

Architekturübersicht
April 2005



Rational software

IBM Rational Portfolio Manager Architekturübersicht

Inhalt

- 3 Architekturübersicht**
- 3 Datenbankschicht**
- 3 Anwendungsschicht**
- 4 Darstellungsschicht**
- 6 Systemanforderungen**
- 7 Beispielkonfigurationen**

Zu diesem Dokument

Dieses Dokument bietet einen Überblick über die Architektur von IBM Rational Portfolio Manager, Version 6.0 und 6.1. Es richtet sich an eine breit gefächerte Zielgruppe, darunter Entwickler, Führungskräfte, potenzielle Kunden und Endbenutzer, und soll diesen Personen ein gemeinsames Verständnis der Architektur dieser Anwendung vermitteln.

Weitere Informationen zu Rational Portfolio Manager finden Sie unter: ibm.com/software/awdtools/portfolio/

IBM Rational Portfolio Manager

Das Ziel beim Management eines Projektportfolios ist die Ausrichtung von IT-Projekten und -Investitionen an den Unternehmenszielen. Einzelne Projekte und Projektportfolios werden so geplant und verwaltet, dass sie die Unternehmensziele unterstützen. IBM Rational Portfolio Manager setzt Ihre Geschäftsstrategie in die Praxis um: Das Produkt automatisiert den Lebenszyklusprozess eines Projektportfolios von der Identifikation und Bewertung einer Geschäftschance über die Projektdurchführung bis zum Projektabschluss.

Architekturübersicht

Die webbasierte Architektur von Rational Portfolio Manager nutzt verschiedene Technologien und Konzepte, um Zugriff auf die Anwendung bereitzustellen. Das Produkt basiert auf einer dreischichtigen Architektur. Es ermöglicht die Verwendung mehrerer Sprachen und mehrerer Währungen und bietet sicheren Zugriff zu jeder Zeit und an jedem Ort. Mit Technologien wie HTTP (Hypertext Transfer Protocol) und XML (Extensible Markup Language) unterstützt und aktiviert Rational Portfolio Manager den nahtlosen Informationsfluss zwischen verschiedenen Systemen.

Datenbankschicht

Rational Portfolio Manager verwendet eine Datenbank als Repository für alle Informationen, die die Anwendung verwaltet. Das Produkt unterstützt IBM DB2 und Oracle als DBMS-Optionen für das Repository.

Anwendungsschicht

Für Rational Portfolio Manager ist ein J2EE-fähiger Servlet Container erforderlich. Das Produkt unterstützt IBM WebSphere Application Server, Apache Tomcat, BEA WebLogic Server und Oracle Application Server.

Das Relais-Servlet für die Integration ist ein Java™-Servlet, das alle ein- und ausgehenden HTTP/XML-Anforderungen für die Integration von Systemen anderer Anbieter verarbeitet. Dieses Servlet fungiert als Relais zwischen externen Systemen und den wichtigsten Back-End-Integrationsservices. Das Servlet empfängt und sendet XML-Anforderungen über HTTP und ordnet die Daten in diesen Anforderungen den Integrationsservices zu. Diese Komponente kommuniziert außerdem mit den Back-End-Services über JDBC (Java Database Connectivity).

Darstellungsschicht

Die Darstellungsschicht von Rational Portfolio Manager bietet zwei Optionen zur Implementierung der Clients. Bei der ersten Option werden die Inhalte von Rational Portfolio Manager über Microsoft® Internet Explorer bereitgestellt.

Die zweite Option basiert ebenfalls auf einer HTTP-Clientarchitektur. Sie kombiniert einen Thin Client mit der umfassenden Funktionalität für fortgeschrittene Benutzer. Die Versionssteuerung für beide Clients erfolgt über die HTTP/HTTPS-Verbindung. Die serverbasierte Logik überprüft permanent die Versionen und aktualisiert ggf. die Clients automatisch.

In jeder Version können Layouts/Vorlagen auf dem Client gespeichert werden, während Projektdaten auf dem Server verbleiben und von dort bei Bedarf abgerufen werden. Das Ergebnis sind umfassende Schnittstellenoptionen, die die unterschiedlichsten Anforderungen bei Implementierungen in Unternehmen unterstützen können.

Abb. 1. Architektur von IBM Rational Portfolio Manager



Die Rational Portfolio Manager-Architektur unterstützt verschiedene Standardtechnologien, mit denen Kunden sowohl die unternehmens-eigene Infrastruktur als auch Internetfunktionen nutzen können. Abbildung 1 enthält eine grafische Darstellung der Architektur.

