

IBM @server pSeries 640



Alles, was Sie von einem Server verlangen

Der IBM @server pSeries* 640 ist ein kostengünstiger, äußerst leistungsfähiger UNIX-Server, der in einem kompakten, für den Rackeinbau konzipierten Gehäuse geliefert wird. Dieser robuste Server eignet sich ideal für Umgebungen, in denen es auf kompaktes Systemdesign, schnelle horizontale Upgrades und exzellente UNIX-Performance ankommt, beispielsweise in den Bereichen e-Commerce, ISP/ASP, Telekommunikation sowie drahtlose und wissenschaftliche Datenverarbeitung, oder als Abteilungsserver für Unternehmen mittlerer Größe.

Der pSeries 640 ist ein ausgesprochen widerstandsfähiger Server, der auch unter extremsten Umgebungsbedingungen, beispielsweise in der Fertigung, eingesetzt werden kann. Auch wenn Sie sein enormes Potenzial möglicherweise gar nicht völlig ausschöpfen werden, wissen Sie doch, dass Ihnen die erforderlichen Funktionen bei Bedarf jederzeit zur Verfügung stehen.

Highlights

- **Leistungsstarker SMP e-business Server (Symmetric Multiprocessing) für Umgebungen mit großer Serveranzahl**
- **Optimale Verfügbarkeit, Wartungsfreundlichkeit und Benutzerfreundlichkeit durch robustes, kompaktes Gehäuse für den Rackeinbau**
- **Interne Upgrade-Pfade und Optionen für horizontale Skalierbarkeit für die schnelle Anpassung der Kapazität an veränderte Anforderungen**
- **Bis zu vier hochentwickelte 64-Bit-POWER3-II-Prozessoren mit Kupfertechnologie für hohe Leistung und Zuverlässigkeit**
- **Systemmanagement über Handheld Einheiten, wie z. B. Palm Pilot**
- **Mehrere redundante Stromversorgungsoptionen, einschließlich 110 V/220 V Wechselstrom oder -48 V Gleichstrom (mit NEBS Level 3 konform)**
- **Branchenführendes kommerzielles UNIX™-Betriebssystem¹ AIX[®]**

Merkmal	Vorteile
Kupferbasierte POWER3-II-Mikroprozessoren	<ul style="list-style-type: none"> • Deutlich höhere Leistung für kommerzielle SMP-Anwendungen • Höhere Verarbeitungsgeschwindigkeit und Zuverlässigkeit bei geringerer Wärmeentwicklung
64-Bit-Systemarchitektur	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte Adressierbarkeit des Speichers und damit schnellerer Zugriff auf große Datenmengen
Kompaktes Format im Rack-Einschub	<ul style="list-style-type: none"> • Perfekt für Umgebungen, in denen horizontale Verfügbarkeit wichtig ist • Minimaler Platzbedarf durch 24 Zoll tiefes Format
Bis zu 4 Prozessoren pro System	<ul style="list-style-type: none"> • Flexible Steigerung der Verarbeitungskapazität, ohne zusätzlichen Platz zu beanspruchen
Bis zu 8 MB ECC-L2-Cache pro Prozessor (2- und 4-Wege-Systeme)	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Leistung und Zuverlässigkeit
Bis zu 16 GB ECC-SDRAM-Speicher	<ul style="list-style-type: none"> • Höhere Leistung und Nutzung der 64-Bit-Adressierung, z. B. für komplexe Datenbank-anwendungen oder die Erstellung von wissenschaftlich-technischen Modellen
5 PCI-Adaptersteckplätze	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterungsmöglichkeiten für die deutliche Steigerung der Kapazität • Unterstützung vieler gängiger Erweiterungsadapter
Serieller Anschluss an der Vorderseite	<ul style="list-style-type: none"> • Einfacher Anschluss von Handheld-Einheiten
Remote-Systemmanagement	<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltung von Serverfarmen über Handheld-Einheiten
Programmierbares Beacon-Alarmsignal	<ul style="list-style-type: none"> • Einfachere Lokalisierung eines fehlerhaften Servers
Integrierter Serviceprozessor	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Überwachung des Systembetriebs und Einleitung präventiver oder korrektiver Maßnahmen für schnelle Problemlösung und hohe Systemverfügbarkeit • Funktionen für Remote-Diagnose und -Wartung
Hot-swap-fähige Platteneinschübe	<ul style="list-style-type: none"> • Höhere Verfügbarkeit und unterbrechungsfreie Steigerung der Kapazität durch Austausch oder Hinzufügen von Plattenlaufwerken ohne Systemunterbrechung
Redundante hot-plug-fähige Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Unterbrechung des Systembetriebs bei Ausfall einer Stromversorgung oder Kühleinheit
Mehrere Stromversorgungsoptionen	<ul style="list-style-type: none"> • Mehr Flexibilität: <ul style="list-style-type: none"> – -48 V Gleichstrom (NEBS Level 3-konform), wichtig für die Telekommunikationsbranche – 110 V oder 220 V Wechselstrom für maximale Flexibilität
Betriebssystem AIX	<ul style="list-style-type: none"> • Konformität mit den Open Group-Spezifikationen XPG4, UNIX 95 und UNIX 98 • Binärkompatibilität für die Verfügbarkeit von Anwendungen über alle Releases von AIX Version 4 hinweg • Integriertes IBM AIX Developer Kit, Java™ Technology Edition mit IBM Just in Time (JIT) Compiler für das automatische Laden von Java mit Unterstützung für Java-Server- und -Client-Anwendungen

