

## IBM Lotus Notes and Domino: Weiterentwicklung benutzerorientierter Anwendungen







## Die Möglichkeiten für die gemeinsame Entwicklung von Ideen, standardisierte wissensorientierte Verfahren und höhere Effizienz waren nie größer als heute.

Neue Webtechnologien wie Wikis, Mash-ups und Webprotokolle (Blogs) sind die neuesten Arten von Werkzeugen für die Onlinezusammenarbeit, die den Nutzen benutzerorientierter Anwendungen für ein Unternehmen stark beeinflussen und steigern können. Für Ihr Unternehmen besteht die Herausforderung darin, IT-Investitionen vorzunehmen, mit deren Hilfe Sie heute und in Zukunft von diesen neuen Möglichkeiten profitieren können. Die Software IBM Lotus Notes and Domino, die sich von ihrer Konzeption an als Marktführer etabliert hat, wurde genau für diesen Zweck entwickelt.

Lotus Notes and Domino ist eine branchenführende, leistungsfähige Plattform für die Entwicklung benutzerorientierter Anwendungen. Damit können Sie und die Entwickler in Ihrem Unternehmen Anwendungen erstellen, die Ihren Mitarbeitern eine höhere Produktivität und die Erfüllung nahezu aller Geschäftsanforderungen ermöglichen. Die ständige Weiterentwicklung der Plattform Lotus Notes and Domino ermöglicht es, offen innerhalb der verschiedensten IT-Umgebungen mitzuwirken, aus vorhandenen Anwendungen neuen Nutzen zu schöpfen und Ihre serviceorientierte Architektur (SOA) aktiv zu unterstützen.

Lotus-Software nutzt die Fortschritte des Marktes und der Technologie für innovative Anwendungslösungen. Das Portfolio umfasst Anwendungsplattformen und Entwicklungswerkzeuge, die auf der Basis integrierter Authentifizierungs- und Verwaltungsmodelle eine schnelle Entwicklung auf Unternehmen abgestimmter Anwendungen unterstützen. Ob es um mobile Anwendungen für die Onlinezusammenarbeit, um Echtzeitverbindungen für globale Teams, um permanent gemeinsam genutzte Bereiche für Arbeitsgruppen oder um Middleware für mehrere Back-End-Systeme geht – in allen diesen Fällen bietet Lotus-Software die Geschäftslösungen und -anwendungen, die moderne Unternehmen auf ausgereiften, bewährten Plattformen benötigen.

Zusätzlich bietet IBM WebSphere Portal einen zentralen Zugang zu Webinhalten und Webanwendungen, die entsprechend den Bedürfnissen der einzelnen Benutzer individuell gestaltet sind. IBM WebSphere Portal erweitert das Konzept des Webportals um eine Unterstützung für Workflows, ein Content-Management, eine bessere Benutzerfreundlichkeit und vereinfachte Administration, offene Standards, Sicherheit und Skalierbarkeit.

## Anwendungskompatibilität der nächsten Generation

Web 2.0-Mash-ups werden vielfach eingesetzt, da mit ihrer Hilfe mehrere Datenquellen zu außerordentlich effektiven, oft personalisierten Inhalten zusammengefasst werden können. Durch Kombination und Wiederverwendung Ihrer Datenspeicher können Sie die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens stärken. Modulare Anwendungen, die Unternehmensversion von Web 2.0-Mash-ups, werden entwickelt, um die Transparenz mithilfe von Anwendungen und einer IT-Architektur zu erhöhen, die Ihre Geschäftsprozesse als verknüpfte, reproduzierbare Tasks oder Services integrieren, die sich auf die Funktionalität und die Daten aus mehreren Quellen stützen.

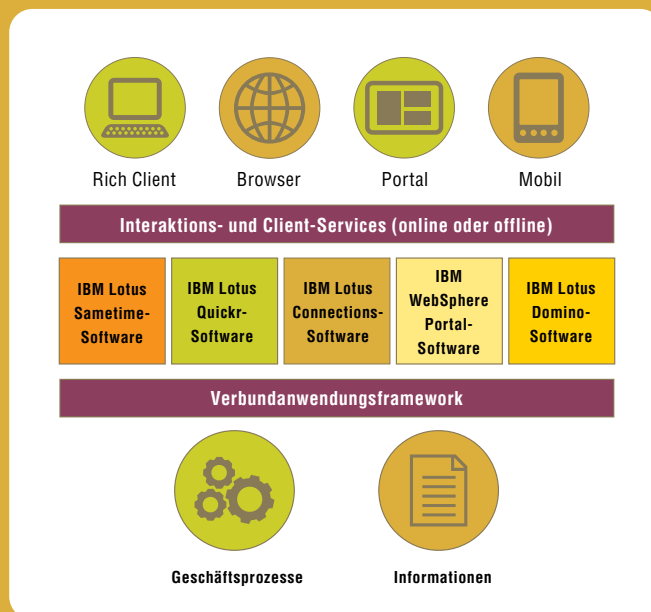
Mash-ups sind Websites oder Webanwendungen, die Inhalte aus mehreren Quellen in einem integrierten Umfeld kombinieren. Durch modulare Anwendungen erhalten Unternehmen und IT-Abteilungen mehr Beweglichkeit bei der Anpassung an sich ändernde Geschäftsanforderungen. Flexibilität und Beweglichkeit über mehrere Systeme und Anwendungen hinweg werden durch die von Verbundanwendungen gebildete Integrationsschicht erreicht, da die Informationsinseln dieser Anwendungen und Systeme beseitigt werden.



Verbundanwendungen werden über mehrere Benutzerschnittstellenfragmente (UI-Fragmente), sogenannte Komponenten, bereitgestellt, die als Bausteine für den Aufbau einer einheitlichen Schnittstelle verwendet werden. Jede Komponente kann ein Fenster zu einer Anwendung oder einem System sein. Sie wird separat erstellt und ist wiederverwendbar. Die Kommunikation zwischen den einzelnen Anwendungen und Systemen wird durch definierte Beziehungen in Bezug auf Ereignisse und Aktionen zwischen den Komponenten unterstützt. Dies trägt zur Senkung der langfristigen Kosten, zur Verbesserung der Anwendungs- und Datenintegration und zur Beschleunigung der Entwicklung kundenspezifischer Anwendungen bei.

