

Rational software

# IBM Rational Web Developer for WebSphere Software Version 6.0

### **Highlights**

- Schnellere Web-, Java<sup>™</sup>- und SOA-Entwicklung mit Hilfe von RAD-Tools und -Assistenten
- Nutzen des vorhandenen Knowhows und Verkürzen der Java-Einarbeitungszeit mit Drag-and-Drop-Komponenten für die Benutzerschnittstelle und Point-and-Click-Datenbankkonnektivität
- Integration Ihrer Geschäftsanwendungen in WS-Ikompatible Web-Services und serviceorientierte Architekturen

- Optimierung der Anwendungstests mit einer integrierten
   Testumgebung und einem visuellen Debugger
- Anpassen und Erweitern Ihrer Entwicklungsumgebung mit Eclipse-basierten Plugins entsprechend Ihren Anforderungen
- Verfolgen von Aktivitäten, Qualitätssicherung und Verwalten von Versionen und Releases durch Integration in die IBM Software Development Platform

# Page Data view for point-and-click data connectivity Page Data view | Page Data view | Page | Page

Abbildung 1. Verwenden Sie Page Designer, um Webseiten visuell zu layouten und entwerfen. Per Drag-and-Drop wiederverwendbare JavaServer Faces-UI-Komponenten zum schnellen Erstellen umfangreicher Benutzerschnittstellen. Point-and-Click-Funktionalität zum Verbinden der Benutzerschnittstelle mit Datenquellen, einschließlich relationaler Datenbanken und Webservices.



### Schnelles Erstellen und Verwalten von Anwendungen für das On Demand Business

Entwickler von Anwendungen für ein On Demand Business benötigen Tools, die intuitiv bedienbar sind und die Vereinfachung komplexer Aufgaben ermöglichen. IBM Rational Web Developer for WebSphere Software ist ein solches Tool.

Web Developer ist eine integrierte Entwicklungsumgebung für eine schnelle und einfache Web-, Web-Services- und Java-Entwicklung. Mit einer Vielzahl von einfach erlern- und bedienbaren visuellen Entwicklungs-, Test- und Implementierungstools ist Web Developer die ideale Lösung für Softwareentwickler, die mit Java noch nicht vertraut sind oder die keine eigenen EJB-Komponenten erstellen müssen.

Web Developer basiert auf der Open-Source-Plattform Eclipse. So können Sie Ihre Entwicklungsumgebung Ihren Anforderungen entsprechend anpassen und erweitern und Ihre Produktivität erhöhen. In Verbindung mit der IBM Software Development Platform können Sie auf eine Vielzahl von Anforderungsund Änderungsmanagementfunktionen direkt in Web Developer zugreifen.

IBM Rational Web Developer for WebSphere Software ist für WebSphere-Software optimiert und bietet Funktionen zur Entwicklung auf anderen Technologieplattformen. Rational-Software hilft Unternehmen, durch Verbesserung ihrer Softwareentwicklungsfunktionalität reaktionsfähiger, flexibler und fokussierter zu werden.

WebSphere. software

### Vereinfachen von Webentwicklung und Website-Management

RAD-Tools und -Assistenten (Rapid Application Development) vereinen praktisch alle Aspekte der Webentwicklung (HTML, JSP, JSF und Servlets) in einer gemeinsamen Schnittstelle und ermöglichen Entwicklern mit unterschiedlichem technischen Hintergrund und sogar ohne Java-Kenntnisse, in kürzester Zeit umfangreiche, datenorientierte Anwendungen zu erstellen.

- Visuelles Abbilden und Erstellen von Webanwendungen mit Hilfe des Model-View-Controller-Entwurfs und der Frameworks Struts 1.1 und/oder JavaServer Faces
- Schnelles Erstellen umfangreicher Web-Benutzerschnittstellen und Webformulare mit wiederverwendbaren Drag-and-Drop-JavaServer-Faces-Komponenten zur Generierung der Ereignisverarbeitung, Prüfung von Benutzereingaben und Datenbindung für Webanwendungen

