IBM Software Group

Эволюция решений ALM

Дмитрий Лапыгин
технический специалист по продуктам IBM Rational, IBM EE/A
email: dmitry_lapygin@ru.ibm.com

Rational. software

© 2008 IBM Corporation

Содержание

- ***Появление жизненного цикла ПС (ALM)***
- Изменения в индустрии и Agile
- Agile и развитие ALM в IBM Rational
- Особенности платформы Jazz

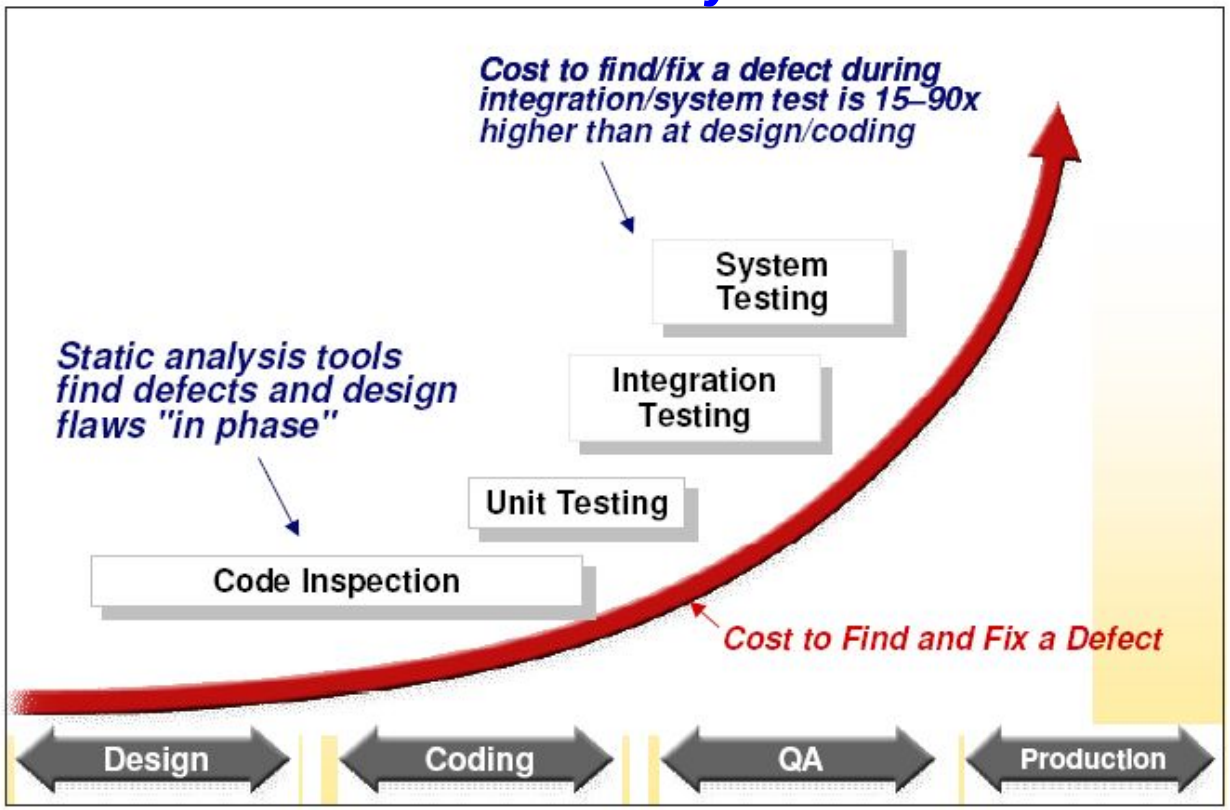
Эволюция процесса создания ПО

Цели использования ALM

Рост производительности за счет:

- ***Раннего обнаружения и коррекции ошибок***
- ***Сокращения рутинной, непроизводительной деятельности***

Rational Software Delivery Platform



Source: IDC, 2005

Стоимость исправления дефекта возрастает вместе с продвижением по стадиям жизненного цикла ПО

- Появление жизненного цикла ПС (ALM)
- ***Изменения в индустрии и Agile***
- Как улучшить процессы ALM
- IBM Rational и Agile
- Особенности платформы Jazz

Изменения в индустрии

2008 и после: изменение в подходе к поставке программного обеспечения

Что мы слышим...

"2/3 проектов затрагивают несколько бизнес подразделений"

"наша архитектура должна быть проще..."