Benutzerorientierte Verbundanwendungen können auch die Effektivität verbessern, den Einarbeitungsaufwand verringern und Möglichkeiten zur Innovation schaffen. Wenn Sie in einer Benutzeroberfläche arbeiten können, die Inhalte aus mehreren Anwendungen und Systemen vereinheitlicht, können Sie Ihre Aufgaben schneller und mit weniger Fehlern erledigen. Vom Benutzer eingeleitete Aktionen in einer Komponente können die Veröffentlichung von Informationen auslösen, in deren Folge andere Komponenten eine angepasste Logik ausführen, zum Beispiel die Änderung angezeigter Inhalte.

Durch die Drag-and-drop-Funktionen der Anwendungsplattform Lotus für Assemblierung und Vernetzung können Sie Komponenten problemlos zu sinnvollen Geschäftsanwendungen zusammenstellen, ohne besondere Kenntnisse in Programmierung und Anwendungsentwicklung zu benötigen. Mit der Unterstützung für heterogene Komponententechnologien können Ihre IT-Teams neue Komponenten erstellen und an ihren Prozessen ausrichten. Zusätzlich können andere Entwickler mit ihren eigenen Werkzeugen Komponenten erstellen und gleichzeitig vorhandene Anwendungen und Tools für die Onlinezusammenarbeit zu wiederverwendbaren Komponenten erweitern.



Das Verbundanwendungsframework ist eine Gemeinsamkeit der Lotus-Plattformen und von IBM WebSphere Portal für mehr Flexibilität und benutzerorientierte Effektivität.

Die Unterstützung für Verbundanwendungen ist aber nicht die einzige gemeinsame Funktion der Lotus-Anwendungsplattformen. Lotus Notes nutzt gemeinsam mit IBM Lotus Sametime und IBM Lotus Expeditor eine einheitliche Clientbasis und erhöht dadurch die Effizienz bei der clientübergreifenden Entwicklung.

IBM Lotus Notes and Domino 8 bietet den Unternehmen durch die Unterstützung für benutzerorientierte Verbundanwendungen neue Möglichkeiten der Entwicklung zu einer SOA und schützt gleichzeitig die bestehenden Investitionen in Anwendungen und Infrastruktur. Ihr IT-Team kann Ihre Anwendungen nahtlos um neue Leistungsmerkmale ergänzen, die die Benutzerproduktivität steigern – alles über eine vertraute Benutzeroberfläche. Das offene, erweiterbare Modell von Lotus Notes 8 ermöglicht Ihnen die Verwendung der Entwicklungswerkzeuge und Komponententechnologien, die sich am besten für Ihre IT-Strategie, Ihr IT-Know-how und Ihre IT-Ressourcen eignen.

# Das Lotus-Softwareportfolio erfüllt die Anforderungen der Anwendungen der nächsten Generation

## IBM Lotus Notes und Lotus Domino

Funktionen für die Onlinezusammenarbeit auf Weltniveau, die als zentrale Infrastruktur für E-Mail und Unternehmensplanung, als Plattform für Geschäftsanwendungen oder für beides implementiert werden können. Stellt eine zuverlässige, sichere Umgebung für Messaging und Collaboration bereit, die Unternehmen bei der Steigerung der Arbeitsproduktivität, der Rationalisierung der Geschäftsprozesse und der Verbesserung der Flexibilität des gesamten Unternehmens unterstützt.

## IBM Lotus Sametime

Echtzeitzugriff auf Personen und Informationen über Anwesenheitsanzeige, Business-Instant Messaging und Webkonferenzen. Verbindet Personen und Informationen, bringt geografisch entfernte Teams zusammen und verbessert die Produktivität von Personen und Teams.

## IBM Lotus Quickr

Ändert die Art der gemeinsamen Nutzung von Geschäftsinhalten und ermöglicht ein effektives elektronisches Teamwork. IBM Lotus Quickr besteht aus Verbindungen, die eine Integration mit gängigen Desktopanwendungen ermöglichen, einem reichhaltigen Satz an Content- und Team-Services, zum Beispiel Wikis und Team-Blogs, sowie skalierbaren Inhaltsrepositoren, die Unternehmen bei der Verwaltung von Informationen in einer sicheren Umgebung unterstützen.

## IBM Lotus Connections

Hilft Ihnen bei der Nutzung des natürlichen Kommunikationsbedürfnisses der Menschen in Ihrem Unternehmen und in dessen Umfeld. Lotus Connections vereinfacht die Verbindung von Personen auf neue Weise. Die Software verbindet Personen mit gemeinsamen beruflichen Aufgaben und Zielsetzungen innerhalb und außerhalb Ihres Unternehmens und hilft Ihnen, Onlinezusammenarbeit und Innovation zu fördern.



## Die Weiterentwicklung des Rich Client von Lotus Notes

Lotus Notes 8 wurde auf der Grundlage der auf offenen Standards basierenden Technologie Eclipse Rich Client Platform (RCP) entwickelt. Durch die serververwalteten Clientfunktionen, die diese Technologie bietet, kann Ihr Unternehmen Vorteile bei Verwaltungskomfort und Kostenkontrolle nutzen. Diese umfangreiche technologische Erweiterung bietet Ihnen eine offenere und besser erweiterbare Plattform für kundenspezifische Rich-Client-Anwendungen.

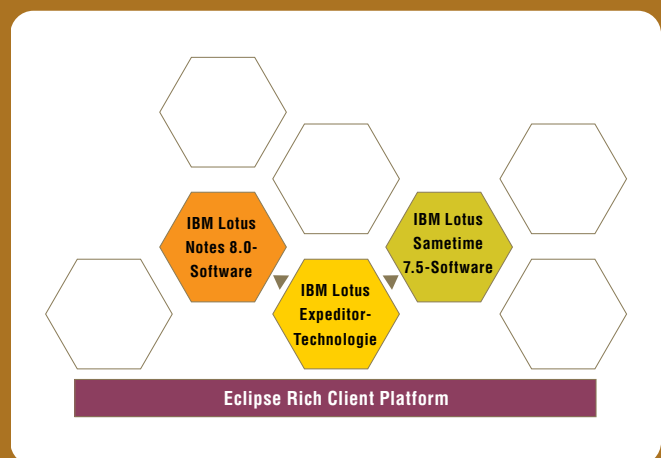
Die Weiterentwicklung des Client-Laufzeitmoduls in Lotus Notes 8 führt zu einer deutlichen Ausweitung der Arten von Entwicklungsverfahren, die für Rich-Client-Anwendungen verwendet werden können. Damit können Sie schneller Anwendungen entwickeln und unterschiedliche Systeme nutzen, wie zum Beispiel SAP-Anwendungen oder Siebel-Services oder Anwendungen, die für nicht programmierbare Terminals entwickelt wurden.

