

AIX 5L Version 5.1



Highlights

- **Robuste, skalierbare, sichere und zuverlässige UNIX-Plattform für kritische e-business und Internet-Anwendungen**
- **Neue Elemente zur Erweiterung der Sicherheit, Workload-Verwaltung, Systemverwaltung und Skalierbarkeit der Java-Software**
- **Das offenste UNIX-Betriebssystem mit LINUX-Affinität und Unterstützung für Server auf POWER- und Itanium-Basis**

Das führende UNIX-Betriebssystem

AIX 5L Version 5.1, die nächste Generation von AIX, ist ein offenes, skalierbares UNIX-Betriebssystem von IBM. Im Vergleich mit AIX Version 4.3 bietet es höhere Integration, Flexibilität und Zuverlässigkeit – essenzielle Voraussetzung, um die hohen Anforderungen der unternehmenskritischen e-business Anwendungen von heute zu erfüllen. Nur ein einziges UNIX-Betriebssystem mit hoch entwickelten Softwarefunktionen für POWER- und Intel Itanium-basierte Plattformen gilt als branchenweit führend und bietet Affinität mit Linux. Dieses Betriebssystem heißt AIX.

Robust, skalierbar und zuverlässig

AIX 5L Version 5.1 baut auf den bewährten Stärken von AIX auf und kann Kunden so durch seine hoch entwickelte Technologie zu einem Wettbewerbsvorteil verhelfen. Es läuft auf verschiedenen POWER-basierten Systemen, einschließlich der IBM @server pSeries und IBM RS/6000. AIX 5L liefert Ihnen die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Leistung und Sicherheit, die für das e-business von heute unerlässlich sind. Das System nimmt durch die Erfüllung von Betriebssystemstandards auch weiterhin eine Führungsposition ein und verfügt über UNIX 98-Branding.

AIX verfügt über vollständige Integration zur Unterstützung bestehender 32- und 64-Bit-Hardwaresysteme mit ihrem vollständigen Skalierbarkeitsumfang sowie optimierte Software-Features. Es integriert maßgebliche Internet-Technologien wie Java und IP Multipath Routing und bietet eine umfassende Palette an Entwicklungs-Tools, einschließlich einer Performance Toolbox für Systemprofilierung und -optimierung.

AIX bietet die größte Auswahl an UNIX-Unternehmenslösungen, führenden Technologien und Flexibilität für die Zukunft. Die Binärkompatibilität für 32-Bit-Anwendungen stellt sicher, dass AIX 4.3-Anwendungen (die entsprechend den IBM Richtlinien entwickelt wurden) auch weiterhin ausgeführt werden können.

Neue Erweiterungen

AIX führt die Tradition von Innovation und hoher Qualität fort und stärkt seine branchenführende Netzwerksicherheit durch die Verwendung von Certificate Revocation Lists mit dem IKE-Protokoll (Internet Key Exchange) für die Authentifizierung von Remote-Benutzern oder -Einheiten. Dieses Feature erweitert die AIX IP Security-Funktion für Virtual Private Networking. AIX 5.1 implementiert den Network Authentication Service von MIT, Kerberos V5 Release 1.1, für die Durchführung und optionale Verschlüsselung der Kommunikation zwischen zwei Punkten im Internet oder zwischen Systemkomponenten.

Mit AIX können Sie sicherstellen, dass Ihren Benutzern kritische Anwendungen auch zu Zeiten starker, unerwarteter Nachfrage uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Der AIX Workload Manager (WLM) ermöglicht die Definition von Richtlinien für die Ressourcenzuteilung, die die Anwendungsanforderungen dynamisch adressiert, und die Aufteilung von Prozessorzyklen, des Realspeichers und der Platten-E/A auf die einzelnen Jobs. Entsprechend den jeweiligen Unternehmensanforderungen können Grundsätze definiert werden, auf deren Basis die Jobpriorität automatisch bestimmt wird und ein dynamisches Job-Scheduling erfolgt. Dies ist besonders wichtig für kritische Unternehmenslösungen in Bereichen wie e-business,

Business Intelligence, Serverkonsolidierung und ERP (Enterprise Resource Planning).

