

WebSphere® als moderne Systemlösung



*„Einen Geschäftsvorfall nur einmal implementieren
und für unterschiedliche Benutzergruppen zur Verfügung stellen“*

„Business Solutions“ und traditionelle Anwendungen

Jedes Unternehmen, das seit rund 30 Jahren EDV betreibt, verfügt über eine Vielzahl von Programmen, die auf spezielle Geschäftsvorfälle ausgerichtet sind. Dazu werden Daten in Datenbanksystemen wie auch noch in Dateien einer traditionellen Großrechnerumgebung gehalten.

Der Wunsch, diese Anwendungen und Daten mit modernen „Front-Ends“ auszustatten, führt zum Problem der Einbindung unterschiedlichster Architekturen in eine einheitliche Lösung, die sowohl von Firmenmitarbeitern wie auch von Kunden genutzt werden kann. Der heutige Auftritt vieler Firmen im Internet macht eine Lösung sinnvoll, die an Internet-Einrichtungen anknüpft. Moderne Architektur-Elemente sollen hierbei zum Einsatz kommen, basierend auf Java™, wie zum Beispiel Java 2 Enterprise Edition (J2EE).

WebSphere® ist eine Infrastruktur-Software der Firma IBM, die zwischen traditionellen und neuen Anwendungen eines Unternehmens und deren Nutzung im Internet angesiedelt ist. Wesentlicher Kern aller WebSphere-Angebote ist die Nutzung des Internets als Zugangssoftware und die Einbindung von Java als Programmiersprache. Ausführbare Java Programmelemente, die als „Applets“ für den Einsatz innerhalb eines Browsers bekannt sind, werden erweitert zu „Servlets“ zum Einsatz auf einem oder mehreren Servern. Die Integration ins Internet erfolgt durch Sprachelemente und Spracherweiterungen der XML.

WebSphere® zielt auf den einheitlichen Zugang von einem Arbeitsplatzrechner aus auf die Anwendungen eines Unternehmens, es bildet so genannte „Business Portale“. Da diese Anwendungen auf Servern unterschiedlicher Architektur angesiedelt sein können, werden Java-Programme („Portlets“, nämlich Servlets für Portale) erstellt und in einen Portal-Rahmen eingefügt, dessen Zweck es ist, einen einfachen, einheitlichen und vor allem abgesicherten Zugriff auf Anwendungen zu bieten. Jedem Benutzer wird dabei die ihm zugeordnete Arbeitsumgebung geboten (Personalization). In Blickrichtung auf den Großrechner spricht man in diesem Zusammenhang von „Host on Demand“.

In letzter Konsequenz unterstützen WebSphere-Produkte heute auch die Anforderung, von einem mobilen, drahtlos angeschlossenen Gerät auf Großrechneranwendungen zugreifen zu können. Hierbei sollen mobile Applikationen die gewohnte Navigationsumgebung bieten („look-and-feel“), gleichgültig, ob der Benutzer das Mobiltelefon oder seinen Desktop Computer einsetzt.

Die WebSphere-Lösung der IBM schließt sowohl Architekturmodelle, Konzepte, Lösungen wie auch Produkte ein, die unter der Maßgabe des ungehinderten Wachstums und höchster Verfügbarkeit entwickelt worden sind. Andere Software-Häuser bieten zusätzliche Tools an, so unterstützen Micro Focus Net Express®, Server Express™, Enterprise Link® und Mainframe Express® ebenfalls die IBM WebSphere-Umgebung. Produkte sind in verschiedenen Windows-Umgebungen, unter Unix sowie Linux verfügbar. Auf Großrechnern gibt es Entsprechungen innerhalb des Betriebssystems z/OS von IBM.

Wie können Sie diese Anforderungen kostengünstig implementieren?

Ein einfaches Modell der WebSphere® gestützten Verarbeitung geht davon aus, dass das Unternehmen eine vorhandene Infrastruktur (Datenbanken, Kommunikationssoftware) nutzt und diese um

- IBM Personal Communications,

die traditionellen Emulation einer IBM 3270-Umgebung, auf einem Personal Computer in Großrechneranwendungen, ergänzt. APIs und Host Access Beans for Java stehen auch hier schon zur Verfügung.