## Eclipse ist eine offene Community,


die Open-Source-Code und -Standards für eine Rich-Client-Plattform bereitstellt, die auf einer breiten Palette von Desktop-PCs, Laptops, Tablet-PCs, Selbstbedienungsterminals und mobilen Endgeräten ausgeführt werden kann. Die Eclipse RCP unterstützt die Anwendungsentwicklung mit einer funktionsreichen grafischen Benutzeroberfläche. Sie stellt ein erweiterbares Framework bereit, mit dessen Hilfe Sie der Clientplattform ohne großen Aufwand Services hinzufügen können. Eclipse verwaltet auch die Installation, Aktualisierung und Deinstallation von Softwarekomponenten.

Lotus Expeditor erweitert die Eclipse-Codierung um eine Plattform für Verbundanwendungen sowie um Basisservices für Lotus Notes und Lotus Sametime. Die Software stellt Zugriffsservices wie Datenspeicher-, Messaging- und Web-Services bereit, mit deren Hilfe Verbundanwendungen auf Informationen in mehreren Datenquellen zugreifen können. Lotus Expeditor unterstützt außerdem das Management der Clientplattform und der Clientanwendungen sowie die rollenbasierte Bereitstellung. Durch Verwendung von Lotus Expeditor als zentralem Bestandteil für Lotus-Rich-Client-Software erhalten Entwickler eine einheitliche Plattform, auf der

sie Anwendungen bereitstellen und verwalten können. Sie können Anwendungen für Lotus Expeditor erstellen und in Lotus Notes- und Lotus Sametime-Installationen implementieren und so eine einheitliche Plattform zur Erhöhung der Effizienz bei der Entwicklung nutzen. Gleichzeitig können die Anwendungen aber auch Services nutzen, die ausschließlich zu dieser Plattform gehören. Eine gemeinsame Plattform, die die Wiederverwendung von Ressourcen und die bessere Anpassung der Anwendungen ermöglicht, trägt zur Verbesserung Ihres Investitionsertrags bei, da die Anwendungen dem vom Benutzer bevorzugten Client bereitgestellt werden können.



Auf der Grundlage der auf offenen Standards basierenden Technologie Eclipse Rich Client Platform (RCP) arbeitet IBM Lotus Notes offen mit anderen IBM Softwarelösungen und vielen Anwendungen anderer Hersteller zusammen.



Die Tatsache, dass Lotus Notes 8 auf der Grundlage von Lotus Expeditor entwickelt wurde, eröffnet völlig neue Möglichkeiten. Für frühere Releases erstellte Lotus Notes-Anwendungen können nicht nur unverändert weitergenutzt werden, sie können nun auch auf vielfältige Art erweitert werden. Zum Beispiel können Sie neue Lotus NSF-Komponenten (NSF = Notes Storage Facility) erstellen und im Verbundanwendungsframework einsetzen. Entwickler, die Lotus Notes bisher nicht als Anwendungsentwicklungsplattform in Betracht gezogen haben, können nun auf dieser Plattform arbeiten und damit die Anzahl der Anwendungsarten erhöhen, die auf Lotus Notes ausgeführt werden.

## **Lotus Notes and Domino – eine flexible Anwendungsentwicklungsplattform**

Unternehmen benötigen Anwendungen für die Online-zusammenarbeit, die ihre Effizienz erhöhen und Innovationen unterstützen. Durch Verbesserung dieser Prozesse erlangen Sie einen Wettbewerbsvorteil und die Möglichkeit, die Unternehmensanforderungen nach sicherer Speicherung und Übertragung der Geschäftsdaten besser zu erfüllen.





Lotus Notes ermöglicht Ihnen mit einer leistungsfähigen, skalierbaren, sicheren Plattform die Unterstützung einer Vielzahl von Geschäftslösungen und neuen technologischen Trends. Mit Lotus-Software wurden schon immer flexible Produkte bereitgestellt, mit deren Hilfe Unternehmen Anwendungen erstellen konnten, die ihren sich ändernden Bedürfnissen gerecht wurden. Mit jedem Release von Lotus Notes and Domino wurde die Anwendungsentwicklung um neue Funktionen erweitert, stets mit Aufwärtskompatibilität und unterbrechungsfreien Upgrades.

Lotus Notes stellt eine Plattform für zeiteffiziente Anwendungsentwicklung bereit, die sich unter anderem durch folgende Leistungsmerkmale auszeichnet:

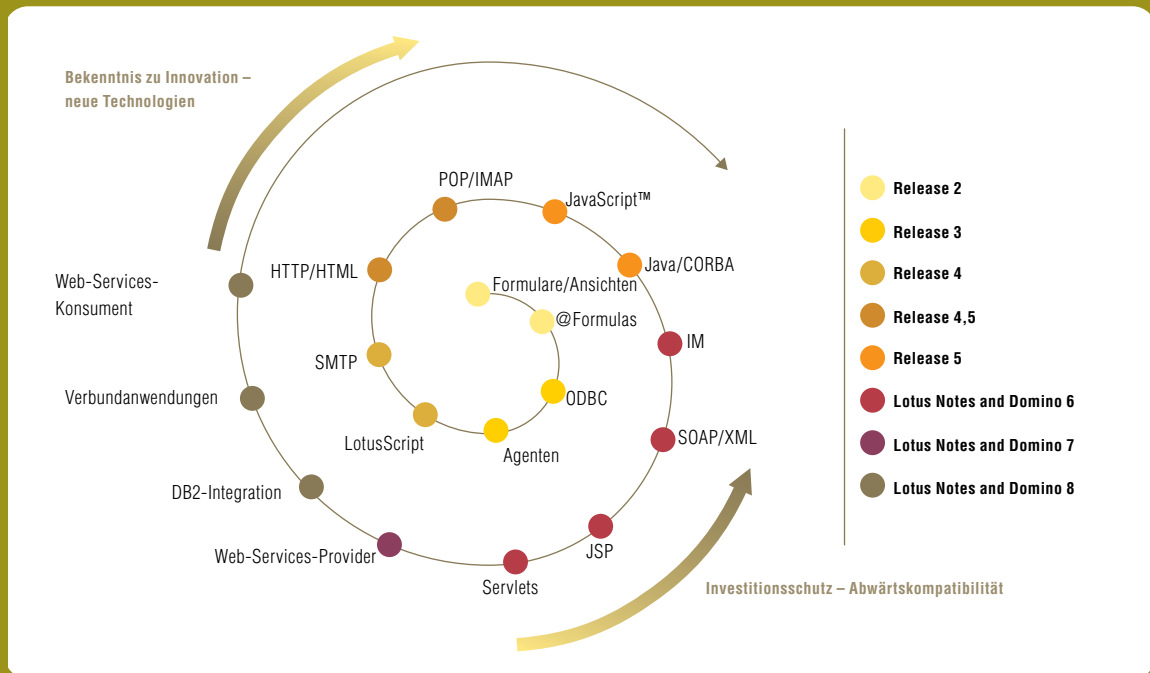
- *Unterstützung für Mischdokumente und Rich Text sowie integrierte Suchfunktionen, die Lotus Notes zu einem durchsuchbaren, sicheren Repository für Unternehmensdokumente machen*
- *Replikationsfunktionen, die offline und mobil arbeitende Mitarbeiter und geografisch verteilte Unternehmen unterstützen*
- *Ein integrierter Datenspeicher, der ohne Vorbereitungs- oder Anpassungsaufwand zur sicheren Speicherung von Geschäftsdaten verwendet und mit Unternehmensintegrationsoptionen erweitert werden kann, die die Nutzung von ERP-Systemen (ERP = Enterprise-Resource-Planning), Transaktionssystemen und relationalen Systemen ermöglichen*