"Мы провели 2 слияния за полгода и мы не можем терять заказчиков"

"Последнее обновление ERP потребовало 6 месяцев"

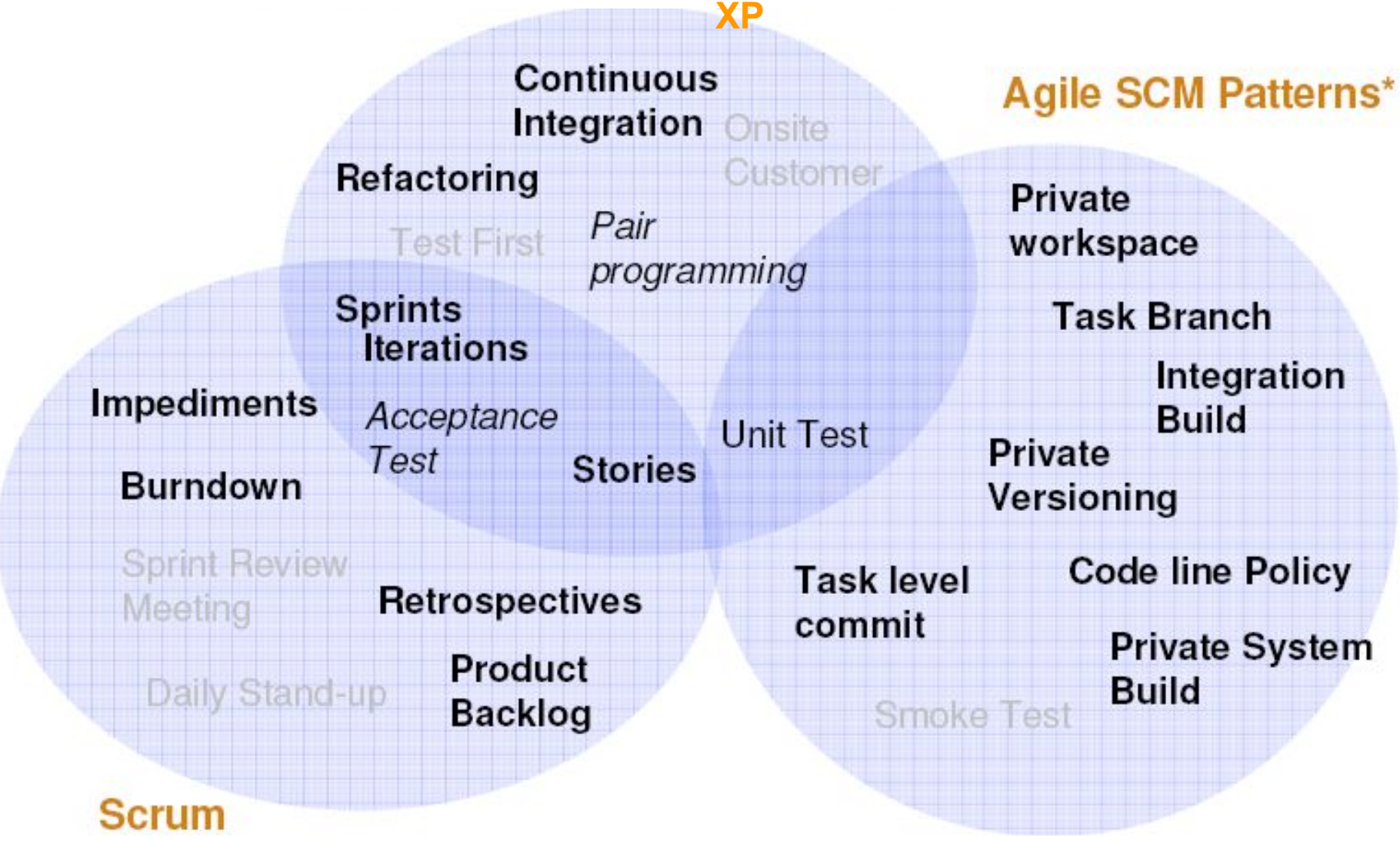
"Нам приходится использовать распределенный доступ"

