

IBM Informix Dynamic Server V10.0

Highlights

- **Stabile, sichere und zuverlässige Informationsbereitstellung in On Demand Umgebungen**
- **Mehr Systemleistung und -verfügbarkeit und höhere Produktivität bei Datenbankadministratoren und Programmierern**
- **Niedrigere Implementierungs- und Verwaltungskosten**
- **Höhere Sicherheitsstandards für die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben**
- **Breites Angebot an IDEs (Integrated Development Environment) wie Eclipse, Java™ und Microsoft® .NET**

Wie aus Datenressourcen Wettbewerbsvorteile werden

Mit IBM Informix Dynamic Server (IDS) V10.0 können Unternehmen ihre vorhandenen Datenbestände wesentlich effizienter nutzen, um in den heutigen On Demand Business-Umgebungen erfolgreich bestehen zu können. Zahlreiche Verwaltungsfunktionen, die bisher manuell durchgeführt wurden, werden mittlerweile automatisch ausgeführt, wodurch der Wartungsaufwand reduziert und die Datenbankverfügbarkeit erhöht wird.

Anwendungsentwickler schätzen die hohe Integrationsfunktionalität von IDS sowie die Unterstützung aktueller offener Standards, Plattformen und Integrationsmöglichkeiten in andere branchenführende Technologien von IBM. Durch die Skalierungsmöglichkeiten hinsichtlich Kosten- und Leistungsspektrum können Entwickler mit IBM IDS V10.0 ihre Schwerpunkte vom Datenmanagement zu Themen wie Unterscheidungsmerkmale zu Wettbewerbern und Erzielung von Wettbewerbsvorteilen verlagern.

Das neue IDS-Release V10.0 umfasst zahlreiche Erweiterungen und Neuerungen. Dies unterstreicht einmal mehr die Zielsetzung von IBM, auch in Zukunft die innovative und führende Technologie der Informix-Datenbankserver weiter zu verbessern. Und genau das erwarten IDS-Kunden und Geschäftspartner von IBM.

Erfolg in der On Demand Welt

Schnelle Reaktionsfähigkeit ist häufig gefragt, wenn es darum geht, selbst in einem ungünstigen Umfeld neue Geschäftschancen zu erschließen. Die Zuverlässigkeit, Flexibilität und Wartungsfreundlichkeit von IBM IDS V10.0 gibt Ihnen die Optionen an die Hand, um auf die Anforderungen von Neukunden einzugehen und gleichzeitig den herausragenden Service anzubieten, den bestehende Kunden schätzen.

Hier einige der neuen Features für Ihren Erfolg in der On Demand Welt:

- *Die Konfiguration von Seitengrößen auf der Ebene von DB-Spaces reduziert den Platzbedarf, macht den Zugriff sehr viel effizienter und führt so zu einer deutlich höheren Leistung. Große Seitengrößen vereinfachen zudem die Unicode-Unterstützung in mehrsprachigen Umgebungen.*
- *Der IBM IDS V10.0 Datenbankserver kann nun eine konfigurierbare Größe an Hauptspeicher für nicht-Parallel Data Query (non-PDQ) Abfragen allokalieren. Dies führt ebenfalls zu einer erheblichen Leistungssteigerung bei non-PDQ Abfragen und vereinfacht die Konfiguration von komplexen Umgebungen für Performancevorteile sowohl bei PDQ- als auch bei non-PDQ-Abfragen.*
- *Mit Optimizer-Direktiven, die auf bisher nicht veränderbare Abfragen angewendet werden, können Datenbankadministratoren das Leistungspotenzial verbessern, ohne die Anwendungen anpassen zu müssen.*