- Verbinden Ihrer Webanwendungen mit relationalen Datenbanken, EJB-Komponenten und Web-Services mit Hilfe einfacher Pointand-Click-Tools, von denen Service Data Objects unterstützt werden (ein kommender Industriestandard für den Zugriff auf heterogene Daten)
- Erstellen interaktiver Webbenutzer-Oberflächen mit den Leistungs- und Wartungsmerkmalen von Thin Clients mit Hilfe von Faces-Clientkomponenten in Erweiterung der JSF-Spezifikation
- Einfaches Erstellen von Webseiten mit umfangreicher Funktionalität in einem visuellen oder einem Quellcode-Editiermodus mit Hilfe des erweiterten HTML- und JSP-Editors
- Schnelles Importieren einer vollständigen Website, Ändern und globales Anwenden von Stilen und visuelles Hinzufügen oder Löschen von Seiten in einer Baumstrukturansicht mit Hilfe von Web Site Designer
- Erstellen und Animieren von Originalbildern per Drag-and-Drop mit Hilfe von WebArt Designerund Animated GIF Designer-Komponenten¹.

### Codieren in 4GL und Generieren in Java

EGL (Enterprise Generation Language) ist eine Sprache der vierten Generation. EGL ermöglicht prozeduralen Entwicklern, in kürzester Zeit datenorientierte Webanwendungen und Geschäftslogik mit Hilfe vertrauter Programmierkonstrukte und ohne Codierung in Java zu entwickeln und zu testen. EGL beinhaltet Konstrukte und Funktionen von Informix 4GL, die aus Web Developer eine ideale Entwicklungsumgebung für Informix-Entwickler machen. EGL ist nahtlos in JavaServer Faces integriert, so dass Sie mithilfe von JSF-Komponenten in hohem Maße interaktive. datenorientierte Webanwendungen erstellen können.

### Integration von Anwendungen mit Hilfe von Web-Services und serviceorientierten Architekturen

Web Developer beinhaltet die Tools, die Sie benötigen, um WS-I-kompatible Web-Services aufzuspüren, zu erstellen, zu testen, zu implementieren und zu veröffentlichen. Erstellen Sie neue Web-Services von Grund auf neu oder öffnen Sie vorhandene Anwendungen für Web-Services, um die Integration und Wiederverwendung zu vereinfachen.

- Automatisches Generieren der WSDL- und WSIL-Dateien, die zur Beschreibung Ihrer Web-Services und zur Vorbereitung ihrer Überprüfung erforderlich sind, aus Ihren vorhandenen Ressourcen oder Entwerfen einer WSDL-Datei und Generieren des Java-Codes
- Einfaches Erstellen, Prüfen und Erkennen von WS-I-kompatiblen, funktionell aufeinander abgestimmten Web-Services mit Hilfe des WSDL-Editors und Web-Services-Explorers
- Codieren von Eingabe- und Ausgabenachrichten mit SOAP
- Erstellen eines Java-Proxys als Schnittstelle zu Clientanwendungen
- Generieren von Web-Services-Testclients ohne Codierung
- Implementieren in der UDDI Version 2-Registrierungsdatenbank.

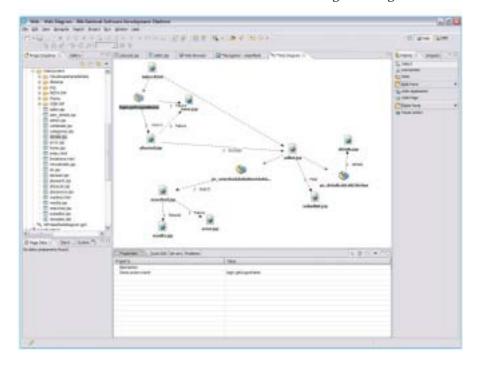


Abbildung 2. Verwenden Sie Web Diagram Editor, um Webanwendungen mit Hilfe des Open-Source-Frameworks Struts oder JSF-Komponenten visuell abzubilden und zu erstellen. Durch visuelle Diagrammerstellung der logikgesteuerten Seitenverläufe werden der zu Grunde liegende Code und die Konfigurationsdateien automatisch generiert. So können Webanwendungen sehr schnell entworfen und erstellt werden. Sowohl von JSF als auch von Struts wird die Geschäftslogik von der Benutzerschnittstelle getrennt, wodurch Anwendungen leichter verwaltet werden können.