Что мы видим…

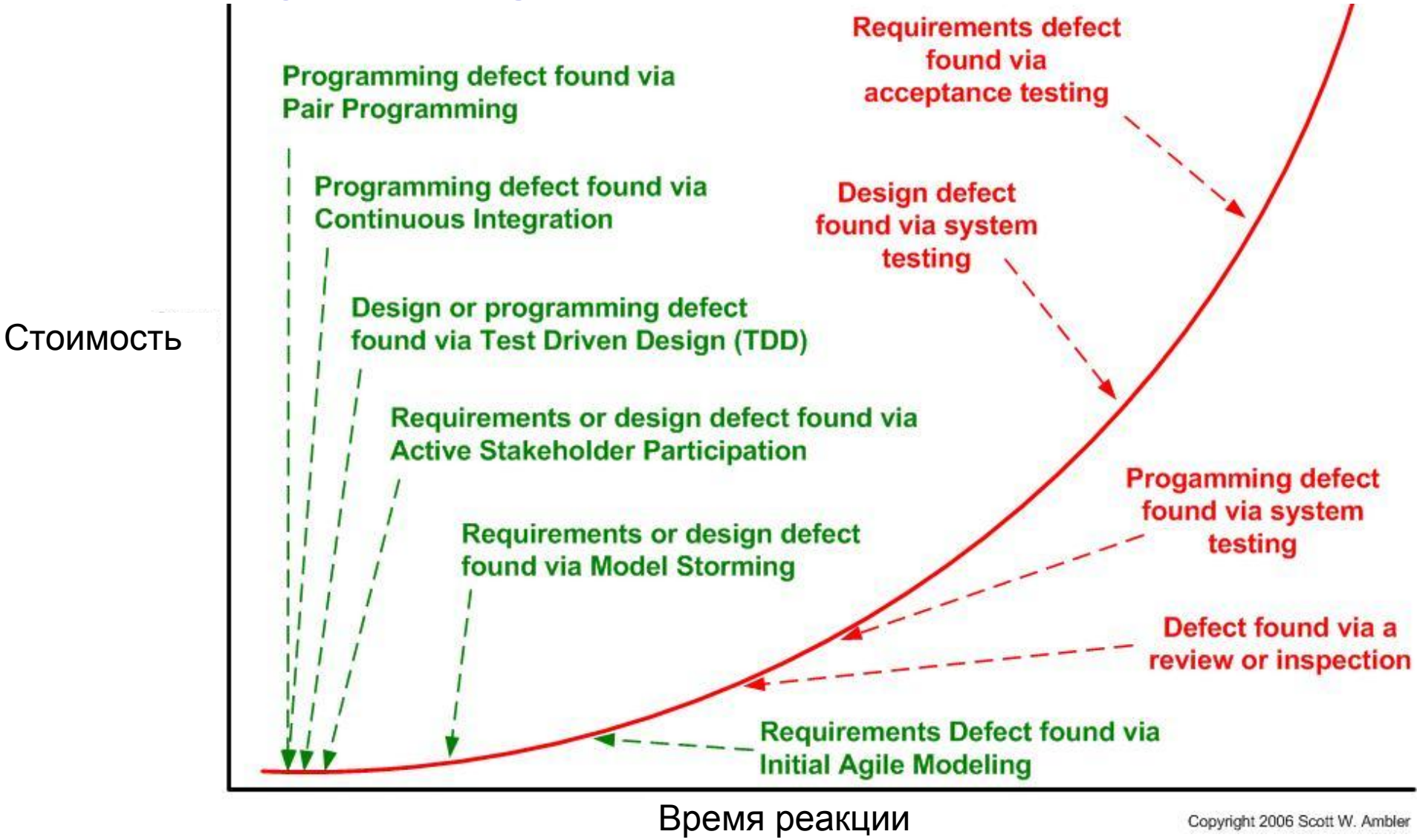
- Увеличение числа **глобальных проектов** в рамках организации
- Интерес в **применении проверенных моделей** поставки ПО на основе открытых сообществ
- Популярность **Agile разработки** и моделей социальных сетей
- SOA, Web-централизация и Web 2.0 открывает **новые модели бизнеса**

Эти изменения устанавливают новый подход к созданию ПО...

Развитие различных Agile практик



Причины успеха Agile-техник



Особенности Agile-подхода

Фокус на взаимодействии

- Меньше бумаг, больше обсуждений
- Активное вовлечение заказчиков

Фокус на работающем продукте

- Хорошие отзывы упрощают управление Agile-проектами
- Требуется меньше документации
- Снижение бюрократизации

Универсализация специалиста

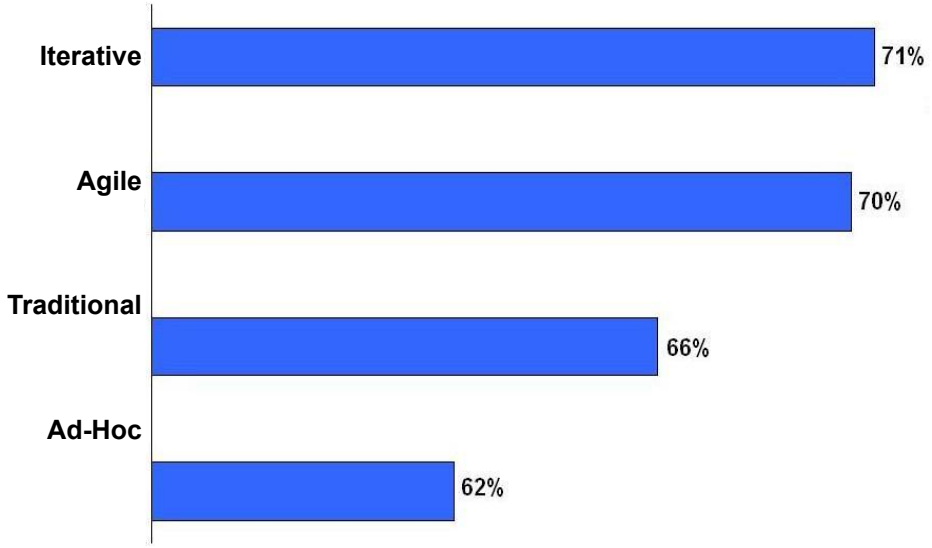
- Меньше «перепасовок» между специалистами
- Меньше специалистов требуется