- *Unterstützung für deklarative und prozedurale Programmiersprachen, ein verwendungsbereites Objektmodell und integrierte Funktionen zur Arbeitsablaufsteuerung, mit deren Hilfe Entwickler schnell auf Unternehmen abgestimmte Geschäftslösungen gemäß den jeweiligen Geschäftsanforderungen erstellen können*
- *Ein Anwendungsmodell mit Funktionen für Vorlagen und Vererbung, das die Wiederverwendung bestehender Investitionen und die schnelle Implementierung von Produktionsumgebungen unterstützt*
- *Eine plattformübergreifende Unterstützung für eine reibungslose Migration von Anwendungen*
- *Anwendungsprogrammierschnittstellen und programmiersprachenbezogene Bindungen, mit deren Hilfe Geschäftspartner und Systemintegratoren innovative Lösungen zur Erweiterung der Leistungsmerkmale von Lotus Domino bereitstellen können*

## Sichere Anwendungen

Eine Gruppe differenzierter Sicherheitsfunktionen und ein direkt integriertes Authentifizierungsmodell ermöglichen Ihnen die sichere Verwendung von Lotus Domino und die schnelle Implementierung einsatzfähiger Geschäftsanwendungen. Lotus Domino kann für die Verwendung des mitgelieferten Lotus Domino-Verzeichnisses konfiguriert oder für die Verwendung des unternehmenseigenen Verzeichnissystems integriert werden. Das Sicherheitsmodell ermöglicht Ihnen das Hosting mehrerer geschäftskritischer Anwendungen auf einem Lotus Domino-Server. Durch von der IT eingerichtete und gesteuerte Prozesse, zum Beispiel lokale Datenbankverschlüsselung, Richtlinien für die Clientsicherheit und einen Steuermechanismus zur Clientausführung, kann die Anfälligkeit wichtiger Geschäftsdaten reduziert werden.





Jedes Release von Lotus Notes and Domino hat neue und verbesserte Leistungsmerkmale bereitgestellt und war dennoch mit allen vorherigen Versionen kompatibel.

## Schutz der IT-Investitionen

Mit jedem Release von Lotus Notes and Domino wurde die Anwendungsentwicklung um neue und verbesserte Funktionen erweitert, damit Sie sich an sich ändernde Geschäftsanforderungen anpassen können. Doch eines ist in all den Jahren bei allen Ergänzungen an der Plattform Lotus Notes and Domino gleich geblieben: Anwendungen, die für frühere Releases von Lotus Notes entwickelt wurden, können auch auf der neuesten Version unverändert ausgeführt werden. Dieser Aufwärtskompatibilität ist es zu verdanken, dass Sie alle Ihre Investitionen auch in Zukunft weiterhin nutzen können. Die Anpassungsfähigkeit der Plattform Lotus Notes and Domino bedeutet auch die Fähigkeit zur Unterstützung von Web 2.0-Technologien und die Unterstützung für die Interaktion mehrerer Systeme auf einer sicheren Plattform. Zusätzlich stehen für eine schnelle Implementierung vordefinierte Vorlagen für Blogs und für die Generierung von RSS-Feeds (RSS = Really Simple Syndication) zur Verfügung.

## Plattformübergreifende Unterstützung

Die plattformübergreifende Unterstützung ermöglicht Ihnen, für Lotus Domino-Server und Lotus Notes-Clients die Implementierungsplattform zu wählen, die sich am besten für Ihre strategischen und Benutzeranforderungen eignet. Lotus Notes and Domino wurde so optimiert, dass auch mit Ihrem Betriebssystem ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit erreicht wird. Anwendungen, die auf der Basis von Lotus Notes and Domino entwickelt wurden, können reibungslos von einer unterstützten Plattform auf eine andere übertragen werden. Die Funktionen für Web-Browser und mobile Endgeräte eröffnen Ihnen ein breites Spektrum von Zugriffsmodellen.

## Effiziente Anwendungsentwicklung

Bei sich ändernden Geschäftsanforderungen muss in der Regel schnell eine verwendbare Lösung verfügbar sein. Die einzigartigen Leistungsmerkmale von Lotus Notes and Domino ermöglichen Entwicklern den schnellen Übergang von der Zusammenstellung der Anforderungen zu einem Prototyp für die Anwendungsimplementierung. Mithilfe der integrierten Generierung grafischer Benutzerschnittstellen, der breiten Unterstützung von Programmiersprachen und des semistrukturierten Datenspeichers können in kurzer Zeit hoch entwickelte kundenspezifische Unternehmensanwendungen erstellt werden. Ihre Administratoren können mit den zentralen Richtlinienoptionen von Lotus Domino auf effiziente Art Anwendungen für Desktop-PCs bereitstellen.

