

IBM Rational Quality Manager

Highlights

- **Verfolgt eine qualitätsorientierte Softwarebereitstellung über einen umfassenden, individuellen Testplan**
- **Ermöglicht über eine Web 2.0-Schnittstelle die Zusammenarbeit verteilter Teams**
- **Anpassbare Dashboards zur Inhaltsanpassung und Informationsdarstellung**
- **Authoring manueller Tests durch Rich Text und integrierte Abbildungen zur präzisen Testdefinition**
- **Zeitliche Steuerung der Testausführung, um die vorgesehenen Umgebungen optimal abzudecken**
- **Bietet Test Lab Management Funktionen, um Tests auf physischen und virtuellen Maschinen zu verfolgen, zu planen und auszuführen**

Hervorragende Software wird von Menschen, nicht von Unternehmen entwickelt. Um eine qualitätsorientierte Softwarebereitstellung zu erzielen, müssen Teams online zusammenarbeiten, zur Beschleunigung der Projektbereitstellung Automatisierung einsetzen, Informationen gemeinsam nutzen und Kennzahlen für eine verbesserte Projektsteuerung erfassen. Qualitätsorientierte Softwarebereitstellung erweitert die Qualitätsdefinition über die Grenzen herkömmlicher Testverfahren hinaus; sie umfasst alle wesentlichen Aspekte der Softwarebereitstellung, von der Definition und Verwaltung der Anforderungen bis zum Fehlermanagement.

Um Qualität zu erzielen, müssen die Softwarebereitstellungsprozesse Teams in folgenden Punkten unterstützen:

- **Collaboration.** *Projektinformationen und Statusaktualisierungen müssen zwischen den Teammitgliedern weitergegeben werden, damit das Teamwork während des gesamten Lebenszyklus synchronisiert werden kann.*
- **Automatisierung.** *Arbeitsintensive Vorgänge müssen reduziert werden, um die Bereitstellungszeit zu verringern.*
- **Steuerung.** *Zu jedem Zeitpunkt müssen die Projektkennzahlen nachvollziehbar sein, damit präzise, zuverlässige und zeitgerechte Freigabeentscheidungen getroffen werden können.*

IBM Rational Quality Manager ist eine bereichsübergreifende, rollenabhängige, geschäftsorientierte Umgebung für die Planung und Ausführung von Tests, für die Workflowsteuerung, die Verfolgung und die Metrikdokumentation. Sie kann quantifizieren, inwiefern Projektentscheidungen und Liefergegenstände sich auf die Geschäftsziele und -ergebnisse auswirken und an diesen ausgerichtet sind. IBM Rational Quality Manager ist in den Editionen Standard und Express verfügbar und dient dazu, bei den Aktivitäten eines Software-Teams Synergieeffekte zu erzielen, um die Fehlerrate zu verringern und die Produktauslieferung zu beschleunigen.

Collaboration

Hervorragende Software wird nicht von Einzelpersonen erstellt, sondern in Teams. Dass Einzelpersonen zusammen als Team arbeiten, ist ein entscheidender Schritt zu qualitätsorientierter Softwarebereitstellung.



In IBM Rational Quality Manager kann der Benutzer das Layout und die Inhalte seines Dashboards anpassen, um auf für ihn entscheidende Informationen eigene Entscheidungen zu treffen.

Der Testplan

Ein Testplan sollte mehr sein als ein Dokument, das lediglich zu Beginn eines Softwareprojekts erstellt und anschließend in eine Schublade gelegt wird. Er sollte ein Qualitätsvertrag sein, der die Projektziele und die dafür erforderlichen Schritte dokumentiert.

Bei IBM Rational Quality Manager ist ein Testplan ein dynamisches, lebendiges Dokument, das sich mit dem Projekt weiterentwickelt; es ist ein Qualitätsvertrag, der die Projektziele sowie Eingangs- und Ausgangsbedingungen eindeutig beschreibt und zugleich bevorzugte Elemente für die Validierung protokolliert. Dieser Plan erfasst sowohl statische Daten, z. B. Geschäftsziele, als auch dynamische Daten, etwa Anforderungen und Testfälle. Bei Rational Quality Manager kann jeder Abschnitt eines Testplans einer eigenen Person zugeordnet sein, sodass die Zuständigkeiten innerhalb des gesamten Softwarequalitätsteams eindeutig geregelt sind. Auf diese Weise wissen Softwarefachleute, was von ihnen erwartet wird und was sie vom Team erwarten können.

Verteilter Zugriff für Teams jeder Größe
Moderne Software-Teams befinden sich selten am selben Ort; tatsächlich sind sie über verschiedene Gebäude, verschiedene Städte oder sogar verschiedene Länder verteilt. Es kann

eine anspruchsvolle Aufgabe sein, diesen Teams zu einer reibungslosen und effizienten Kommunikation zu verhelfen.

