server hinaus zu denken und eine Lösung auf Rackebene zu entwerfen, die Ihnen richtig dimensioniertes Computing zum richtigen Preis bietet, sodass Sie Ihre Infrastruktur und Ihr Budget optimal einsetzen können.

Bessere Performance pro Prozessorkern, Watt und Quadratfuß

Das HP Apollo 6000 System bietet Ihnen Flexibilität, die Einsparungen ermöglicht:

- Pro Prozessorkern – Das ProLiant XL220a-Serverfach umfasst zwei 1P-Server pro Fach mit Intel® Xeon®-Prozessoren der E3-1200 v3-Serie mit bis zu vier Prozessorkernen. Dies ermöglicht bei Singlethread-Anwendungen über einen 2P-Blade pro Kern eine Leistungssteigerung von bis zu 35 %.
- Das ProLiant XL230a Gen9-Serverfach umfasst einen 2P-Server pro Fach mit den leistungsstarken Intel® Xeon®-Prozessoren der E5-2600 v3-Serie. Dies ermöglicht im Vergleich zur vorherigen Generation eine bis zu 70 % höhere Prozessorleistung und eine bis zu 36 % höhere Effizienz.¹
- Pro Watt – Das HP Apollo 6000 Power Shelf unterstützt bis zu sechs Gehäuse und HP Advanced Power Manager sorgt für die dynamische Überwachung und Verwaltung der Stromversorgung, um Energiekosten zu sparen.
- Pro Quadratfuß – Es sind 10 Steckplätze für Server-, Speicher- und/oder Beschleunigerfächer pro 5U-Gehäuse verfügbar, sodass bis zu 160 Server in ein 48U-Rack passen und im Vergleich zu Blades anderer Anbieter 60 % weniger Platz benötigt wird.
- Flexibilität – Das HP Apollo 6000 System bietet Platz für bis zu 20 Server im Umfang von fünf herkömmlichen Servern (5U) und kann bis zu 120 Server über ein einziges Netzteilfach versorgen. Zudem unterstützt HP Innovation Zone FlexibleLOM-Optionen, um Ihren Workload-Anforderungen gerecht zu werden.

¹ intel.com/performance

- **Einsparungen** – Der HP ProLiant XL220a Server eignet sich optimal für Singlethread-Workloads wie EDA (Electronic Design Automation, Entwurfsautomatisierung elektronischer Systeme), während der neue HP ProLiant XL230a Server optimal für Workloads wie die Verarbeitung seismischer Daten oder virtualisiertes Hosting geeignet ist. Nutzen Sie die verfügbaren Fächeroptionen für Computing, Speicher und Beschleuniger in demselben modularen HP Apollo a6000-Gehäuse.

Abgerundet wird Ihre Lösung durch ein von HP bereitgestelltes globales Team von mehrfach ausgezeichneten Serviceexperten für HPC, die Ihnen beim Entwerfen, Implementieren, Verwalten und Unterstützen Ihrer HPC-Umgebung und -Prozesse hilfreich zur Seite stehen. Dies umfasst Beratung, Integration, Outsourcing und Support. So eignet sich beispielsweise HP Datacenter Care ideal für HPC-Umgebungen und bietet dabei großen IT-Umgebungen die Flexibilität und Größenvorteile, um Umgebungen mit verschiedenen Hardware- und Softwarekomponenten von HP und anderen Anbietern effizient verwalten zu können.

Technische Daten



	HP Apollo a6000 Gehäuse	HP Apollo 6000 Power Shelf
Formfaktor	5U (H) x 44,81 cm (B) x 86,23 cm (T) 5U (H) x 17,64" (B) x 33,95" (T) Unterstützt max. 10 Einzelsteckplatzfächer	1.5U (H) x 44,81 cm (B) x 78,44 cm (T) 1.5U (H) x 17,64" (B) x 30,88" (T) Unterstützt max. 6 Netzteile
Systemlüfter	5 Hot-Plug-fähige, redundante Doppelrotor-Lüfter	Nicht verfügbar
Netzteiltyp	Nicht verfügbar	HP 2650 W Platinum Hot-Plug-fähiges Netzteil HP 2400 W Platinum Hot-Plug-fähiges Netzteil
Max. Leistung	Nicht verfügbar	15,9 kW (Netzteil mit 6 x 2650 W) 14,4 kW (Netzteil mit 6 x 2400 W)
Wechselstromeingang	Nicht verfügbar	Einphasen- oder Dreiphasenwechselstrom-Eingang
Redundanz	Nicht verfügbar	N, N+1 und N+N