## Vorlagenbasierte Entwicklung

Das Vorlagenmodell von Lotus Notes and Domino ermöglicht Ihnen die schnelle Erstellung neuer, vollständiger Anwendungen oder die Aktualisierung von Anwendungen zur Anpassung an sich ändernde Anforderungen. Das Vorlagenmodell kann mit dem Code von Lotus Notes and Domino oder mit Code aus anderen Quellen, zum Beispiel von Geschäftspartnern und aus Open-Source-Foren, eingesetzt werden. Darüber hinaus können Sie eine bereits verwendete Anwendung ganz oder teilweise einem anderen Zweck zuführen. Vorlagen und die vorlagenbasierte Entwicklung ermöglichen der IT eine Anwendungsentwicklung mit hoher Produktivität, die Wiederverwendung von Ressourcen und die notwendige Flexibilität unter den Bedingungen sich ändernder Geschäftsanforderungen.

## Lotus Domino in heterogenen Umgebungen

Ihre IT-Umgebung umfasst möglicherweise Systeme mehrerer Softwareanbieter. Einige dieser Systeme stellen möglicherweise einen einzigartigen Service innerhalb eines Unternehmens bereit. Andere wiederum mögen zwar redundante Leistungsmerkmale enthalten, sind aber spezifisch für eine Abteilung oder im Zuge einer Fusion oder Übernahme in die Umgebung gekommen. Damit ein Unternehmen sein Potenzial voll ausschöpfen kann, müssen diese Systeme funktionell aufeinander abgestimmt sein. Lotus Domino bietet die unterstützenden Technologien, die Sie benötigen, um diese Interoperabilität zwischen voneinander unabhängigen Systemen zu erreichen.

Die Lotus Domino-Roadmap für die Anwendungsentwicklung baut auf der grundlegenden Voraussetzung auf, dass die Plattform Lotus Domino flexibel, offen und anpassungsfähig ist. Dies zeigt sich an ihrer Unterstützung für XML und für zahlreiche Programmiersprachen und Unternehmensintegrationslösungen. Flexibilität und Offenheit sind die Schlüssel für die Fähigkeit einer Lotus Domino-Anwendung, Unternehmenssysteme und -lösungen zu nutzen, die auf Umgebungen mit der Plattform Java Enterprise Edition (Java EE) oder mit Microsoft® .NET entwickelt wurden.





## XML

Die textbasierte Formatierungssprache XML kann den Datenaustausch zwischen Lotus Domino-Systemen und anderen Systemen vereinfachen. Entwickler können die XML-Schnittstelle zu einem Lotus Domino-Server verwenden, um auf die Daten zuzugreifen und sie in ein benötigtes Format umzuwandeln. Wenn die externe Anwendung bereit ist, Daten in einer Lotus Domino-Datenbank zu aktualisieren, kann dieselbe Schnittstelle wiederverwendet werden. Sie ermöglicht so einen Umlauf der Daten in den Lotus Domino-Server und aus ihm heraus. Die XML-Unterstützung ist nicht auf Anwendungsdaten beschränkt. Die Elemente einer Lotus Domino-Anwendung besitzen auch eine XML-Repräsentation. Dadurch können Entwickler Code unter Verwendung einer standardisierten Definition gemeinsam nutzen und pflegen.

## Web-Services

Web-Services sind die Basis der verteilten Datenverarbeitung. Sie stellen eine Standardmethode der Kommunikation zwischen unterschiedlichen Softwareanwendungen auf unterschiedlichen Plattformen dar. Lotus Notes and Domino bietet eine Web-Service-Unterstützung über Standardwebprotokolle wie XML, Simple Object Access Protocol (SOAP) und HTTP. Damit haben Anwendungsentwickler die Möglichkeit, einheitliche, auf Web-Services basierende Komponenten in ihren Anwendungen zu verwenden und wiederzuverwenden. Dies trägt dazu bei, die Anwendungsentwicklung zu beschleunigen und redundanten Code zu vermeiden.

## Offene Schnittstellen

Zur Unterstützung der Interoperabilität bietet Lotus Notes and Domino mehrere Schnittstellen zu einem einheitlichen Objektmodell. Entwickler können das Objektmodell von Lotus Notes and Domino dazu verwenden, einen neuen Benutzer innerhalb ihrer Lotus Domino-Anwendungen zu registrieren. Dieselbe Methode steht in den Java-APIs von Lotus Domino auch einem Java-Entwickler und über die COM-APIs von Microsoft (COM = Component Object Model) auch einem .NET-Entwickler zur Verfügung. Damit sind die aufgerufenen Objekte immer dieselben, ob ein Entwickler nun aus einer .NET-Umgebung über die COM-Plattform oder aus einem Java EE-System mittels Java oder Lotus Domino-JSP-Tags (JSP = JavaServer Pages) auf Lotus Domino-Services zugreift.



## Integrationslösungen für Unternehmen

Lotus Notes and Domino ermöglicht Ihnen die Integration externer Daten in Anwendungen für die Onlinezusammenarbeit.

### IBM Lotus Connectors-Technologie

Die IBM Lotus Connectors-Technologie beinhaltet system-eigene Verbindungen für gängige Systeme, zum Beispiel IBM DB2, Oracle SQL Server und SAP-Anwendungen, sowie für ODBC-Systeme (ODBC = Open Database Connectivity). Durch ein einheitliches Lotus Connectors-API kann IBM ein Bündel von Werkzeugen und Technologien für den programmgestützten Zugriff bereitstellen.

### IBM Lotus Domino Enterprise Connection Services

Die Komponente IBM Lotus Domino Enterprise Connection Services, ein Teil des Lotus Domino-Servers, ermöglicht die Echtzeit-Datenintegration über eine Point-and-click-Konfiguration. IBM Lotus Enterprise Integrator, ein Zusatzprodukt zu Lotus Domino, ermöglicht die bidirektionale Übertragung, den Austausch, die Transformation und die Synchronisation von Daten zwischen einer breiten Palette von Anwendungen und Datenquellen. Mit diesen Funktionen können Sie Daten aus unterschiedlichen Systemen mithilfe der Replikationsaktivität von Lotus Enterprise Integrator für die Online- oder Offlineverwendung in Ihre Lotus Notes-Anwendungen integrieren.

### Integration von SAP-Anwendungen

IBM Lotus Notes 7.0.1 ermöglichte die erweiterte Integration zwischen ihren E-Mail-, Kalender- und Terminplanungsfunktionen und SAP-Anwendungen. Realisiert wurde dies mithilfe der Technologie IBM Lotus Connector for SAP Solutions und mithilfe von Lotus Connector LotusScript eXtensions (LSX), zwei Lösungen, die IBM seit mehr als acht Jahren bereitstellt. Die Komponente Lotus Notes Access for SAP Solutions der Client-Software von Lotus Notes stellt einen Satz erweiterter Vorlagen bereit. Die mitgelieferten Lotus Notes-Entwurfselemente können als Basis für die Implementierung angepasster Schnittstellen zu SAP-Anwendungen verwendet werden.