Optimale Leistung in einem kompakten Rackmodell

Der pSeries 640 verfügt in der SMP-Maximalkonfiguration über vier leistungsstarke 64-Bit-POWER3-II-Mikroprozessoren auf Kupferbasis mit jeweils 375 MHz. Pro Prozessor stehen 4 MB L2-Cache (Level 2) zur Verfügung. Für ein 2- oder 4-Wege-System werden optional 8 MB L2-Cache pro Prozessor angeboten, wodurch die Leistung bei vielen Anwendungen noch weiter gesteigert wird. In der Basiskonfiguration bietet das Modell 256 MB Hauptspeicher, der auf 16 GB erweitert werden kann. Damit profitieren Sie von noch höherer Performance und können die 64-Bit-Adressierung nutzen, die bei großen Datenbankanwendungen zum Einsatz kommt.

Der 5U-Standardrackeinschub (19 Zoll) des pSeries 640 ist 24 Zoll tief und enthält fünf Laufwerkseinschübe, von denen einer von einem 5,25-Zoll-SCSI-CD-ROM- oder Bandlaufwerk belegt wird. Die weiteren vier Einschübe, die bequem von der Vorderseite aus zugänglich sind, sind hot-swap-fähig und können bis zu 145,6 GB Plattenspeicher aufnehmen. Ein 9,1-GB-Ultra SCSI-Laufwerk ist in der Basiskonfiguration enthalten. Der pSeries 640 ist mit fünf PCI-Steckplätzen sowie einem integrierten 10/100-Ethernet-Controller mit zwei Anschlüssen, jeweils einem internen und externen Ultra2 SCSI-Controller und einem Serviceprozessor ausgestattet.

Mehrere p640-Einschübe können in IBM Standardracks, wie z. B. dem RS/6000[®] Modell T00, installiert werden. Diese Racks können zudem E/A-Plattenspeichereinheiten, wie z. B. IBM 2104 Expandable Storage Plus (Ultra3 SCSI) und IBM 7133 Serial Disk System (SSA), aufnehmen. Dadurch stehen mehrere Terabyte an hochverfügbarem, hot-swap-fähigem, externem Speicher zur Verfügung.

Innovative Systemüberwachung und -verwaltung

Der pSeries 640 enthält eine Reihe wichtiger Funktionen, die speziell für die einfachere Verwaltung großer "Serverfarmen" konzipiert sind. In einer solchen Serverfarmumgebung ist ein kompaktes Systempaket, mit dem eine möglichst große Anzahl an Servern auf kleinstem Raum untergebracht werden kann, ein entscheidender Faktor für den Erfolg eines Unternehmens. Doch angesichts zahlreicher Racks, die eine große Anzahl von Servern enthalten, werden auch die Überwachung und Verwaltung dieser Systeme immer komplexer.

Der pSeries 640 ist von Grund auf für optimale Wartungsfreundlichkeit ausgelegt. Die vier hot-swap-fähigen Platteneinschübe können bequem von der Vorderseite aus gewartet werden. Alle Anzeigen befinden sich ebenfalls an der Vorder- und Rückseite des Systems. Darüber hinaus ist ein programmierbares optisches Beacon-Alarmsignal verfügbar, mit dem ein bestimmtes System in der Serverfarm auf einfache Weise lokalisiert werden kann. Der pSeries 640 nutzt die neuen Möglichkeiten von Pervasive Computing. Eine integrierte, ebenfalls von vorne zugängliche serielle Schnittstelle für Handheld-Einheiten, z. B. für ein IBM WorkPad[®] oder einen Palm Pilot, ermöglicht die schnelle Anwendungsimplementierung und Leistungsüberwachung über spezielle, kostenfrei verfügbare IBM Software.

Bleiben Sie online!