Der Rational Portfolio Manager-Client kommuniziert über eine sichere HTTP-Verbindung mit den Relais-Servlets für Darstellung und Integration. Auch die XML-basierten Bindings verwenden sichere HTTP-Verbindungen für die Kommunikation, ebenso wie die Messagingarchitektur der Anwendung für die Übertragung von XML-Nachrichten zwischen Servern.

Auf der Anwendungsserverschicht verwendet das Produkt Java. Über Java-Servlets werden zudem Daten für den HTTP-Client bereitgestellt und XML-Nachrichten für die nachrichtenbasierte Integration der Anwendung über sichere HTTP-Verbindungen übertragen. Die Messagingfunktion der Anwendung überträgt Nachrichten als XML-Dokumente. Damit ist eine hohe Flexibilität und die Erweiterbarkeit der Integrationsplattform sichergestellt.

Systemanforderungen

Client-Workstation:

Betriebssystem:

- *Windows® 2000, 2003 oder XP (2000 und XP empfohlen)*

Mindestanforderungen:

- *Pentium III*
- *128 MB Hauptspeicher (256 MB empfohlen)*
- *50 MB Plattenspeicherplatz (100 MB oder mehr empfohlen)*
- *Internetzugriff (Modem mit 56 KB oder Netzwerkverbindung)*
- *Internet Explorer 5.5 oder höher (JVM 5.00.3802)*
- *Microsoft Project 2000 oder 2003, wenn die Import-/Exportfunktion verwendet wird*

Server:

Serverkomponenten können auf einer einzigen Maschine oder auf mehreren Maschinen installiert werden. Der folgenden Tabelle können Sie Beispielkonfigurationen entnehmen.

Datenbankserver:

- *DB2 V7.2 Fix Pack (FP) 5.x oder höher unter Windows 2000*
- *DB2 V8.1 Fix Pack (FP) 7.x oder höher unter AIX 5.2, Windows 2000/2003*
- *Oracle 9ix unter Solaris 2.8/2.9, HP-UNIX® B.11, Windows 2000/2003*
- *Oracle 10g unter Windows 2000*

Java Virtual Machine:

- *JRE 1.3x oder höher*

Anwendungsserver:

- *IBM WebSphere Application Server 4.x oder 5.1 oder höher*
- *Apache Tomcat 4.1*
- *BEA WebLogic Server 7.0*
- *Oracle 9i AS*

Betriebssystem:

- *Windows 2000/2003*
- *AIX 5.2*
- *Solaris 2.8/2.9*
- *HP-UNIX B.11*
- *Redhat Linux® V3*
- *SuSE Linux V9.1*

Serverkonfigurationen – Beispiele		
Anzahl der Benutzernamen	Anzahl der erforderlichen Server	Empfohlene Mindestspezifikationen (CPU, RAM)
25-50	1 Server	
	Datenbank-/Middleware-Server	2 CPUs, 2 GB RAM
51-300	1 Server	
	Datenbank-/Middleware-Server	4 CPUs, 4 GB RAM
301-1000	2 Server	
	Datenbankserver	4 CPUs, 4 GB RAM
	Middleware-Server	2 CPUs, 2 GB RAM
1001-1500	2 Server	
	Datenbankserver	4 CPUs, 8 GB RAM
	Middleware-Server	2 CPUs, 4 GB RAM
1500-3000	2 Server	
	Datenbankserver	4 CPUs, 8 GB RAM
	Middleware-Server	2 CPUs, 4 GB RAM
3001-7000*	2 Server	
	Datenbankserver	8-Wege-CPU, 16 GB RAM
	Middleware-Server	8-Wege-CPU, 8 GB RAM

* Die angegebenen Hardwarekonfigurationen sind Mindestkonfigurationen. Die erforderliche Hardware ist von verschiedenen Faktoren abhängig (z. B. Anzahl der Benutzer, Anzahl der Projekte, Größe der Projekte, Anzahl der Dokumente, Größe der Dokumente etc.). Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem IBM Ansprechpartner.



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.

AIX, DB2, Rational und WebSphere sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

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.

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

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

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Die oben genannten Erklärungen bezüglich der Produktstrategien und Absichtserklärungen von IBM stellen die gegenwärtige Absicht von IBM dar, unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

© Copyright IBM Corporation 2005
Alle Rechte vorbehalten.