### Integration von Lotus Domino und DB2

Bei Lotus Domino 8 kann DB2 als alternativer Datenspeicher verwendet werden, während die Sicherheitsfunktionen von Lotus Domino in Kraft bleiben. Dadurch bietet die Software neue Leistungsmerkmale für relationale Datenbanken. Auf die Lotus Domino-Daten kann direkt von der DB2-Zugriffsansicht aus über relationale Standardschnittstellen zugegriffen werden.

Über Abfrageansichten können Sie Lotus Domino-Ansichten erstellen, in denen die Informationen zusammengestellt werden können, die Sie für fundierte Entscheidungen benötigen. Anwendungsentwickler können Abfrageansichten auch dazu verwenden, eine Zusammenstellung relationaler Daten in einer Lotus Domino-Ansicht anzuzeigen. Mit SQL-Anweisungen (SQL = Structured Query Language), die die Auswahlkriterien für die Anzeige definieren, können Entwickler Daten aus mehreren Lotus Domino-Anwendungen, Daten aus DB2-Anwendungen und Anwendungsdaten, die in einer DB2-Datenbank mit DB2-Funktionen zum Verbund von Datenquellen bereitgestellt werden, kombinieren.





## **Lotus Domino-Programmierwerkzeuge und -Technologien**

Lotus Notes and Domino stellt eine hoch produktive Anwendungsentwicklungsplattform bereit, die der schnellen Erstellung sicherer, situationsorientierter und geschäftskritischer Anwendungen für die Online- und Offlineverwendung durch Unternehmen dient. Das einzigartige Modell und die besonderen Leistungsmerkmale der Lotus Domino-Plattform ermöglichen eine sehr schnelle Bereitstellung von Anwendungen bei geringerem Verwaltungs- und Wartungsaufwand. Unternehmen können selbstständige Lotus Notes-Anwendungen für die Onlinezusammenarbeit, die einen Workflow verwenden, oder Komponenten für die Integration oder Interaktion mit anderen Systemen nutzen.

# Mit den Programmiermodellen von Lotus Notes and Domino können Entwickler auf fast jeder Qualifikationsstufe Anwendungen erstellen, die die Geschäftsanforderungen Ihres Unternehmens erfüllen.

- Die einfachen Aktionen von Lotus Notes und die Formelsprache von Lotus Notes können problemlos durch Hauptbenutzer verwendet werden, die mit Makros und Formeln für Desktopprodukte vertraut sind, um eine einfache Programmierlogik in neue oder vorhandene Anwendungen einzubauen.
- Durch die objektorientierte BASIC-Sprache LotusScript können Entwickler, die Microsoft Visual Basic und andere Skriptsprachen einsetzen, über das mitgelieferte Lotus Domino-Objektmodell mit Lotus Notes-Anwendungen arbeiten und eine Integration mit Unternehmensdaten oder sonstigen Systemen realisieren. Diese prozedurale Programmiersprache wird für komplexe Programmierlogik verwendet; sie unterstützt aber auch wiederverwendbare, angepasste Objektklassen und Erweiterungen.
- Mit Java-Schnittstellen zum Lotus Domino-Objektmodell können Sie Java-Code in Lotus Notes and Domino-Anwendungen verwenden und Aufrufoptionen (lokal und remote) für andere Systeme bereitstellen.
- Programmierern und unabhängigen Softwareanbietern stehen C- und C++-APIs zur Verfügung, mit deren Hilfe sie für innovative Lösungen Lotus Domino-Funktionen einsetzen und erweitern können.
- Mit den Web-Engine-Funktionen von Lotus Domino können Webentwickler über Browser zugängliche Schnittstellen zu Anwendungen erstellen, wobei JavaScript und XML zur Anwendung kommen. Die Anpassungsfähigkeit des Lotus Domino-Frameworks versetzt Entwickler in die Lage, Webanwendungen auf der Basis von Ajax-Code (Ajax = Asynchronous JavaScript and XML) zu erstellen und weitere Web 2.0-Leistungsmerkmale wie Blogs, Wikis und RSS-Feeds von der Lotus Domino-Plattform aus bereitzustellen.
- Die Unterstützung für Web-Services ermöglicht Ihnen die einfache Bereitstellung von Lotus Notes and Domino-Anwendungen, die mit anderen Systemen über offene Standards interagieren, so dass Ihr Unternehmen die eigenen IT-Investitionen bestmöglich nutzen kann.
- Mit dem Programmiermodell von Lotus Notes and Domino können workflowfähige kundenspezifische Anwendungen bereitgestellt werden, da es eine differenzierte Zugriffssteuerung und integrierte E-Mail-Übertragungsservices bietet.
- Mit Zusatzprodukten zu Lotus Domino, zum Beispiel IBM Lotus Workflow und Lotus Enterprise Integrator, können Entwickler schnell auch komplexere Workflowanwendungen erstellen und mit ERP-Systemen, Transaktionssystemen und relationalen Systemen integrieren.



Entwickler können bei Lotus Notes 8 ein Verbundanwendungsmodell nutzen, das mit WebSphere Portal eine Gemeinsamkeit hat: Hiermit können unabhängig voneinander erstellte, wiederverwendbare Komponenten (Benutzerschnittstellenfragmente) zu einem einzigen, benutzerorientierten Kontext zusammengestellt werden. Zusätzlich kann Lotus Notes 8 die von Lotus Domino oder WebSphere Portal bereitgestellte Verbundanwendungsinfrastruktur nutzen.

IBM Lotus Domino Designer 8 unterstützt dieses Verbundanwendungsmodell vollständig und stellt neue Funktionen bereit, um aus Lotus Notes-Anwendungen wiederverwendbare Komponenten zu machen, so dass Sie Lotus Notes-Anwendungen innerhalb von Verbundanwendungen verwenden können.

Die Integration von Lotus Expeditor-Technologie in Lotus Notes 8 ermöglicht nicht nur die Unterstützung von Verbundanwendungen, sondern auch von Komponenten heterogener Technologien. Dadurch können Sie Ihre Investitionen in Lotus Notes and Domino erweitern und erhalten die Möglichkeit, neue, auf Ihre IT-Strategie und Ihre IT-Ressourcen abgestimmte Komponenten zu entwickeln. Mit dem IBM Portfolio aus Anwendungswerkzeugen können dann Verbundanwendungskomponenten erstellt oder geändert werden.