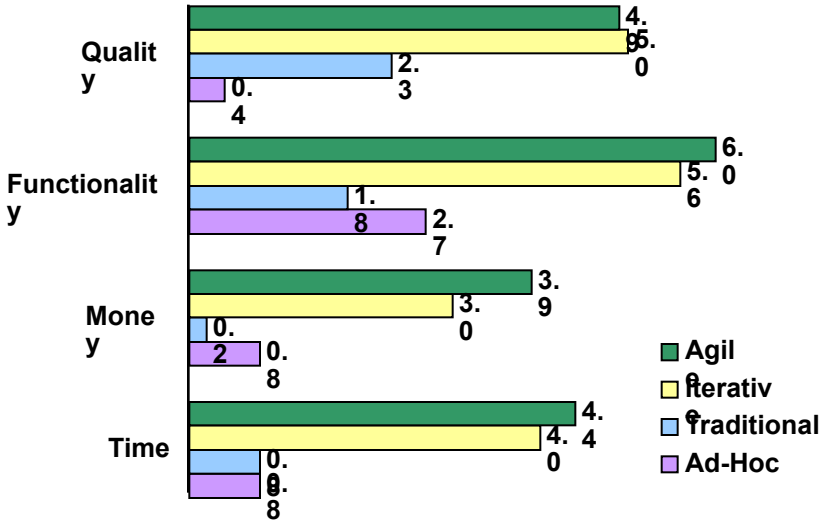
Практика важнее теории

- Существенное отличие от традиционного подхода
- Для понимания Agile-подхода его надо увидеть в действии

- Появление жизненного цикла ПС (ALM)
- Изменения в индустрии и Agile
- ***Agile и развитие ALM в IBM Rational***
- Особенности платформы Jazz

Успешность проектов разных типов

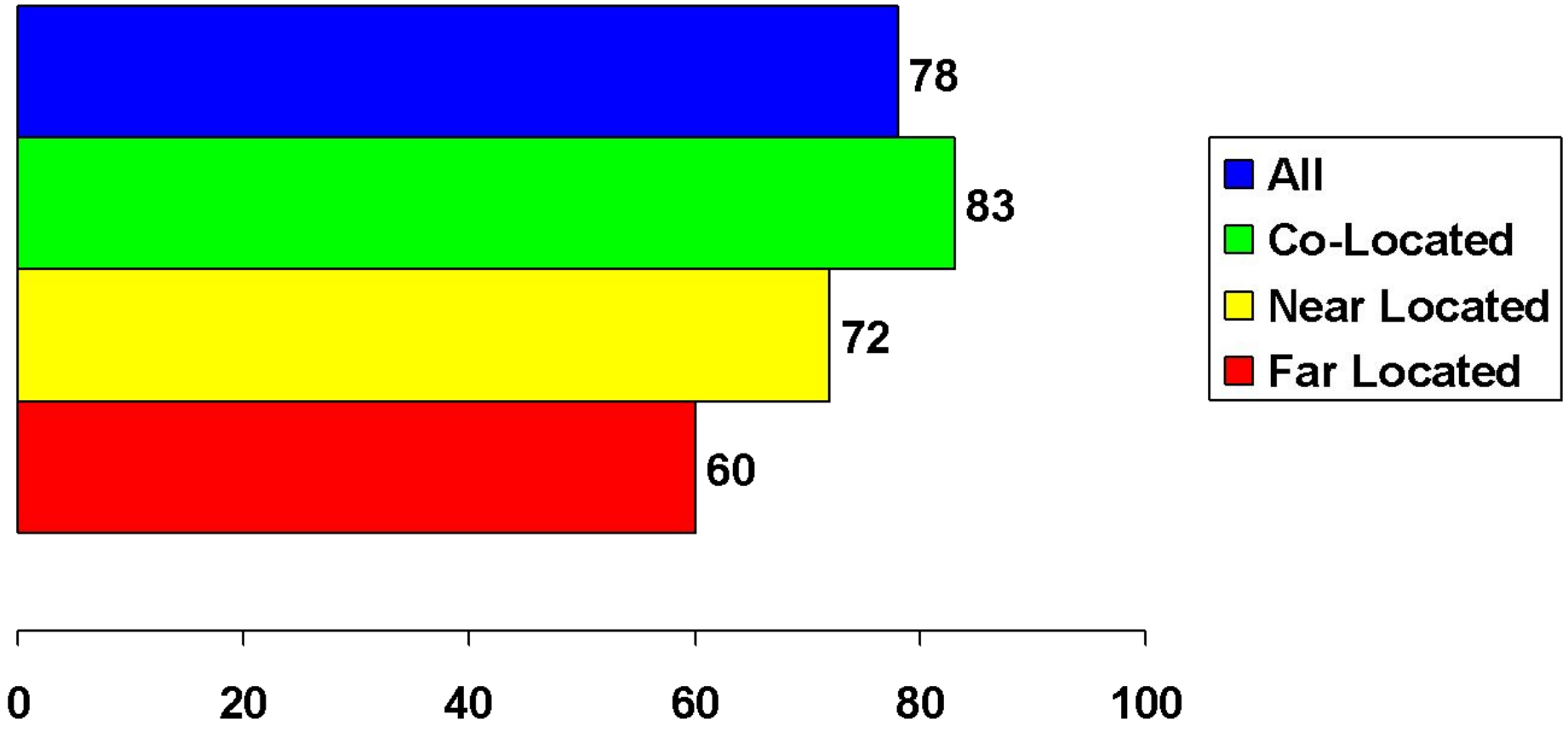




Agile-команды дают более качественный результат, делают это быстрее, обеспечивают лучшее соответствие требованиям и обеспечивают более высокий ROI, чем традиционные команды