### Vereinfachen der XML-Entwicklung

Die umfassenden XML-Funktionen in Web Developer helfen Ihnen, XML-Dokumente zu erstellen, zu editieren und zu transformieren.

- Visuelle Tools zum Erstellen und Anzeigen von XML-Dateien und zur automatischen Pr
  üfung anhand von DTDs (Document Type Definitions)
- Visuelle Tools zum Zuordnen von XML-Elementen zu relationalen Datenbanktabellen
- Nahtlose IBM DB2-Integration für die Zusammenstellung von XML-Dokumenten auf der Grundlage vorhandener DB2-Daten oder für die Dekonstruktion von XML-Dokumenten in DB2-Daten.
- Zeitsparende Tools für die Erstellung und das Debugging von Extensible Stylesheet Language (XSL)-Transformationsscripts und für die Umwandlung von XML-Dokumenten in andere Markup-Formate wie zum Beispiel HTML.

### Erstellen datenbankorientierter Anwendungen

Web Developer stellt integrierte Tools bereit, um aus Queries und Beans datenbankorientierte Anwendungen erstellen zu können. Der Database Connection Wizard sorgt für die problemlose Herstellung einer Java Database Connectivity (JDBC)-Verbindung mit einer Datenbank, wie zum Beispiel IBM DB2 Universal Database, IBM Informix, Oracle oder Microsoft® SQL Server.

Der SQL Query Wizard und der SQL Query Builder bilden eine visuelle Schnittstelle für die Erstellung und Ausführung von SQL-Statements. Sie können eine einfache Query mit dem SQL Query Wizard erstellen oder den SQL Query Builder verwenden, der eine breite Palette von Statements unterstützt. Ein integrierter SQL-to-XML Wizard hilft Ihnen dabei, XML- und XSL-Dokumente, DTD-Spezifikationen, Extensible Stylesheet Definition (XSD)-Schemata, HTML-Dateien und zugehörige Artefakte zu erstellen.

Die SQL for Java-Unterstützung (SQLJ) ermöglicht Ihnen, Anwendungen anhand von in SQLJ und DB2 SQLJ gespeicherten Prozeduren rasch zu erstellen und zu debuggen.

### Schnelles Erstellen von Java-Anwendungen mit visuellen Tools

Web Developer beinhaltet zuverlässige Tools zum Erstellen von Java-Anwendungen und unterstützt Java Development Kit Version 1.4.2. Mit Visual Editor for Java können Sie Java-GUIs mit Drag-and-Drop-Bedienkomfort entweder mithilfe von AWT

(Abstract Window Toolkit), SWT oder Swing-Komponenten erstellen. Der Editor ermöglicht Ihnen, Daten visuell mit UI-Fensterobjekten zu verbinden und GUI-Entwurfsänderungen sofort, mit dynamischen Aktualisierungen zwischen dem Quellcode und dem visuellen Entwurf, zu sehen.

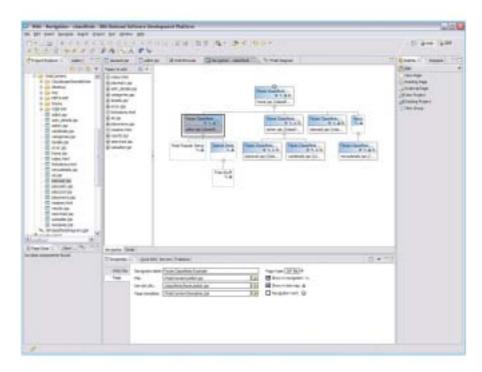


Abbildung 3. Verwenden Sie Web Site Designer, um vollständige Websites zu erstellen, importieren und verwalten. Klicken Sie eine Webseite in Site Designer doppelt an, um die Seite zur Bearbeitung in Page Designer zu öffnen. Erstellen Sie Seitenschablonen, um sicherzustellen, dass Ihre Website einheitlich gestaltet wird. Die Navigationsansicht zeigt Ihre Seiten in hierarchischer Form, so dass Sie ganz unkompliziert Seiten hinzufügen, löschen oder versetzen können. Wenn sich Ihre Sitestruktur ändert, werden Navigationsverknüpfungen automatisch neu generiert.