Technische Daten



	HP ProLiant XL220a Gen8 v2 Server 2 Knoten pro Fach, Spez. unten = pro Knoten	HP ProLiant XL230a Gen9 Server
Formfaktor	5U (H) x 4,33 cm (B) x 70,79 cm (T) 5U (H) x 1,70" (B) x 27,87" (T)	5U (H) x 4,33 cm (B) x 70,79 cm (T) 5U (H) x 1,70" (B) x 27,87" (T)
Prozessorfamilie	Intel Xeon E3-1200 v3-Serie	Intel Xeon E5-2600 v3-Serie
Verfügbare Prozessorkerne	4	6/8/10/12/14/16
Chipsatz	Chipsatz der Intel C222-Serie	Chipsatz der Intel C612-Serie
Anzahl Prozessoren	1	2
Max. Prozessorgeschwindigkeit	3,7 GHz (Turbo 4,1 GHz)	2,6 GHz
Laufwerkbeschreibung	2 SFF SAS/SATA/SSD	4 SFF SAS/SATA/SSD
Unterstützte Laufwerke	Hot-Plug-fähiges 2,5 Zoll SAS/SATA/SSD	Hot-Plug-fähiges 2,5 Zoll SAS/SATA/SSD
Speichersteckplätze	4 DIMM-Steckplätze	16 DIMM-Steckplätze
Max. Arbeitsspeicher	32 GB (4 x 8 GB)	512 GB (16 x 32 GB)
Speichertyp, ECC	DDR3; U-DIMM; 1.280 MT/s	DDR4; R-DIMM; 2.133 MT/s
Netzwerkoptionen	Netzwerkmodul, das verschiedene FlexibleLOMs unterstützt: 1 GbE und/oder 10 GbE	Netzwerkmodul, das verschiedene FlexibleLOMs unterstützt: 1 GbE, 10 GbE und/oder InfiniBand
Erweiterungssteckplätze	Ein HP Dynamic Smart Array B140i SATA-Controller HP Smart Array P430/2G- und 4G-Controller HP H220 Host Bus Adapter	Ein HP Dynamic Smart Array B140i SATA-Controller HP Smart Array P440/4G-Controller HP H240 Host Bus Adapter
Erweiterungssteckplätze	2 PCIe: 1 PCIe x 8 Gen3, Low-Profile-Steckplatz 1 PCIe x 8 Gen3, Low-Profile-FlexibleLOM-Steckplatz	1 PCIe x16 Gen3, halbhoch
USB-Anschlüsse, SD	Ein serieller/USB-/Videoanschluss, MicroSD	Ein serieller/USB-/Videoanschluss, MicroSD
Management	HP iLO (Firmware: HP iLO 4) Advanced Power Manager	HP iLO (Firmware: HP iLO 4) Advanced Power Manager
Unterstützte OS	Microsoft® Windows® Server Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server	Microsoft Windows Server Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server

HP Finanzierungslösungen für HP Apollo Systeme

Der Zugang zu Technologien zu Bedingungen, die Ihren geschäftlichen Anforderungen gerecht werden, ist von größter Bedeutung, und HP Financial Services ist hervorragend aufgestellt, um Sie mit einem umfassenden Portfolio von flexiblen Investitions- und Übergangslösungen dabei zu unterstützen, die Umstellung auf das Rechenzentrum der Zukunft zu beschleunigen.

Beginnen Sie noch heute

Die Behebung von komplexen wissenschaftlichen, technischen und Datenanalyseproblemen beginnt mit einer Zusammenarbeit mit HP, um Lösungen zur Bewältigung Ihrer schwierigsten Herausforderungen zu finden.

Weitere Informationen unter
hp.com/go/apollo

Melden Sie sich noch heute an.
hp.com/go/getupdated



An Kollegen weiterleiten

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten. HP übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben in diesem Dokument.

Intel und Intel Xeon sind in den USA und anderen Ländern Marken der Intel Corporation. Microsoft und Windows sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Unternehmensgruppe.

4AA5-3038DEE, September 2014, Rev. 1