Damit Ihre strategischen Anwendungen wirklich rund um die Uhr verfügbar sind, bietet der pSeries 640 einen integrierten Serviceprozessor, der das System kontinuierlich überwacht. Im Fall einer Störung kann der Serviceprozessor über die Funktion "Call Home" automatisch ein IBM Servicecenter anwählen – häufig noch bevor der Systemadministrator

oder die Benutzer das Problem bemerken. Über die Funktionen für Remote-Wartung und -Diagnose, einschließlich Konsolspiegelung von einem Remote-Standort, kann ein Servicetechniker das Problem korrigieren und das System nach einem Ausfall so schnell wie möglich neu starten und wiederherstellen. Der pSeries 640 verfügt darüber hinaus über Fehlerbehebungsfunktionen, beispielsweise Prüfroutinen, Reboot Recovery, PCI-Fehlerisolierung und Fehlerbehandlung durch den Serviceprozessor, die zu einer schnelleren Wiederherstellung des Systems beitragen.

Für noch höhere Verfügbarkeit sorgt die Funktion Dynamic CPU Deallocation. Sollte wider Erwarten doch einmal ein potenzieller Prozessorfehler festgestellt werden, versetzt diese Funktion zusammen mit AIX 4.3.3 den betroffenen Prozessor in den Offline-Status. Die Workload des Prozessors wird automatisch auf die übrigen Prozessoren verteilt, und der Austausch des Prozessors kann für einen geeigneten Zeitpunkt eingeplant werden.

Zu den weiteren integrierten Komponenten für hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit gehören redundante hot-plug-fähige Kühl- und Stromversorgungseinheiten, die ohne Unterbrechung des Systembetriebs ersetzt werden können. Eine Funktion für die Überwachung der Temperatur erhöht bei einem Anstieg der Temperatur über die normalen Werte automatisch die Ventilatorgeschwindigkeit.

Bei der Stromversorgung bietet der pSeries 640 optimale Flexibilität: Es kann entweder mit 110 oder 220 Volt Wechselstrom betrieben werden, und für die besonderen Anforderungen der Telekommunikationsbranche, in der die Stabilität und Zuverlässigkeit der Stromversorgung eine besonders große Rolle spielen, ist optional eine redundante -48-V-Gleichstromversorgung, die mit NEBS Level 3 konform ist, verfügbar.

Der pSeries 640 unterstützt die IBM HACMP-Software (High Availability Cluster Multiprocessing), die führende UNIX-Clustering-Lösung für Disaster Recovery². In Kombination mit Anwendungen, die die IBM ClusterProven¹-Standards erfüllen, bildet diese Lösung die perfekte Basis für die im Bereich e-Commerce unverzichtbare Hochverfügbarkeit.

Unterstützte Features und Einheiten

Der pSeries 640 unterstützt eine Vielzahl verschiedener optionaler Features und Einheiten, beispielsweise E/A-Adapter für 155 Mb/s ATM, 622 Mb/s ATM, Token-Ring, 10/100 Mb/s Ethernet, Gigabit Ethernet, ESCON, Fibre Channel, FDDI, X.25, SDLC, BSC, SSA, Ultra3 SCSI und asynchrone Umgebungen.

Zudem bietet der pSeries 640 vollständige Unterstützung für offene Industriestandards, wie z. B. IEEE P1275-basierte Open Firmware, die für e-business ganz entscheidend sind. Der pSeries 640 wird darüber hinaus Linux unterstützen, sobald dieses verfügbar ist.

AIX – das führende Betriebssystem für höchste Ansprüche

Im Lieferumfang des pSeries 640 ist eine Lizenz für das branchenführende IBM UNIX-Betriebssystem AIX (für eine unbegrenzte Benutzerzahl) enthalten. Durch exzellente Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit ist AIX speziell für e-business Performance optimiert, und seine ausgezeichneten Funktionen in den Bereichen System- und Netzwerkmanagement gelten als branchenweit führend.

AIX bietet Java-Technologie sowie verbesserte Web Performance und Skalierbarkeit und eignet sich damit hervorragend für die Verwaltung umfangreicher, komplexer Installationen. Die AIX-Funktionen für Web-basiertes Remote-Management ermöglichen die Steuerung des Systems sowie die Überwachung wichtiger Ressourcen, wie z. B. Adapter- und Netzverfügbarkeit, Dateisystemstatus und Prozessor-Workload.

Zum Funktionsumfang von AIX zählt darüber hinaus Workload Manager, eine Funktion, die durch die transparente Verwaltung der Aktivitäten mehrerer Prozessoren zu noch besserer Skalierbarkeit und Verfügbarkeit beiträgt.