Zu den neuen Erweiterungen des WLM zählen eine zusätzliche Anwendungsprogrammierschnittstelle (API), durch die externe Anwendungen Einfluss auf das Systemverhalten haben. Ein neues Abrechnungssystem ermöglicht neben der Standardabrechnung pro Benutzer oder Gruppe die Ressourcennutzungsabrechnung pro WLM-Klasse.

Der Zugriff auf WLM ist über den Web-basierten System Manager (d. h. eine benutzerfreundliche grafische Schnittstelle), über SMIT (System Management Interface Tool) oder über AIX-Befehle möglich.

RSCT (Reliable Scalable Cluster Technology) ermöglicht die Überwachung von Systemressourcen, die entweder automatisch durch das System oder durch einen Administrator erfolgt. Diese Ressourcen, wie z. B. Dateisysteme, Programme, Prozessoren, Adapter und Kernel-Informationen, werden rund um die Uhr überwacht. Beim Erreichen bestimmter Schwellenwerte werden vorprogrammierte Antworten ausgeführt. Dies ermöglicht eine verbesserte Systemverwaltung und eine höhere Betriebsproduktivität.

IBM AIX Developer Kit, Java 2 Technology Edition, ermöglicht eine perfekte Abstimmung der Schnittstellen zwischen dem AIX-Kernel und der Java-Technologie, was zu einer verbesserten Anwendungskalierbarkeit und -leistung über die gesamte Palette der IBM UNIX-Server, einer besseren Unterstützung von AIX für Java Runtime und die Entwicklung von Java-Anwendungen führt.

Zu den Erweiterung zählt auch eine neue Version von Journal File System – JFS2. Durch dieses Dateisystem können Daten zusammenhängender gespeichert werden, um Platz zu sparen. Durch die Verwendung von Datenbanktechniken kann zudem die strukturelle Konsistenz aufrechterhalten werden. JFS2 verhindert, dass das Dateisystem Schaden nimmt, wenn das System abnormal gestoppt wird.

Flexible Lösungen durch Linux-Affinität

AIX bietet eine große Auswahl an kritischen UNIX-Unternehmenslösungen, führenden Technologien und strategischer Flexibilität für die Zukunft. Eine starke Affinität zwischen AIX und Linux liefert APIs, durch die gängige Anwendungen, die auf Linux entwickelt wurden, lediglich mit Hilfe einer einfachen Rekompilierung auf AIX ausgeführt werden kön-

nen. Diese APIs arbeiten mit der Open-Source-Software von Linux zusammen, die separat von IBM als die AIX Toolbox for Linux Applications verfügbar ist. Kunden können bestehende Open-Source-Anwendungen von Linux auf AIX portieren, sie erweitern und portierbare Anwendungen mit gängigen Linux-Entwicklungs-Tools entwickeln.

Durch die Integration von Linux-kompatiblen APIs und Header-Dateien bietet AIX Source-Kompatibilität. AIX und die AIX Toolbox for Linux Applications ermöglichen einen reibungslosen technologischen Übergang zwischen zwei der offensten standardbasierenden Betriebssysteme – AIX und Linux.

Da die Anwendungen auf AIX laufen, können Sie die Flexibilität von Linux mit der ausgezeichneten Funktionalität von AIX, z. B. der erstklassigen Workload-Verwaltung, modernsten Systemverwaltungstools und hoher Sicherheit, kombinieren.

Sie haben die Wahl: POWER oder Itanium

IBM hat die UNIX-Plattform um eine Stufe weiterentwickelt: Ein neuer 64-Bit-Kernel kann die Schnelligkeit und Verarbeitungsleistung sowohl der IBM POWER- als

auch der Intel Itanium-Architektur ausschöpfen. Zudem hat sich AIX durch eine starke Linux-Affinität der offenen Entwicklung verschrieben und wurde so zum offensten UNIX-Betriebssystem der Branche.