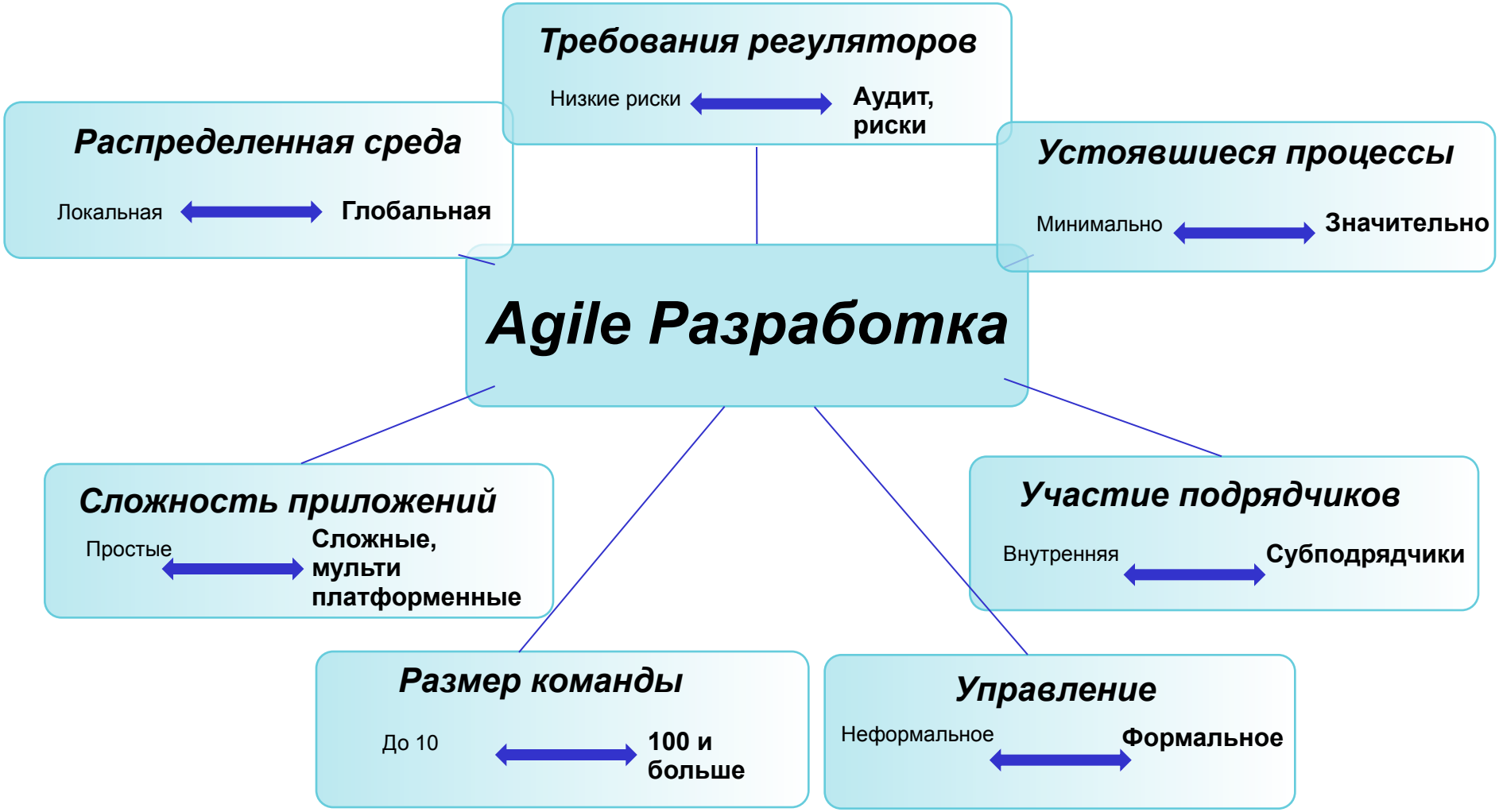
DDJ 2008 Project Success

Рейтинг успешности Agile-проектов(%)