Neue Marktchancen gewinnbringend nutzen

- *Kunden, die die Fragmentierungsfunktionen von IBM IDS nutzen, können nun mehrere Fragmente in einem einzelnen DB-Space speichern. Die Verwaltung von zahlreichen Fragmenten wird so vereinfacht. Zudem sind auch bei fragmentierten Tabellen/Indizes Leistungsverbesserungen zu erwarten.*
- *Für Kunden, die sowohl Data-Warehouse- als auch OLTP-Anwendungen in Umgebungen mit gemischten Workloads einsetzen, kann die dynamische Einstellung von OPTCOMPIND Systemverhalten und -leistung bei einer Abfrage äußerst positiv beeinflussen.*

Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit

Mit IBM IDS V10.0 haben Sie die Sicherheit, dass Ihre Datenbanksoftware ausführlich getestet wurde, um die hohen Qualitätsanforderungen bei IBM zu erfüllen. Die umfangreichen Test- und Zertifizierungsprozesse, die für IBM IDS V9.4 eingeführt wurden, werden auch

bei IBM IDS V10.0 fortgesetzt und stellen so eine außergewöhnlich hohe Stabilität bereits ab dem ersten Release sicher. Kundenumfragen bestätigen die Zuverlässigkeit von IBM IDS in anspruchsvollen und geschäftskritischen Umgebungen.

- *Mit der Funktion Table Level Restore können Datenbankadministratoren eine komplette Tabelle oder eine Teilmenge des Datenbestands aus einer Tabelle wiederherstellen, ohne die Verfügbarkeit der gesamten Datenbank zu beeinträchtigen. Table Level Restore ist eine leistungsfähige und einfach zu handhabende Funktion, die auf SQL basiert und besonders bei Verlusten oder Beschädigungen an einzelnen Tabellen hilfreich ist. Mit dieser IDS-Funktion können darüber hinaus Tabellen auf einem anderen Datenbankserver wiederhergestellt werden unabhängig von Plattform oder Betriebssystem.*

- *In Bezug auf hohe Verfügbarkeit beschleunigt IBM IDS V10.0 den Wiederherstellungsprozess nach einem Fehler auf dem Datenbankserver in Umgebungen, in denen Fuzzy-Checkpoints eingesetzt werden.*
- *IDS V10.0 kann Indizes erstellen und freigeben, ohne Tabellen sperren zu müssen. Dies erhöht ebenfalls die Verfügbarkeit und versetzt die Administratoren in die Lage, Indizes zu verwalten, ohne in den normalen Systembetrieb einzugreifen.*
- *Über den neuen „echten Einzelbenutzermodus“ können Datenbankadministratoren Verbindungen zum Datenbankserver herstellen und Verwaltungsaufgaben durchführen. Andere Benutzer können dann keine Verbindung zum Server herstellen. Auf diese Weise werden Konfigurationen und SQL-basierte Änderungen in der Datenbank wesentlich vereinfacht.*
- *Nahtlose Online-Resynchronisation von ER-Knoten (Enterprise Replication) beim Systemstart oder nach einem ER-Fehler. Dies kann die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der replizierten Daten deutlich erhöhen.*
- *Kunden, die mit HDR (High-Availability Data Replication) arbeiten, können Indizes des Primärserver an sekundäre HDR-Server senden, ohne dass hierfür ein Neuaufbau des Indexes auf dem Primärserver erforderlich wäre. Auch hierdurch wird die Datenverfügbarkeit bei beiden HDR-Servern wesentlich erhöht.*

„Wir mussten die komplette Instanz einer Datenbank wiederherstellen, nur um eine einzelne Tabelle oder eine Tabellengruppe wiederherzustellen. Außerdem mussten wir einen separaten Server konfigurieren, der mit dem Produktionsserver identisch war. Mit der Funktion Table Level Restore von IBM IDS V10.0 können wir nun gezielt einzelne Tabellen oder Tabellengruppen wiederherstellen und diese an jeden beliebigen Server senden. Ebenso verhält es sich mit der neuen Funktion ALTER TABLE. Wir können Informationen in einer Tabelle ändern, ohne die Replizierungsprozesse im Unternehmen zu unterbrechen, wodurch es früher immer zu Asynchronitäten zwischen unseren Servern kam. So konnten wir mit IDS V10.0 sowohl die Verfügbarkeit als auch den laufenden Betrieb verbessern.“

– David A. Link, IS Manager, West Corporation.