AIX ermöglicht Benutzern die Ausführung beliebiger Anwendungen auf beliebiger Hardware. Es bietet beispiellose Flexibilität, Wahlmöglichkeiten und Offenheit für die Anforderungen von e-business – heute und für die Zukunft.

64-Bit-Leistung

Hohe 64-Bit-Leistung ist nicht nur auf 64-Bit-Prozessoren zurückzuführen, sondern auch auf das kombinierte Leistungsspektrum der Hardware und des Betriebssystems. Mit AIX können 32- und 64-Bit-Systeme auf den POWER-basierten 64-Bit-Systemen ohne Einschränkung nebeneinander bestehen. Anwendungen werden simultan oder aufeinander abgestimmt ausgeführt und greifen gemeinsam auf Dateien, Speicher oder andere Systemservices zu. So verläuft der Übergang von 32-Bit- auf 64-Bit-Anwendungen, der durch die verstärkte Verwendung von 64-Bit-Lösungen auf POWER-Basis in der Branche erforderlich wird, reibungsloser.

Sicherheit, auf die Sie sich verlassen können

AIX bietet das hohe Maß an Sicherheit für Ihr System, Ihr Netz und Ihre Transaktionen, das für unternehmenskritische E-Commerce-Anwendungen unverzichtbar ist. AIX erhielt als erstes Betriebssystem die VPN-Zertifizierung (Virtual Private Network) der ICSA (International Computer Security Association). AIX umfasst eine vollständige Palette an VPN-Funktionen die ICSA-zertifiziert sind und auf dem IPSec-Standard basieren, einer Definition, die von einer Arbeitsgruppe der IETF (Internet Engineering Taskforce) entwickelt wurde, um eine stabile, dauerhafte Basis für die Sicherheit der Netzwerkschicht zu schaffen.

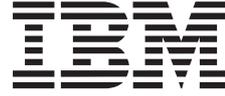
Service und Support als Vorteil für Ihr Unternehmen

AIX bietet eine Plattform, mit deren Hilfe Unternehmen das meiste aus den unternehmenskritischen Anwendungen von heute herausholen und sie gleichzeitig für die Zukunft positionieren können. Und wie alle IBM Serverprodukte wird auch AIX durch den weltweiten Service und Support von IBM unterstützt.

Im Folgenden finden Sie die neuen Features von AIX 5L Version 5.1:

Merkmal	Vorteil
Flexibilität	
Multiplattform-Betriebssystem	Flexible Auswahl eines POWER- oder Itanium-basierten Systems zum Schutz Ihrer Investitionen in Anwendungen, Prozesse, Fähigkeiten
Affinität mit Linux	Kostensenkung und optimierte e-business Lösungen durch die Möglichkeit zur Kombination von Anwendungen mit der Skalierbarkeit und Robustheit von AIX
Systemskalierbarkeit	
Neues JFS2-Dateisystem	Effiziente Speicherung von großen Dateien (Limit: 4 Petabyte; getestet: 1 Terabyte) zur Verwendung in modernen e-business Anwendungen
Konfigurierbare Logical Track Group (LTG)	Unterstützung bei der Optimierung von Plattenspeicher für optimale Leistung
e-business und Netz-Performance	
Virtual IP Address (VIPA)	Unterstützung der Verfügbarkeit von Anwendungen bei Verlust einer Netzwerkverbindung
IP Multipath Routing	Verbesserte Netzwerkverfügbarkeit durch mehrere Routen zu einer Zieladresse
Mehrere Standard-Gateways (Dead Gateway Detection)	Aufrechterhaltung des Netzwerkverkehrs durch Erkennung und Umgehung fehlerhafter Gateways
Extended Memory Allocator	Steigerung der Leistung von Anwendungen, die eine große Zahl kleiner Speicherblöcke benötigen
Sicherheit	
Authentifizierung durch Kerberos V5 (nur POWER)	Vereinfachte Kennwortauthentifizierung bei der Anmeldung von Benutzern an mehreren Maschinen
Java-Software	
Bestandteil der AIX-Grundkonfiguration	Gängige plattformübergreifende Programmiersprache für e-business Anwendungen
System- und Workload-Management	
/proc-Dateisystem	Einfachere Überprüfung von System-Workloads und Prozessen für korrektive Maßnahmen
RSCT Systemüberwachung	Verbesserte Systemverfügbarkeit und -leistung durch automatisierte
UNIX System V Release 4 (SVR4) Printing vertraut sind	Einfachere Verwendung von AIX für Benutzer, die mit den Druck-Utilities von SVR4 vertraut sind
Abrechnung in Workload Manager	Erfassung von Informationen zur Nutzung von Systemressourcen für die Rechnungstellung oder zu Berichtszwecken