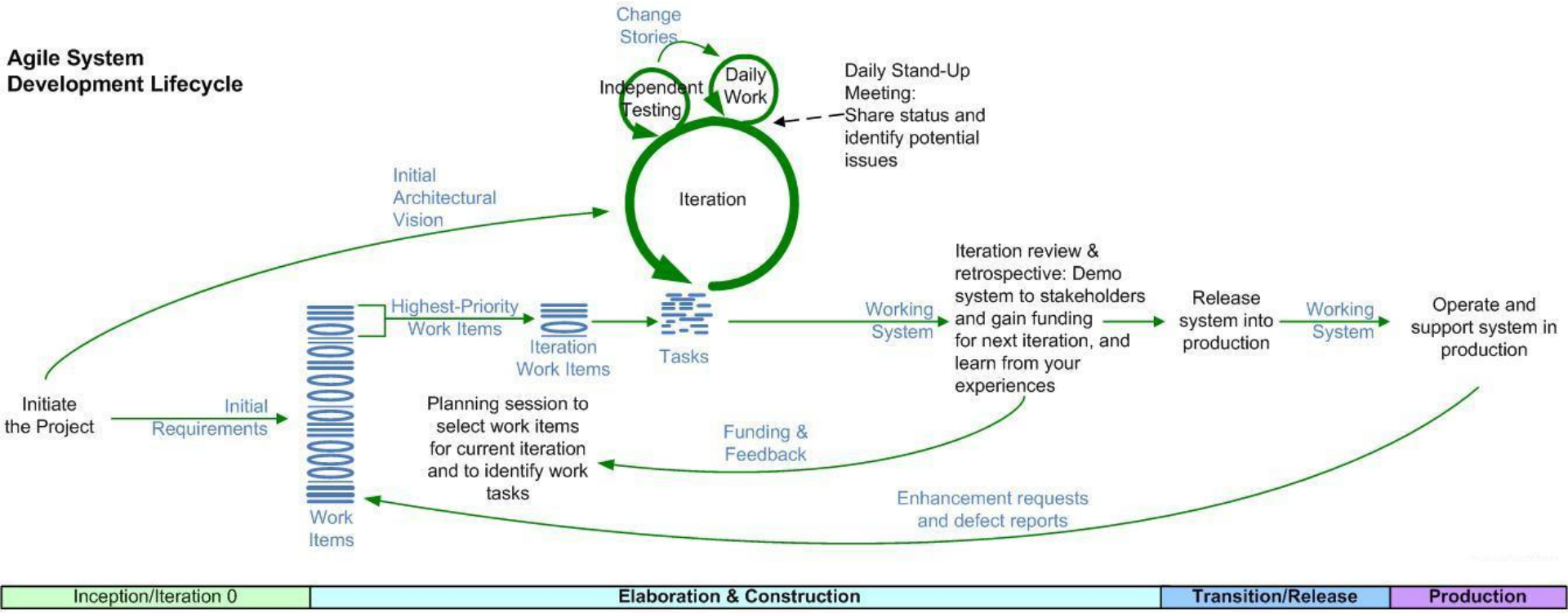


Source: Dr Dobb's 2008 Agile Adoption Survey

Текущие вызовы для Agile-подхода



Расширение Agile на полныйу цикл

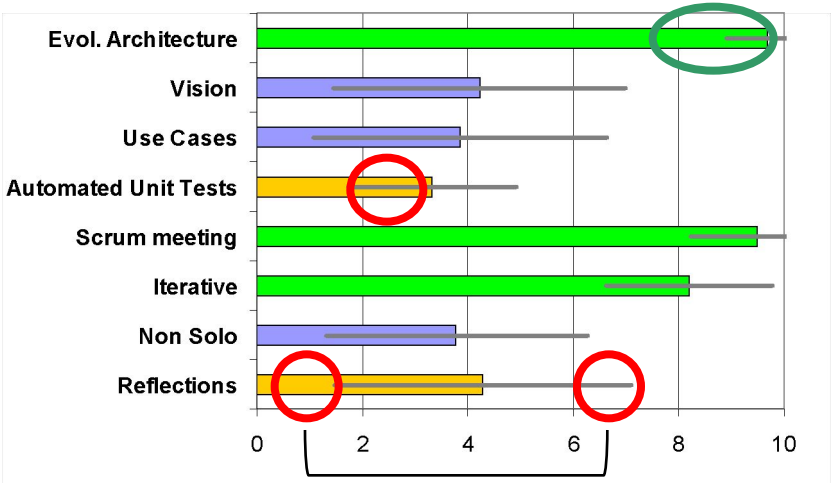


Улучшение процесса - IBM Rational Self Check for Software Teams

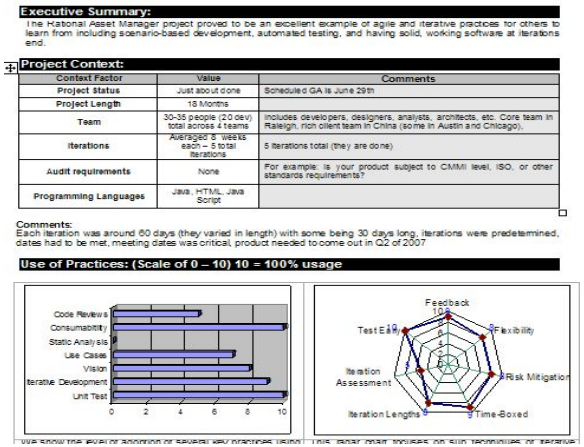
Инструмент оценки

Practice	Comments	Average	Deviation
Use Cases	Use Stories instead	7.8	0.50
Unit Test	Not enough, not in build	6.8	1.89
Stakeholder Feedback	Want more	8.5	0.58
Time-Boxed Iterations	Not well specified	8.3	0.50
Daily Scrum	Not Fridays	9.3	0.50
Test Early	Not enough TDD	4.5	1.91
Reflections	Need clear actions	8.8	0.50
Static Analysis	Not automated yet.	3.3	0.96

Взгляд на состояние дел в целом



Отчет о результатах



Executive Summary:

The National Asset Manager project proved to be an excellent example of agile and iterative practices for others to learn from including scenario-based development, automated testing, and having solid, working software at iterations end.