### **Optimieren von Anwendungstests**

Integrierte Testumgebungen und ein visueller Debugger machen Entwickler produktiver und senken die gesamten Entwicklungskosten durch Bereitstellung eines vollständigen Testservers auf dem lokalen Computer.

Web Developer bietet eine Umgebung zum schnellen Testen von lokalem und serverseitigem Code auf WebSphere Application Server, WebSphere Portal und Apache Tomcat.

- Erstellen und Konfigurieren von Serverinstanzen mit den integrierten Assistenten. Diese können auch automatisch von Web Developer erstellt werden.
- Schrittweises Durchgehen von Anwendungen und Definieren von Unterbrechungspunkten; Ändern von Code während der Verarbeitung an einem Unterbrechungspunkt und Fortsetzen des Tests ohne Neustart der Anwendung
- Testen von JavaScript und Active Script auf der Clientseite mit Hilfe von Active Script Debugger

• Erstellen, Testen und Implementieren von Anwendungen für BEA WebLogic Server Version 6.1, 7.0 und 8.1 mit IBM Rational Deployment Toolkit for WebLogic Server

## Verbessern der Teamproduktivität mit einem effizienten Änderungsmanagement

Zur schnellen und kosteneffizienten Erstellung ansprechender Webanwendungen sind Sie auf den uneinheitlichen, gemeinschaftlichen Input Ihres gesamten Entwicklungsteams, einschließlich Grafikdesignern, Entwicklern und Geschäftsanalysten, angewiesen. Web Developer ist nahtlos in die Software Configuration Managementbzw. SCM-Lösungen IBM Rational ClearCase und IBM Rational ClearQuest integriert. Dieser hohe Integrationsgrad ermöglicht die Durchführung eines breiten Spektrums von Änderungsmanagement-vorgängen direkt in Web Developer. Sie bietet weiterhin eine integrierte Ansicht von Projekten, wodurch sowohl Collaboration als auch

Teamproduktivität verbessert werden. Web Developer bietet auch Unterstützung für Concurrent Versions System und SCM-Systeme anderer Hersteller durch Plugins.

### **Der Vorteil von Rational**

Rational Web Developer basiert auf der Open-Source-Plattform Eclipse, so dass Sie Ihre Entwicklungsumgebung entsprechend Ihren speziellen Anforderungen mit Eclipse-Plugins von IBM, IBM Business Partnern und der Eclipse-Community anpassen und erweitern können. Wird Rational Web Developer zusammen mit der IBM Software Development Platform verwendet, können Sie auf eine breite Palette von Anforderungs- und Änderungsmanagementfunktionen direkt in Rational Web Developer zugreifen und von einem beispiellosen Integrationsgrad im gesamten Entwicklungslebenszyklus profitieren.

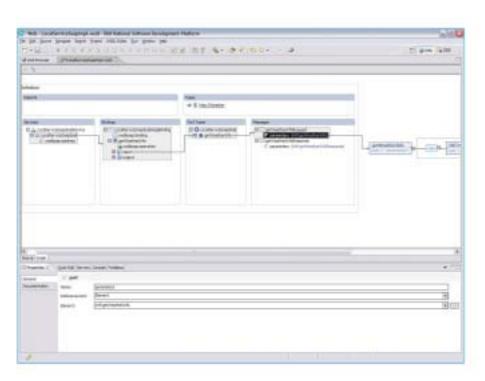


Abbildung 4. Der WSDL-Editor vereinfacht das Definieren von Ports und Nachrichten für Ihre Web-Services.

### Rational-Software

Rational-Software von IBM hilft Unternehmen, den Kerngeschäftsprozess der Softwareentwicklung zu automatisieren und zu integrieren. Rational-Produkte, -Services und Best Practices stehen im Mittelpunkt der IBM Software Development Platform, der führenden Plattform für Teams, die Softwareressourcen in Geschäftsanwendungen, eingebetteten Systemen und Softwareprodukten aufspüren, entwickeln und implementieren. Diese modulare und umfassende Lösung ermöglicht Teams, einen geschäftsorientierten Entwicklungsansatz auf Basis offener Standards, einschließlich des Open-Source-Frameworks Eclipse, einzuführen. Das Ergebnis ist eine verbesserte Geschäftsperformance. Weitere Informationen erhalten Sie unter folgenden Webadressen: ibm.com/rational und ibm.com/developerworks/rational/ rationaledge (das monatliche "e-Magazin" für die Rational-Community).