Merkmal	Vorteil
Speicher	
Optionale passive Schreibkonsistenzsicherung für gespiegelte logische Datenträger (Passive Logical Volume Mirror Write Consistency)	Aufrechterhaltung der Anwendungs- und Datenintegrität im Falle eines Systemabsturzes
Optionale Unterstützung für Hot-Spare-Festplatten Hot-Spot-Managementbefehle für LVM	Erhöhte Verfügbarkeit von Anwendungen oder Daten Identifizierung von Hot Spots für Verlagerung ohne Verfügbarkeitseinbußen
Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Wartungsfreundlichkeit (RAS)	
Automated System Hang Recovery	Förderung der Systemverfügbarkeit ohne Eingreifen des Administrators
Konsolidierung von mehrfach auftretenden, identischen Fehlermeldungen in einem einzigen Eintrag in der Fehlerprotokolldatei	Übersichtliche Gestaltung der Fehlerprotokolldatei
Volldynamische Administration aktiver Paging-Berichte	Dynamische Deaktivierung bei laufendem Systembetrieb
Automatische Dump-Analyse und E-Mail-Weiterleitung	Schnellere Kundenunterstützung und Fehlerdiagnose
Dump-Komprimierung und Warnmeldungen bei drohender Überschreitung der Kapazität	Vermeidung einer Situation, in der Dumps die Systemaufzeichnungskapazität übersteigen
Entwicklungs- und Performance-Tools	
"Pax"-Archivformat	64-bit-Unterstützung für Daten mit einer Größe von mehr als 2 GB
Neue und erweiterte Tools Plus-Programmschnittstellen mit Zugriff auf Performance Monitor-Daten	Einfachere Informationserfassung durch Administratoren und Benutzer und Leistungs-optimierung des Systems neben der Identifikation korrekter Upgrade-Komponenten



AIX Expansion Pack und Bonus Pack

Das AIX Expansion Pack (neu in AIX 5L) ist als Erweiterung des Basisbetriebs-systems konzipiert. Es enthält Verschlüs-selungsunterstützung, einen Browser für die Anzeige von HTML-Onlineveröffent-lichungen und einen HTTP-Server für das Serving von online veröffentlichten Seiten sowie Unterstützung für den Web-basier-ten System Manager.

Das AIX Bonus Pack ergänzt AIX durch zusätzliche Features, Funktionen und Programme. Mit jeder neuen Bestellung von AIX 5L Version 5.1 erhalten Sie ein Expansion Pack und ein Bonus Pack, wenn Datenträger ausgewählt wurden. Beide Packs können für bestehende AIX-Lizenzen separat bestellt werden.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über AIX 5L Version 5.1 und die Vorteile des Upgrades erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Vertriebsbeauftragten oder IBM Business Partner oder besuchen Sie die folgenden Websites:

ibm.com/servers/aix
ibm.com/eserver/pseries
ibm.com/ibmlink

IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Bändliweg 21, Postfach
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie im Internet unter ibm.com

IBM ist eine eingetragene Marke der International Business Machines Corporation.

AIX und RS/6000 sind Marken der International Business Machines Corporation.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

Java ist eine Marke von Sun Microsystems, Inc.

Itanium und Intel sind Marken der Intel Corporation.

Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

Hinweise auf IBM Produkte, Programme und Dienstleistungen in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern, in denen IBM vertreten ist, anbietet. Anstelle der IBM Produkte, Programme und Dienstleistungen können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte der IBM verletzen.

IBM Hardwareprodukte 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.

© Copyright IBM Corporation 2001