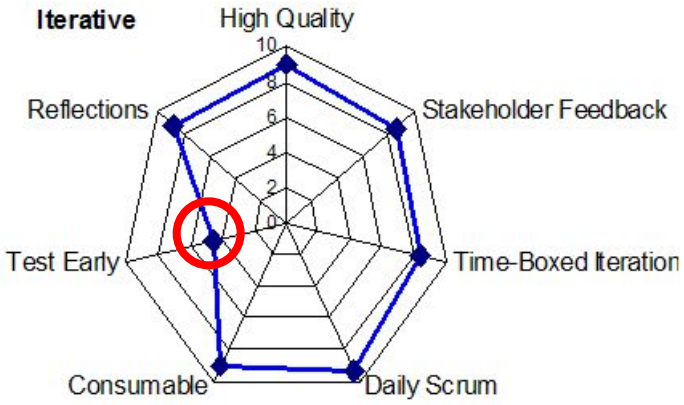
Project Context:

Context Factor	Value	Comments
Project Status	Just about done	Scheduled GA is June 29th
Project Length	18 Months	
Team	30-35 people (20 dev) total across 4 teams	Includes developers, designers, analysts, architects, etc. Core team in Raleigh, rich client team in China (some in Austin and Chicago).
Iterations	Averaged 8 weeks each – 5 total iterations	5 iterations total (they are done)
Audit requirements	None	For example: is your product subject to CMMI level, ISO, or other standards requirements?
Programming Languages	Java, HTML, Java Script	

Comments:
Each iteration was around 60 days (they varied in length) with some being 30 days long. Iterations were predetermined, dates had to be met, meeting dates was critical, product needed to come out in Q2 of 2007

Use of Practices: (Scale of 0 – 10) 10 = 100% usage

Детализация по практикам



IBM Rational Software Delivery Platform – новый подход для полного жизненного цикла ПС

Rational. software

Решения для достижения высоких результатов и повышения производительности

- ***Модернизация и трансформация предприятия***
- ***Руководство уровня предприятия***
- ***Развитие навыков и команд***
- ***Внедрение сервисов***

- Появление жизненного цикла ПС (ALM)
- Что изменилось с тех пор
- Agile и развитие ALM в IBM Rational
- ***Особенности платформы Jazz***

Отличие Jazz от привычного подхода

Динамичная интеграция

Людей

- Desktop/database integration → **Глобальная интеграция**
- Function first → **Команда первостепенна**
- Pre-determined tool function → **Динамичная расширяемость**