- *IBM Lotus Component Designer stellt Java EE-Anwendungsfunktionen und eine einzige Entwicklungsumgebung für mehrere Zugriffspunkte bereit. Dieses auf der Eclipse-Technologie basierende Werkzeug ermöglicht eine Entwicklungsumgebung ähnlich wie bei Lotus Domino Designer; hier werden aber Java EE-Artefakte generiert, die zu einem späteren Zeitpunkt in WebSphere Portal, Lotus Notes und Lotus Expeditor implementiert werden können.*







- *IBM Rational Application Developer ist eine integrierte Entwicklungsumgebung mit vollem Funktionsumfang und mit integrierten Werkzeugen für die Entwicklung, Analyse und Implementierung von Java EE-Anwendungen. Rational Application Developer verschafft Eclipse- und Java-Entwicklern, die Eclipse-Plug-ins und Verbundanwendungskomponenten für Lotus Notes 8 erstellen, eine differenziertere Kontrolle über ihren Code.*
- *IBM WebSphere Portlet Factory Designer wird als Plug-in in eine Anwendungsentwicklungsumgebung mit Eclipse oder Rational eingebunden und stellt mehr als 150 über Assistenten gesteuerte Komponenten bereit. Mit diesen können Entwickler vorhandene Anwendungen, zum Beispiel Lotus Domino-, SAP-, PeopleSoft- und Siebel-Software, sowie weitere Datenquellen in hochwertige Portlets und Komponenten integrieren.*

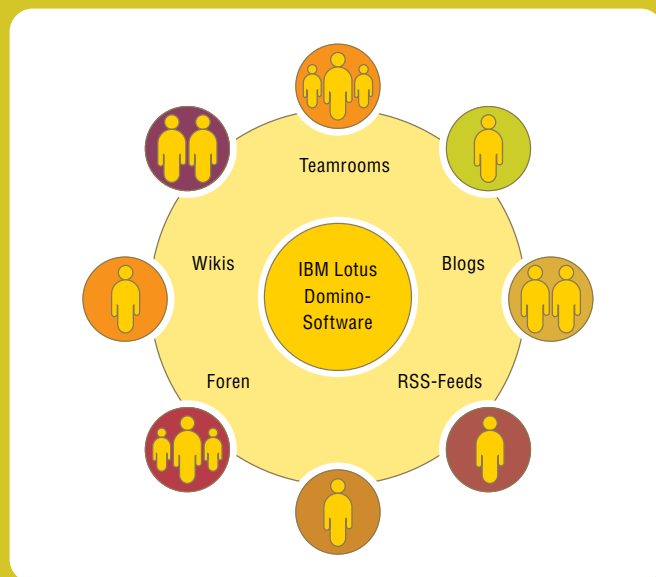
Nach der derzeitigen Planung werden zukünftige Versionen von Lotus Domino Designer auf Eclipse RCP basieren. Dies wird für einen hohen Grad an Gemeinsamkeit im gesamten IBM Portfolio von Anwendungswerkzeugen sorgen, ein erweitertes Feature-Set mit sich bringen und neue Erweiterungsmöglichkeiten schaffen.



## Strategien für die Entwicklung von Lotus Domino-Anwendungen

Wegen der Unterstützung für mehrere Anwendungsmodelle, einer offenen, erweiterbaren Clientlaufzeit und der Unterstützung für unterschiedlichste Technologien gebührt Lotus Notes and Domino ein Platz in jeder breit angelegten Anwendungsentwicklungsstrategie:

- **Individuell angepasste Unternehmensanwendungen.** Lotus Notes 8 ist aufgrund der integrierten Lotus Expeditor-Technologie und der Unterstützung für Verbundanwendungen eine offene, erweiterbare Desktopplattform für interaktive Unternehmensanwendungen. Die Integration heterogener Anwendungstechnologien erfolgt über Präsentation, übergreifende Kommunikation und APIs.
- **Unternehmensportal.** Innerhalb eines Portals, das durch Single Sign-on eine einheitliche Sicht auf Unternehmensdaten und Geschäftsprozesse ermöglicht, bieten Lotus Notes and Domino-Anwendungen mehrere Zugriffspunkte auf Datenspeicher mit Geschäftslogik.
- **Verbesserte Datenverarbeitung für den Endbenutzer.** Lotus Notes and Domino bietet professionelle Funktionen mit der Bereitstellung individuell angepasster Anwendungen innerhalb eines Frameworks, das für Microsoft Windows<sup>®</sup>-, Linux<sup>®</sup>- und Macintosh-Systeme verfügbar ist und eine kosteneffiziente Arbeitsoberfläche ermöglicht.
- **Unternehmensintegration.** Lotus Notes and Domino ermöglicht innerhalb von Anwendungen für die Online-zusammenarbeit, die online oder offline verwendet werden können, gestaffelten und echtzeitorientierten Zugriff auf Daten in ERP-Systemen, Transaktionssystemen und relationalen Systemen.



IBM Lotus Domino ermöglicht die Online- und Offlinezusammenarbeit auf Unternehmensebene in einer sicheren Umgebung.

In Kombination mit weiteren Lotus-Angeboten kann Lotus Notes and Domino Ihrem Unternehmen einen außerordentlich hohen Wertzuwachs verschaffen. Mit Lotus Notes and Domino können Sie ohne großen Aufwand Funktionen für die schnelle Kommunikation über Lotus Sametime in Anwendungen integrieren. Mithilfe von Funktionen für kontextabhängiges Instant Messaging, für Besprechungen mit gemeinsamer Bildschirmnutzung, für Dateiübertragungen und für Ad-hoc-Besprechungen können Sie die Problemlösung und Workflowkontrolle beschleunigen.

IBM Lotus Quickr bietet neue Optionen für die Erweiterung von Lotus Domino-Anwendungen. Dadurch können Benutzer über organisatorische, geografische und anwendungsspezifische Grenzen hinweg ganz einfach auf wichtige Informationen zugreifen und diese gemeinsam nutzen und verwalten.