Die Architektur von IBM Rational Quality Manager basiert auf Java™- und Web 2.0-Technologien; dies macht elektronisches Teamwork ebenso einfach wie das Öffnen eines Browsers. Eine aufwändige Installation oder proprietäre Microsoft® ActiveX-Technologien werden nicht benötigt.

Teams mit bis zu fünf Benutzern bietet IBM Rational Quality Manager Express Edition die gesamte Funktionalität von IBM Rational Quality Manager Standard Edition, einschließlich grundlegender Lab Management Funktionen.*

Laufend aktualisierter Status

Im Interesse einer effektiven Zusammenarbeit müssen Teammitglieder wissen, was von ihnen erwartet wird und was sie von anderen erwarten können.

IBM Rational Quality Manager stellt auf dem Dashboard des jeweiligen Benutzers zwei Anzeigen bereit: eine Liste der Arbeitselemente, die der testenden Person die ihr zugewiesenen Aufgaben zeigt, und ein Teamereignisprotokoll, das beim Eintritt oder Fortschritt von Aktivitäten automatisch aktualisiert wird. Die Kombination dieser Anzeigen stellt sicher, dass sich alle auf demselben Stand befinden.

Automatisierung

Gemeinsam können Teams Automatisierung nutzen, um die qualitätsorientierte Softwarebereitstellung zu beschleunigen.

Authoring manueller Tests

Manuelle Tests sind ein umfangreicher Bestandteil der Qualitätssicherung. Die Testdokumentation, die Gewährleistung einer konsistenten Ausführung und die Aufzeichnung der Testergebnisse sind sämtlich zeitaufwändige, aber notwendige Aufgaben.

IBM Rational Quality Manager berücksichtigt die Wichtigkeit manueller Tests und hat ein umfassendes Authoring manueller Testverfahren direkt in das Produkt integriert. Den Testern steht ein Rich-Text-Editor zur Verfügung, der Testschritte in Textform sowie integrierte Abbildungen erfassen kann. Über diesen Editor können Tester die Testschritte aufzeichnen, die ausgeführt werden müssen, um eine bestimmte Funktion der jeweiligen Anwendung zu überprüfen.

Damit die Tests wiederverwendet werden können, verwendet IBM Rational Quality Manager Schlüsselwörter, die es den Testern ermöglichen, wiederkehrende Schritte in mehreren Tests gemeinsam zu nutzen. Dabei kann es sich um manuelle Schritte oder um automatisierte Testskripte handeln, die beispielsweise im IBM Rational Functional Tester erstellt worden sind. Die Erstellung hybrider manueller Tests mit automatisierten Schlüsselwörtern ermöglicht Teams, die auf manuelle Testverfahren ausgerichtet sind, einen sehr einfachen Zugang zu dem Potenzial der Testautomatisierung, ohne sich ganz auf ein Testautomatisierungsframework festzulegen.

Optimierung der Testabdeckung

Viele Anwendungen sind für die Unterstützung mehrerer Umgebungen ausgelegt. Solche Umgebungen können aus verschiedenen Betriebssystemen, verschiedenen Browsern oder verschiedenen Hardwarekonfigurationen zusammengesetzt sein. Dies stellt für Tester eine erhebliche Herausforderung dar, da die Durchführung der Tests erforderliche Zeit exponentiell mit der Anzahl der unterstützten Konfigurationen zunimmt.

IBM Rational Quality Manager enthält Technologien, die automatisch die minimale Anzahl der Tests, die für eine bestimmte Abdeckung von Umgebungen benötigt wird, ermitteln und festlegen können. Dadurch können Tester sicherstellen, dass sie innerhalb der durch ihre Zeit oder ihre Ressourcen gesteckten Grenzen die optimale Anzahl von Konfigurationen abdecken.

Test Lab Management

Angesichts der gewaltigen Anzahl möglicher Konfigurationen verteilen Tester die Testausführung häufig auf ein Labor mit physischen und virtuellen Maschinen. Es kann sich jedoch zum Albtraum entwickeln, die Verfügbarkeit dieser Maschinen sicherzustellen und den Zeitablauf der Tests festzulegen.

IBM Rational Quality Manager unterstützt die verteilte Ausführung auf mehreren physischen und virtuellen Maschinen. Zu diesem Zweck umfasst die Software Test Lab Management Funktionalitäten, die es Testern ermöglichen, ihre physischen und virtuellen Ressourcen zu registrieren und die Ausführung gemäß den

Ressourcenkonfigurationen zu planen. Dies verringert den Verwaltungsaufwand und sorgt für die optimale Auslastung der Ressourcen im Testlabor.