Hohe Sicherheit im heutigen geschäftlichen Umfeld

IBM IDS hat immer schon eine Vielzahl von auf offenen und Branchenstandards basierende Sicherheitsmechanismen wie Rollenvergabe, kennwortbasierte Authentifizierung unter UNIX® und schemabasierte RDBMS-Berechtigungen (Relational Database Management System) unterstützt. Die offenen Standards gewährleisten ein Höchstmaß an Flexibilität und Sicherheit und eine einfachere Bewertung und Überprüfung. In IBM IDS V10.0 stehen folgende zusätzliche Features zur Verfügung:

- *Die spaltenbezogene Verschlüsselung erlaubt dem Kunden die Implementierung SQL-basierter Verschlüsselungsmechanismen auf Spaltenebene (ein und dieselbe Spalte kann verschlüsselte und unverschlüsselte Daten enthalten). So kann die Vertraulichkeit sensibler Daten noch besser gewahrt werden.*
- *In IBM IDS V10.0 ist die PAM-Authentifizierung (Pluggable Authentication Modules) nun auch unter Microsoft Windows® verfügbar und ergänzt dadurch den in IDS V9.4 eingeführten PAM-Support unter UNIX.*
- *Datei- und Konfigurationsrechte können bereits vor dem Starten des Datenbankservers geprüft werden.*

Neudefinition der Rolle des Datenbankadministrators

Das Streben der Anbieter von Datenbanklösungen, die Funktionalität von Datenbankmanagement-Servern ständig zu erweitern, führt häufig zu komplexen Gebilden, die Datenbankadministratoren zunehmend vor Probleme stellen. Mit IBM IDS V10.0

müssen Administratoren weniger Zeit für die Wartung und Aktualisierung der vorhandenen Datenbanken aufwenden. Stattdessen können sie mehr Zeit in die Entwicklung und Implementierung von Geschäfts-lösungen der nächsten Generation investieren. Folgende Features unterstützen sie dabei:

- *Administratoren können nun bei Bandsicherungen standardisierte E/A-Prozesse nutzen. Die Sicherungs- und Wiederherstellungsgeschwindigkeiten werden dadurch extrem verbessert. Beispiele für standardisierte E/A-Prozesse sind beispielsweise Pipes oder Shell-Utilities wie z. B. Komprimierungs- oder standortspezifische Programme.*
- *Berechtigungen auf Datenbankebene können über Standardrollen vergeben werden. Mit diesem Feature können Sicherheitsfunktionen und -berechtigungen leichter umgesetzt werden.*
- *DB-Spaces können umbenannt werden. Dieses Feature bringt besonders viel Zeitersparnis, da Datenbankadministratoren nicht mehr wie bisher den DB-Space löschen und danach erneut erstellen müssen.*
- *Zu IBM IDS V10.0 gehört auch ein neues optionales Installationsprogramm, das auf dem ISMP-Framework (Install Shield Multi-Platform) basiert. Mit diesem Programm kann die Installationszeit deutlich reduziert werden. Kennzeichen dieses neuen Features sind u.a. geringerer Speicherplatzbedarf, Silent Install-Option, automatische Deinstallation sowie ein benutzerfreundliches GUI.*

Einhaltung von gesetzlichen Sicherheitsrichtlinien mit Hilfe von IBM IDS V10.0

Spaltenbezogene Verschlüsselung in Kombination mit dem bereits in IDS V9.4 vorhandenen Feature „Trigger on Views“ ermöglicht Kunden und Geschäftspartnern das Einfügen oder Aktualisieren verschlüsselter Daten auf Spaltenebene in die Datenbank. Solche Daten sind z. B. persönliche medizinische Daten oder Gehaltsdaten. Zudem können verschlüsselte Daten auf Spaltenebene ohne Änderung der Anwendung abgefragt werden, um gesetzliche Vorgaben einzuhalten. Die Verschlüsselungsmechanismen werden über eine vom Datenbankadministrator gesteuerte Serverimplementierung installiert und nicht über die Anwendungen. Die verschlüsselten Daten werden in einem bestimmten Verschlüsselungsmodus auf einer Platte gespeichert und können dann in diesem Modus auch archiviert und abgerufen werden.