### Weitere Informationen

Weitere Informationen zu IBM Rational Web Developer for WebSphere Software Version 6.0 erhalten Sie auf folgender Website: ibm.com/software/awdtools/ developer/web/index.html

### **Eclipse**

Eclipse ist eine preisgekrönte OpenSource-Plattform für die Erstellung
leistungsstarker Software-Entwicklungstools und umfangreicher
Desktop-Anwendungen. Da das
Eclipse-Plugin-Framework die
Technologieintegration auf dem
Desktop ermöglicht, sparen
Technologieprovider Zeit und Geld,
da sie sich ganz auf die effiziente
und rentable Implementierung Ihrer
Produkte konzentrieren können.
Ausführliche Informationen zu Eclipse
finden Sie unter: eclipse.org.

### IBM Rational Web Developer for WebSphere Software Version 6.0 auf einen Blick

### Hardwareanforderungen

- Intel® Pentium III 800 MHz oder höher empfohlen
- Bildschirm, Mindestanforderungen:1024 x 768
- Mindestens 768 MB RAM; 1 GB RAM empfohlen
- Erforderlicher Festplattenspeicher: mindestens 3,0 GB zum Installieren von Web Developer und zusätzlicher Plattenspeicherplatz für Entwicklungsressourcen (Der Mindestplattenspeicherplatz kann reduziert werden, wenn optionale Funktionen und Laufzeitbibliotheken nicht installiert werden.)

### Softwareanforderungen

- Windows® 2000 Professional (SP3 oder 4), Windows 2000 Server (SP3 oder 4), Windows 2000 Advanced Server (SP3 oder 4), Windows XP (SP1 oder 2), Windows Server 2003 Standard, Windows Server 2003 Enterprise
- Red Hat Enterprise Linux® Workstation, Version 3.0 (alle Service-Packs) oder SUSE Linux Enterprise Server, Version 9 (alle Service-Packs)
- Browser:
  - Für Windows: Sie benötigen einen Webbrowser, um die Readme-Dateien und das Installationshandbuch anzuzeigen. Zum Anzeigen bestimmter Übersichten und Lernprogramme in der Onlinehilfe ist Flash Player Version 6.0r65 oder neuer erforderlich.
  - Für Linux: Sie benötigen einen Webbrowser, um die Readme-Dateien und das Installationshandbuch anzuzeigen. Wenn Sie unter Linux arbeiten, muss Mozilla 1.4 installiert sein, damit Sie Rational Web Developer ausführen können. Zum Anzeigen bestimmter Übersichten und Lernprogramme in der Onlinehilfe ist Flash Player Version 6.0r69 oder neuer erforderlich.
- TCP/IP installiert und konfiguriert

Hinweis: Damit Ihre Anwendungen profiliert werden können, muss Java Runtime Environment (JRE) Version 1.3 installiert sein.

### Laufzeitumgebungsunterstützung

- WebSphere Application Server Express (Version 5.0, 5.1 oder 6.0) lokal oder fern installiert
- WebSphere Application Server (Version 4.0, 5.1 oder 6.0) lokal oder fern installiert
- Apache Tomcat (nur Webanwendungsunterstützung)



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 unter ibm.com

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

On Demand Business, das On Demand Business-Logo, ClearCase, ClearCaseLT, ClearQuest, Informix, Rational und WebSphere sind eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Intel und Pentium sind eingetragene Marken der Intel 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 eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

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

Alle anderen Namen dienen nur der Identifizierung und sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

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

WebArt Designer und AnimatedGIF Designer werden von Linux nicht unterstützt.

Gedruckt in den USA auf Recyclingpapier mit einem Altpapieranteil von 10 Prozent. 04-04

© Copyright IBM Corporation 2004 Alle Rechte vorbehalten.