Steuerung

Die Fortschritte der Teams, die sich aus der Zusammenarbeit und dem Potenzial der Automatisierung ergeben, werden in einer Teamprojektstatistik erfasst und liefern Informationen, die als Basis für Freigabeentscheidungen dienen.

Individuelle Dashboards und Berichte

Die Herausforderung der Projektsteuerung besteht darin, jeder Person im Team Berichte mit dem richtigen Differenzierungsgrad zur Verfügung zu stellen. Projektmanager haben es mit völlig anderen Anforderungen zu tun als Tester, doch die beiderseitigen Anforderungen müssen erfüllt werden, damit ein Projekt auch weiterlaufen kann.

IBM Rational Quality Manager stellt Kontextinformationen bereit, die auf die jeweilige Person zugeschnitten sind. Jeder Benutzer kann das Layout und die Inhalte auf seinem Rational Quality Manager-Dashboard individuell anpassen; weil das Dashboard laufend aktualisiert wird, werden für jeden Benutzer die aktuellsten Informationen angezeigt, die sich auf seine Arbeit beziehen.

Darüber hinaus steht ein breites Spektrum formaler, anpassbarer Berichte zur Verfügung. Diese können Informationen in verschiedenen Differenzierungsgraden aufzeichnen, damit sichergestellt ist, dass alle Teammitglieder auf die benötigten Informationen zugreifen können.



Rückverfolgbarkeit im gesamten Lebenszyklus
Damit eine Anwendung ihre Geschäftsziele erreicht, ist es nicht mit der Ausführung weniger Tests getan. Vielmehr müssen die Softwarebereitstellungsteams die Anforderungen verfolgen, diese Anforderungen mit Testabläufen verknüpfen und alle Fehler dokumentieren, die während der Testausführung gefunden werden.

IBM Rational Quality Manager ermöglicht die Versionssteuerung und Rückverfolgbarkeit für den gesamten Lebenszyklus, von Anforderungen über Tests bis zu Fehlern und Korrekturen. Die Anforderungen können entweder direkt in IBM Rational Quality Manager erstellt oder über eine dynamische Verlinkung zu Anforderungsmanagementwerkzeugen wie IBM Rational RequisitePro verfolgt werden. Anschließend können Testfälle mit Anforderungen verknüpft werden, um den Projektmanagern die Möglichkeit zu geben, die Abdeckung der Anforderungen zu verfolgen. Sollte die Testausführung auf Probleme stoßen, können die Fehler eingegeben und verfolgt werden, um die korrekte Entwicklung der Komponente sicherzustellen.

Qualitätsorientierte Softwarebereitstellung

IBM Rational Quality Manager unterstützt Teams bei der Zusammenarbeit: Sie können reibungslos Informationen austauschen, durch Automatisierung Projektzeitpläne verkürzen und Kennzahlen für die Projektsteuerung und für Freigabeentscheidungen erfassen. Wenn Teams zur Implementierung einer qualitätsorientierten Softwarebereitstellung IBM Rational Quality Manager einsetzen, können sie sicherstellen, dass ihre Anwendungen die vorgesehenen Geschäftsziele erreichen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu IBM Rational Quality Manager erhalten Sie bei Ihrem IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder auf folgender Website:

ibm.com/software/de/rational

IBM Deutschland GmbH
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
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, ibm.com und Rational sind Marken der IBM Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Common-Law-Marken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Common-Law-Marken in anderen Ländern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter:

ibm.com/legal/copytrade.shtml

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

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

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

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern.

Der Inhalt dieser Dokumentation dient nur zu Informationszwecken. Obwohl die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen auf ihre Vollständigkeit und Genauigkeit hin überprüft wurden, wird sie auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf „as-is“-Basis) ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus basieren diese Informationen auf der aktuellen Produktplanung und -strategie von IBM, die sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern kann. IBM übernimmt keine Haftung für irgendwelche Schäden, die aus der Nutzung dieser oder einer anderen Dokumentation entstehen oder damit in Zusammenhang stehen. Aus dem Inhalt dieser Dokumentation können kein Gewährleistungsanspruch oder andere Anforderungen an IBM (oder seine Lieferanten oder Lizenzgeber) abgeleitet werden, noch kann der Inhalt eine Änderung der Bedingungen der geltenden Lizenzvereinbarung, der die Nutzung der IBM Software unterliegt, bewirken.

- * IBM Rational Quality Manager Standard Edition ist für Benutzer erforderlich, die eine auf Unternehmen zugeschnittene Lab Management mit Integration von IBM Rational Test Lab Manager benötigen.

© Copyright IBM Corporation 2009
Alle Rechte vorbehalten.



Recycelbar, bitte recyceln

RAD14027-DEDE-00