Service und Support

Für den pSeries 640 steht weltweiter IBM Service und Support zur Verfügung. IBM bietet für jedes einzelne System optimalen Service und Support – für höchste Kundenzufriedenheit.

Durch verbesserte Wartungs- und Diagnosefunktionen, die in die pSeries Modelle integriert sind, und ein Framework für die Bereitstellung von System- und Leistungsdaten über das Web ist jetzt noch höhere Verfügbarkeit möglich.

Die Vorteile auf einen Blick

Der pSeries 640 ist eine exzellente, kostengünstige und leistungsstarke Serverlösung für Kunden, die ein robustes Systempaket benötigen, das wenig Platz beansprucht. Dieser Server bietet Ihnen branchenführende Technologie, Leistung, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit, flexible Stromversorgungsoptionen und optimale Wartungsfreundlichkeit.

Der pSeries 640 setzt branchenweit neue Maßstäbe im Bereich von Umgebungen mit einer großen Anzahl an Servern, in denen horizontale Skalierbarkeit, kompaktes Systemdesign und niedrige Kosten von größter Bedeutung sind.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über den IBM @server pSeries 640 erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Vertriebsbeauftragten oder IBM Geschäftspartner – oder besuchen Sie uns unter:

ibm.com/servers/unix/

ibm.com/ibmlink

ibm.com/shop#

IBM @server pSeries 640 auf einen Blick

Standardkonfiguration	Mikroprozessor: 375 MHz POWER3-II mit 4 MB L2-Cache RAM (Hauptspeicher): 256 MB Speicherbusbreite: Viermal 512 Bit Internes Plattenlaufwerk: 9,1 GB Ultra SCSI Interne Platteneinschübe: 4 (hot-swap-fähig, an der Vorderseite) Datenträgerplätze: 1 (für optionales Band-/CD-ROM-Laufwerk) Erweiterungssteckplätze: 5 PCI PCI-Busbreite: 32 Bit und 64 Bit
Standard-Features	E/A-Adapter: 10/100-Ethernet-Controller mit 2 Anschlüssen, ein interner Ultra2 SCSI-Controller, ein externer Ultra2 SCSI-Controller Anschlüsse: Tastatur, Maus, 1 Parallelanschluss, 3 serielle Anschlüsse
Betriebssystem AIX:	Version 4.3.3 (inkl. Lizenz für unbegrenzte Benutzerzahl, auf Wunsch vorinstalliert)
Systemaufrüstung	Mikroprozessor: 375 MHz POWER3-II mit 8 MB L2-Cache Prozessoren: 2-, 3- oder 4-Wege (4 MB L2-Cache) oder 2- oder 4-Wege (8 MB L2-Cache) RAM: Bis zu 16 GB Interner Plattenspeicher: Bis zu 145,6 GB (9,1-, 18,2- und 36,4-GB-Laufwerke) Externer Speicher: IBM 2104 Expandable Storage (Ultra3 SCSI), IBM 7133 Serial Disk System (SSA)
Maße und Gewicht	H 217 mm x B 482 mm x T 617 mm (5U-Standardrack) Gewicht 375 kg†
Gewährleistung	Ein Jahr Vor-Ort-Service (begrenzt) ohne Zusatzkosten

†Gewicht variiert je nach installierten Platten, Adaptern und Peripherieeinheiten



IBM Deutschland GmbH

70548 Stuttgart

ibm.com/de

Die IBM Homepage finden Sie im Internet unter **ibm.com**

IBM und das IBM Logo sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation.

* Das e-business Logo, pSeries, AIX, RS/6000, WorkPad, ClusterProven und PowerPC sind Marken der International Business Machines Corporation.

** UNIX ist eine eingetragene Marke der Open Group in den USA und/oder anderen Ländern.

** Java ist eine Marke von Sun Microsystems Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

¹ *1999-2000 Operating System Function Review*, D.H. Brown Associates Inc., März 2000

² *Competitive Analysis of UNIX Cluster HA Functionality*, D.H. Brown Associates, Inc., März 2000

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und den IBM Geschäftspartnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Alle Angaben ohne Gewähr. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Die Maschinen sind fabrikneu hergestellt. Sie können neben neuen auch wiederverwendete Teile enthalten.

Die vorliegende Veröffentlichung dient ausschließlich der allgemeinen Information. Bei abgebildeten Geräten kann es sich um Entwicklungsmodelle handeln.

Bei Benutzung der Rufnummer mit der Vorwahl 018 05 entsteht eine Gebühr von derzeit (09/2000) EUR 0,12 bzw. DEM 0,24 pro Minute.

Gedruckt in England von Carwin Ltd.

Printed in England by Carwin Ltd.

© Copyright IBM Corporation 2000