Hohe Kundenzufriedenheit durch mehr Leistung und Verfügbarkeit

Für Kunden, die die branchenführenden Replikationsfunktionen von IBM IDS nutzen, gestalten sich Konfiguration und Support von ER (Enterprise Replication) und HDR (High Availability Data Replication) nun wesentlich einfacher. Die ER-Konfiguration wird durch entsprechenden Replikationsschablonen erleichtert. HDR-Kunden können HDR durch externes Sichern und Wiederherstellen konfigurieren, wodurch der Zeitaufwand für die Einrichtung eines HDR-Servers deutlich verringert wird.

Bei der Wartung von IDS 10.0 ER können Datenbankadministratoren nun replizierte Tabellen in ER ändern. Somit sind neben schrittweisen Systemupgrades, die schon immer von IDS unterstützt wurden, auch schrittweise Upgrades von Benutzeranwendungen möglich.

Verfügbarkeit und Verwaltung werden dadurch eindeutig verbessert.

Das automatische Switchover von HDR-Servern bei einem Fehler mit Hilfe des Features DRAUTO ist bei der HDR-Verwaltung besonders hilfreich. Bei der Wiederherstellung des Primärservers nach einem Fehler werden die beiden Server erneut synchronisiert und agieren dann weiterhin als DR-Paar (Data Replication).

Mehr Effizienz bei der Datenbankentwicklung

IBM möchte mit seinen Produkten Programmierern Lösungen an die Hand geben, die zum einen den Zeitaufwand für die Integration von Daten in Anwendungen verringert und zum anderen die natürliche Integration in die Entwicklungsumgebung erlaubt. So wird vermieden, dass erst

neue Tools oder proprietäre SQL-Sprachen erlernt werden müssen, bevor die fortschrittlichen Funktionen der Datenbank umfassend genutzt werden können. IDS V10.0 weist eine Vielzahl von Verbesserungen für Programmierer auf, die zwischen Eclipse, Java oder Microsoft .NET wählen wollen.

Zuverlässiger Plattformsupport

IDS unterstützt nun auch 64-Bit-Linux® auf IBM OpenPower @server pSeries- und iSeries-Systemen und die z/Architecture auf @server zSeries-Mainframe-rechnern. Der umfassende Linux-Support in IDS basiert auf dem Linux 2.6 Kernel und den neuen Features für E/A-Speichermanagement.

Hohe Integrationsfähigkeit

Für ISVs ist es wichtig, Anwendungen problemlos entwickeln zu können. Hierfür brauchen sie integrierbare Datenbanken, die einfach zu installieren und zu verwalten sind. IBM IDS verfügte von Anfang an über diese Funktionalität. Mit IBM IDS V10.0 werden die Verwaltungsvorgänge weiter vereinfacht. Mit IBM IDS können Sie beispielsweise eine Anwendung für 20 Benutzer, aber auch für 200, 2.000 oder gar 20.000 Benutzer implementieren. In Kombination mit dem umfassenden Hardwareplattform-Support bietet dies ISVs die Möglichkeit, ihre IDS-Anwendungen einer breiteren Zielgruppe von Endbenutzern anzubieten.