Ein komfortables und sicheres Umfeld bietet

- IBM WebSphere® Host On-Demand

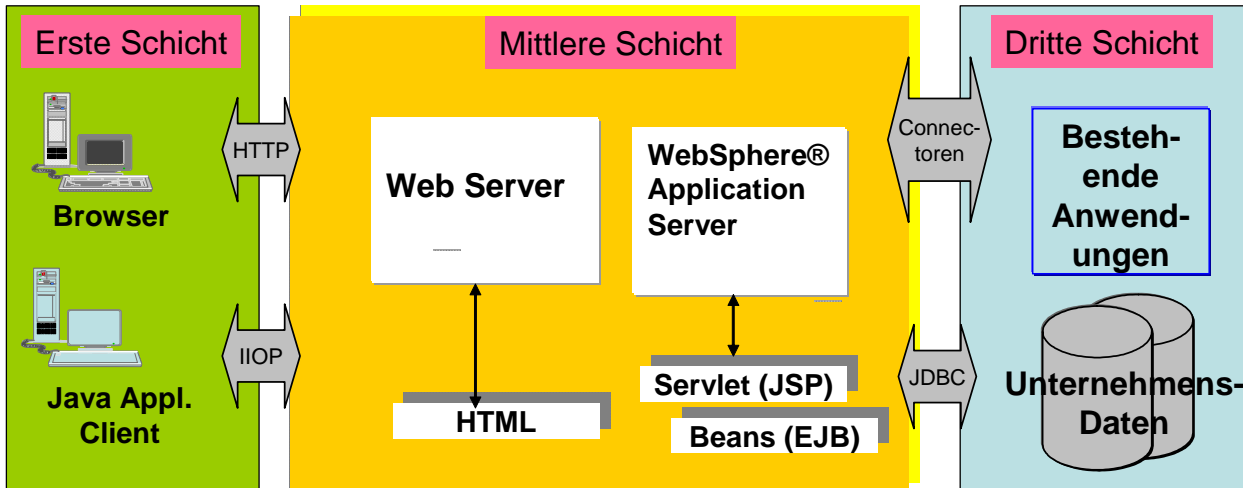
für den Zugang aus einem Internet-Browser in die Verbindungssoftware des Großrechners. Neben verschiedenen Emulationen ist hier der Zugang über CICS Transaction Gateway möglich; ferner erlaubt integrierte Java-Technologie die Nutzung von Sicherheitseinrichtungen und Programmierungs-Tools.

- IBM WebSphere® Studio (Programmentwicklung) und
- IBM WebSphere® Application Server

In einem komplexeren Modell geht der Benutzer über eine Internetverbindung auf die Anwendung(en) seiner Wahl zu. Er bedient einen *Browser*, der seine Anforderung an den *Web Server* weitergibt; hinter diesem steht der *WebSphere® Application Server*, ferner ein Datenbanksystem als „Repository“ sowie Management- und Monitoring-Tools. Die Verbindung mit Rechnern der unterschiedlichen Architekturen erfolgt über Adaptionen und Connection Software.

WebSphere® Application Server wird in verschiedenen Ausbaustufen angeboten, die alle von einer Java™ Engine unterstützt sind, so dass damit das Wachstum uneingeschränkt möglich ist.

WebSphere® Anwendungsumgebung als Drei-Schichten-Modell eines dezentralen Host-Zugriffs



Welche Funktionalitäten werden dazu benötigt?

Betriebssystem-Plattformen: MS Windows-, Unix-, und Linux-Systeme sowie Apple Mac OS X. - Die Betriebssysteme unterstützen durch ihre Dienste die Konnektivität innerhalb eines Client-/ Server-Modells.

Browser: Netscape Navigator, MS Internet Explorer, Mozilla

Web Server: iPlanet Web Server EE, IBM HTTP Server, Microsoft IIS, Apache HTTP Server, IBM Lotus® Go, IBM Lotus Domino®. - Der Web Server nimmt vom Browser Requests entgegen und stellt die Response seinem Client zur Verfügung; dies geschieht in HTML unter Verwendung des HTTP Protokolls.

Web Application Server: WebSphere® Application Server, iPlanet Application Server, Lotus Domino. - Ein WebSphere Application Server wird auf dem Host installiert, der auch den Web Server bedient.
z/OS Hosting ist unterstützt.

Anwendungsentwicklung: WebSphere® Studio Application Developer, Borland/Inprise JBuilder

Warenzeichen

Alle in dieser Übersicht genannten Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen in den Vereinigten Staaten von Amerika (USA), andern Ländern oder beides und somit gesetzlich geschützt. - IBM, OS/390, z/OS, DB2 UDB, Lotus, Tivoli, CICS und WebSphere sind Warenzeichen der IBM Corporation. Java und alle Java-basierenden Warenzeichen und Logos sind Warenzeichen der Sun Microsystems, Inc.. UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der The Open Group. Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds. Windows, Windows XP, Windows NT, Windows 2000 und Windows 2003 sind Warenzeichen der Microsoft Corporation. Micro Focus Produkte sind Warenzeichen der Micro Focus GmbH.

LDAP Server: IBM Directory server, Netscape Directory Server, IBM LDAP Server (OS/390 oder z/OS)

Verschiedene Software: Express Logon durch IBM Tivoli® Access Manager for e-business, Datenbankunterstützung durch IBM DB2® UniversalDatabase™, Portal-Support durch IBM

Wobei kann Ihnen  helfen?

- **Produktauswahl** – Aus der Vielzahl der Produkte wird die passende Konstellation und der notwendige Release-Stand ausgesucht.
- **Programmierung** – Sowohl die Internet-Anbindung als auch ergänzende Programmteile in Java™ Derivaten werden kundenindividuell erstellt.
- **Projektbetreuung** – Unser Team aus projekterfahrenen Beratern der Großrechner- und Workstation-Umgebungen sorgt für reibungslosen Projektablauf.