Lotus Domino-Anwendungen können ohne großen Aufwand von dem von WebSphere Portal bereitgestellten personalisierten zentralen Zugriffspunkt auf Anwendungen, Inhalte und Geschäftsprozesse integriert werden – über von IBM bereitgestellte Portlets für Browser, über mit Lotus Component Designer oder WebSphere Portlet Factory erstellte Rich-Client-Komponenten oder über die Integration von Web-Services mit dem Lotus Domino-Objektmodell.

Zusätzlicher Nutzen kann für Unternehmen entstehen, die Lotus Notes 8 in Verbindung mit dem Verbundanwendungsmodell von WebSphere Portal einsetzen. Das WebSphere Portal-Modell, das zum Nutzungsrecht für den Lotus Domino-Server gehört, stellt eine einzige, gemeinsame Verbundanwendungsumgebung für Lotus Notes-Benutzer und Browserbenutzer, eine verbesserte Mitgliederverwaltung, Laufzeitanpassungen und ein zentrales Management bereit. Diese eingeschränkte Lizenz bietet Unternehmen neue Optionen, ihren Kunden und Geschäftspartnern NSF-Inhalte bereitzustellen. Wenn Unternehmen auf eine Voll-Lizenz für WebSphere Portal aufrüsten, können sie mit den Zusammenfassungsfunktionen von WebSphere Portal weitere Unternehmensdatenspeicher nutzen und auch personalisierte Inhalte anbieten.

Lotus-Software bietet flexible, skalierbare, speziell für Unternehmen entwickelte Anwendungsentwicklungsplattformen, die die Innovationsprozesse in Ihrem Unternehmen unterstützen. In den vergangenen zwei Jahrzehnten haben bereits Millionen von Benutzern in ihren Lotus Notes and Domino-Infrastrukturen erfolgreich geschäftskritische Anwendungen für die Onlinezusammenarbeit genutzt. Mit der Garantie für Aufwärtskompatibilität und erweiterte Funktionalität ist Lotus Notes and Domino auch weiterhin ein zentrales Angebot unter den Lotus-Anwendungsplattformen.

## Erfüllung der Anforderungen von heute und morgen

Lotus Notes and Domino 8 wird ständig weiterentwickelt, um auch in Zukunft die Anforderungen von Unternehmen bei der Entwicklung kundenspezifischer Anwendungen für die Onlinezusammenarbeit zu erfüllen. Zentrale Leistungsmerkmale – zum Beispiel integrierter Datenspeicher, Verzeichnisunterstützung, leistungsfähige Sicherheitsfunktionen, E-Mail-Funktionen und ein Framework für zeiteffiziente Anwendungsentwicklung – haben Lotus Notes and Domino zu einer erfolgreichen Anwendungsentwicklungsplattform gemacht. Diese zentralen Leistungsmerkmale wurden um ein erweiterbares Client-Framework von Eclipse, eine Unterstützung für Web-Service-Konsumenten und die Möglichkeit erweitert, IBM DB2 als optionalen Datenspeicher zu nutzen. All dies ist in ein einheitliches Programmiermodell für Verbundanwendungen eingebettet.

Auch Lotus Notes and Domino 8-Anwendungen können inhaltsreiche, dokumentorientierte Anwendungen bereitstellen, die auch offline ausgeführt werden können. Entwickler können Daten und Services je nach dem gewünschten Ergebnis mithilfe unterschiedlicher Konzepte integrieren. Lotus Notes and Domino ermöglicht nicht nur eine direkte, nahtlose Integration in die Lotus Notes-Anwendung, sondern auch eine mit Verbundanwendungen realisierte flexible Integration.

Lotus Notes-Anwendungen können in einer Lotus Notes and Domino 8-Umgebung unverändert ausgeführt und so erweitert werden, dass sie die neuen Features und die neuen Zugriffspunkte nutzen. Zum Beispiel kann eine Anwendung ohne großen Aufwand Daten und Aktionen zugänglich machen und so zu einem echten Teilnehmer in einer Verbundanwendung werden. Sie kann aber auch problemlos so erweitert werden, dass sie RSS-Feeds bereitstellt.

IT-Manager, die sowohl für die Entwicklung neuer Anwendungen als auch für die Wartung verantwortlich sind, werden ebenfalls von unseren fortgesetzten Investitionen in Lotus Notes and Domino profitieren. Die Verbesserungen bei der Leistung und der Verwaltung der Serverplattform tragen dazu bei, die Hardwareanforderungen und den administrativen Aufwand zur Unterstützung einer Anwendungsinfrastruktur zu verringern. Wenn neue Anwendungen zur Implementierung anstehen, können sie mit den neuen, serververwalteten Implementierungsservices so effizient wie nie zuvor implementiert werden.



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 und **ibm.com** sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

Java und alle Java-basierenden Marken und Logos 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.

Die Informationen in dieser Veröffentlichung dienen nur Informationszwecken. Die Vollständigkeit und Richtigkeit der Informationen in dieser Veröffentlichung wurde sorgfältig überprüft. Sie werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands und ohne eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus basieren diese Informationen auf den derzeitigen Produktplänen und -strategien von IBM, die jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden können. IBM haftet nicht für Schäden, die durch Nutzung dieser oder einer anderen Veröffentlichung oder im Zusammenhang damit entstehen. Aus der vorliegenden Veröffentlichung sind keinerlei Gewährleistungen und Zusicherungen seitens IBM (oder seiner Lieferanten oder Lizenzgeber) sowie keine Änderungen der Bestimmungen der für IBM Software geltenden Lizenzvereinbarungen abzuleiten.

Erwähnungen von IBM Produkten oder Services in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass IBM beabsichtigt, sie in allen Ländern verfügbar zu machen, in denen IBM tätig ist.

Hergestellt in den USA  
05-07

© Copyright IBM Corporation 2007  
Alle Rechte vorbehalten.

## Erfahren Sie selbst, was Lotus Notes and Domino-Anwendungen für Sie tun können

Millionen Anwendungen wurden bereits auf der Basis von Lotus Notes and Domino entwickelt. Es handelt sich um eine leistungsfähige, skalierbare, sichere Anwendungsentwicklungsplattform mit hoher Flexibilität, die Ihren wachsenden Anforderungen an Geschäftsanwendungen gerecht wird. IBM steht Ihnen bei der Entwicklung Ihrer Lotus Domino-Anwendungen mit Schulung, Services und Unterstützung zur Seite.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen zu IBM Lotus Notes und Lotus Domino erhalten Sie von Ihrem IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder auf folgender Website:

[ibm.com/lotus/notesanddomino](http://ibm.com/lotus/notesanddomino)