„Unternehmen, deren Daten- und Transaktionsressourcen rund um die Uhr verfügbar sein müssen, werden sich über IBM IDS V10.0 ganz besonders freuen. Mit diesem neuen Release können Datenbanken optimiert und Indizes online verwaltet werden, ohne den Servicebetrieb unterbrechen zu müssen. Die zahlreichen weiteren neuen Features stellen die permanente Verfügbarkeit von IBM IDS V10.0 auch für ER-Kunden sicher. Die größte Einschränkung, die die Anwendung von ALTER TABLE für Replikationstabellen bisher verhinderte, wurde behoben. Darüber hinaus können nun Tabellen in ER repariert werden, wodurch lange, manuelle Datenübertragungen zwischen Servern vermieden werden. Da IBM IDS V10.0 gerade für Datenbankadministratoren sehr zeitsparende Auswirkungen hat, bin ich sicher, dass viele von ihnen zu dieser Lösung migrieren werden.“

– Gerd Kaluzinski, Senior Systems Engineer, BYTEC GmbH.

Vorhandene Informix-Systeme weiter nutzen

IDS und IBM – das ist eine außergewöhnlich leistungsstarke Kombination. Die Vielzahl an Datenmanagement- und Softwareprodukten von IBM können problemlos in IDS integriert werden und unterstützen IDS in vollem Umfang. Hierzu gehören beispielsweise IBM Tivoli Storage Manager, IBM WebSphere MQ-Lösungen und zahlreiche IBM Tools. In IBM IDS V10.0 spiegelt sich zudem die Zielsetzung von IBM wider, auch in Zukunft auf offene Standards und führende Technologien zu bauen.

Problemlose Integration in IBM Tivoli Storage Manager

Die XBSA-API gehört zum Lieferumfang von IBM IDS V10.0. Der Kunde kann damit über ON-Bar auf IBM Tivoli Storage Manager zugreifen, ohne eine zusätzliche Verbindungskomponente kaufen zu müssen. Diese Funktionalität wurde bisher von IBM Tivoli Data Protector for Informix bereitgestellt. Diese Komponente wurde jetzt in IDS eingebunden und wird während der IDS-Installation automatisch mitinstalliert. Die Installation von ON-Bar und IBM Tivoli Storage Manager wird dadurch wesentlich vereinfacht.

Aktualisierung auf IDS V10.0 – kostenlos für V9.x-Kunden, zum Sonderpreis für V7.x-Kunden

Für Kunden mit IDS V9.x-Wartungsverträgen ist das Update zu IDS V10.0 im Rahmen dieser Verträge abgedeckt. Für IDS V7.x-Kunden bietet IBM hierfür spezielle Trade-up-Konditionen an.

Verfügbarkeit

Plattform	10.0-Plattformen
IBM 32 Bit und 64 Bit	AIX 5.2, 5.3
HP 32 Bit und 64 Bit	HP-UX 11i (11.11 - 11.31)
HP-IPF (Intel®, McKinley)	HP-UX 11.23
Sun SPARC 32 Bit und 64 Bit	Solaris 8, 9, (10 1st Fix Pack)
Linux Kernel 2.4.21, glibc 2.3.2 oder höher, Kernel 2.6.5, glibc 2.3.3	Verfügbar für Intel, Itanium, zSeries, pSeries, iSeries
AMD Linux	Opteron, Red Hat Adv. Server
Windows	2000, XP, Server 2003

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu IBM IDS V10.0 und zum gesamten Spektrum an innovativen IBM Produkten und Services zum Informationsmanagement erhalten Sie bei Ihrem zuständigen IBM Ansprechpartner – oder besuchen Sie uns unter:

ibm.com/informix/ids10



IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

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

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, das e-Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

On Demand Business und das On Demand Business Logo sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

AIX, @server, OpenPower, pSeries, Tivoli, WebSphere, z/Architecture und zSeries sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Intel, Intel Inside, MMX und Pentium sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Java und alle Java-basierten Marken sind Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Linux ist eine Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

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

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

Gedruckt in den USA auf Recyclingpapier
02-05

© Copyright IBM Corporation 2005
Alle Rechte vorbehalten.