Процессов

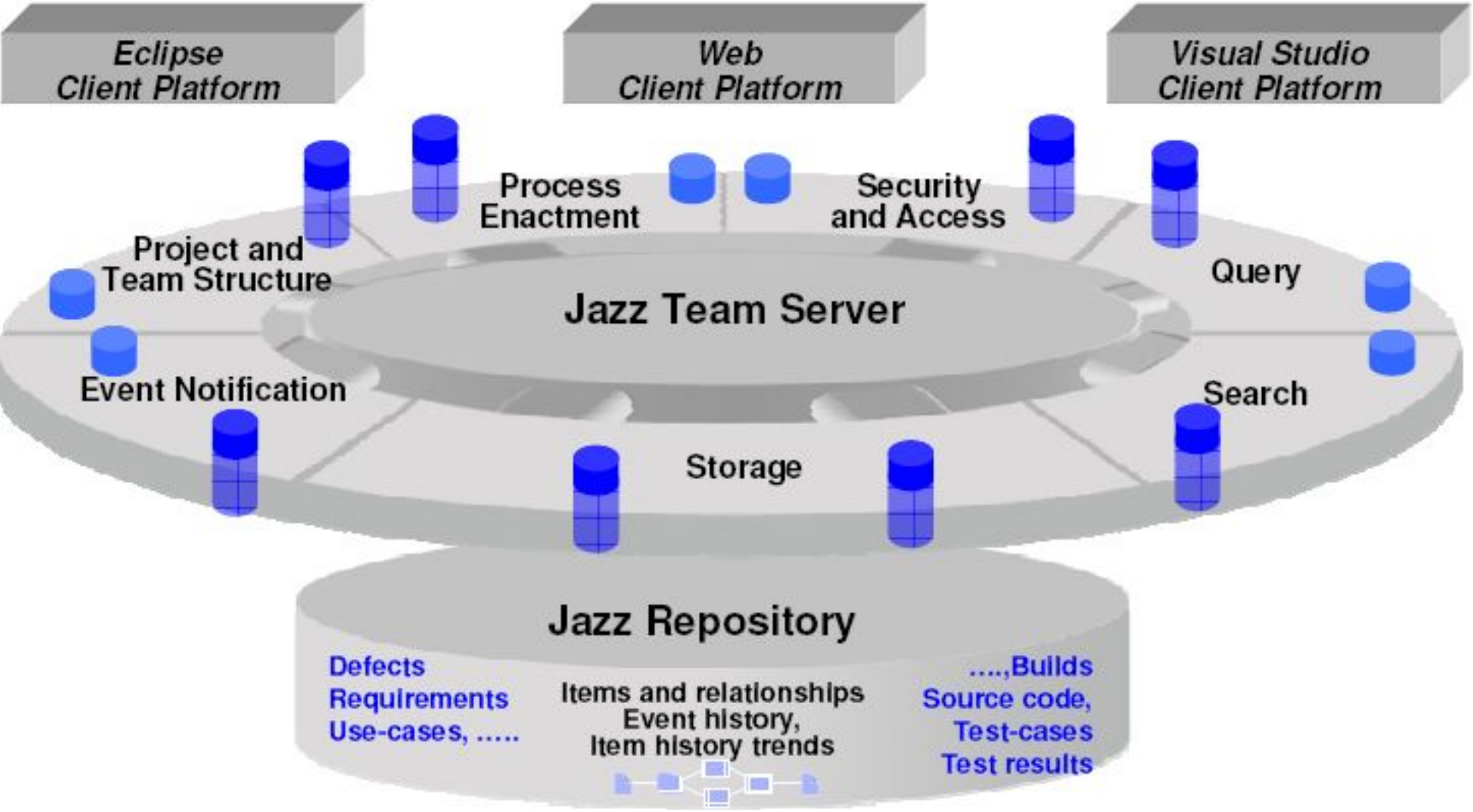
- Rigid rules → **Креативное взаимодействие**
- Manual tasks → **Понятные и прозрачные процессы**
- Proprietary infrastructure → **Интернет стандарты**

Проектов

- Lengthy project onboarding → **Ежедневные результаты**
- Hindsight analysis → **Постоянный контроль**
- Status guesstimates → **Отчетность в реальном времени**

...в жизненном цикле ПО

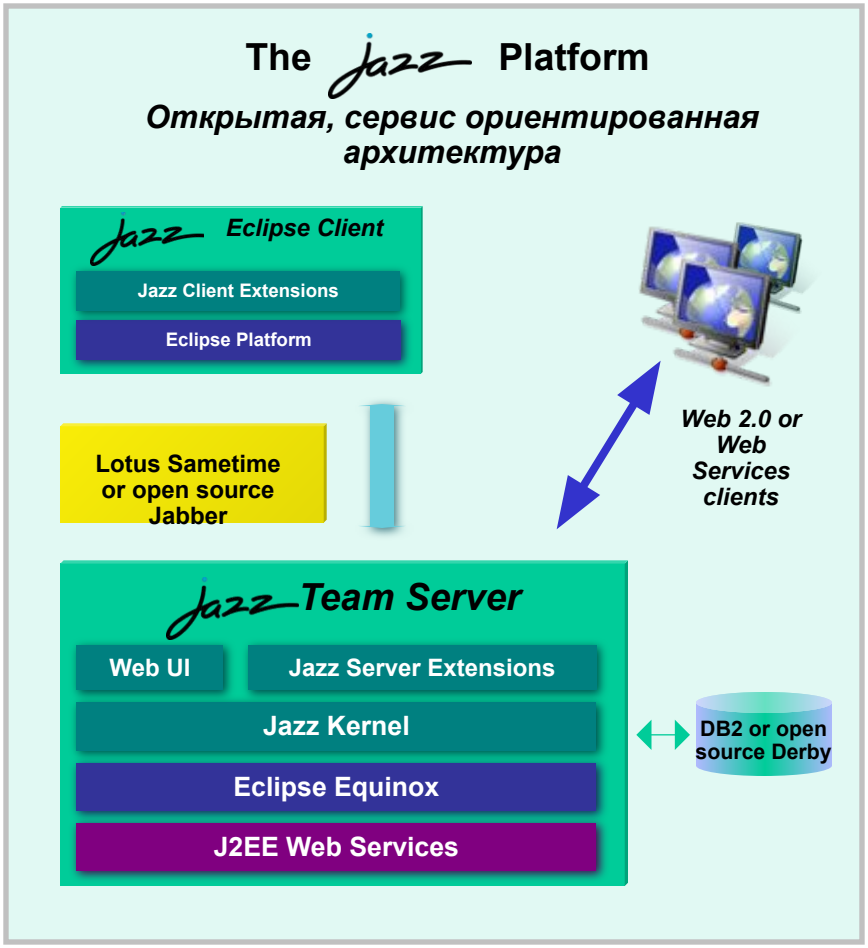
Архитектура Jazz



Возможности технологии

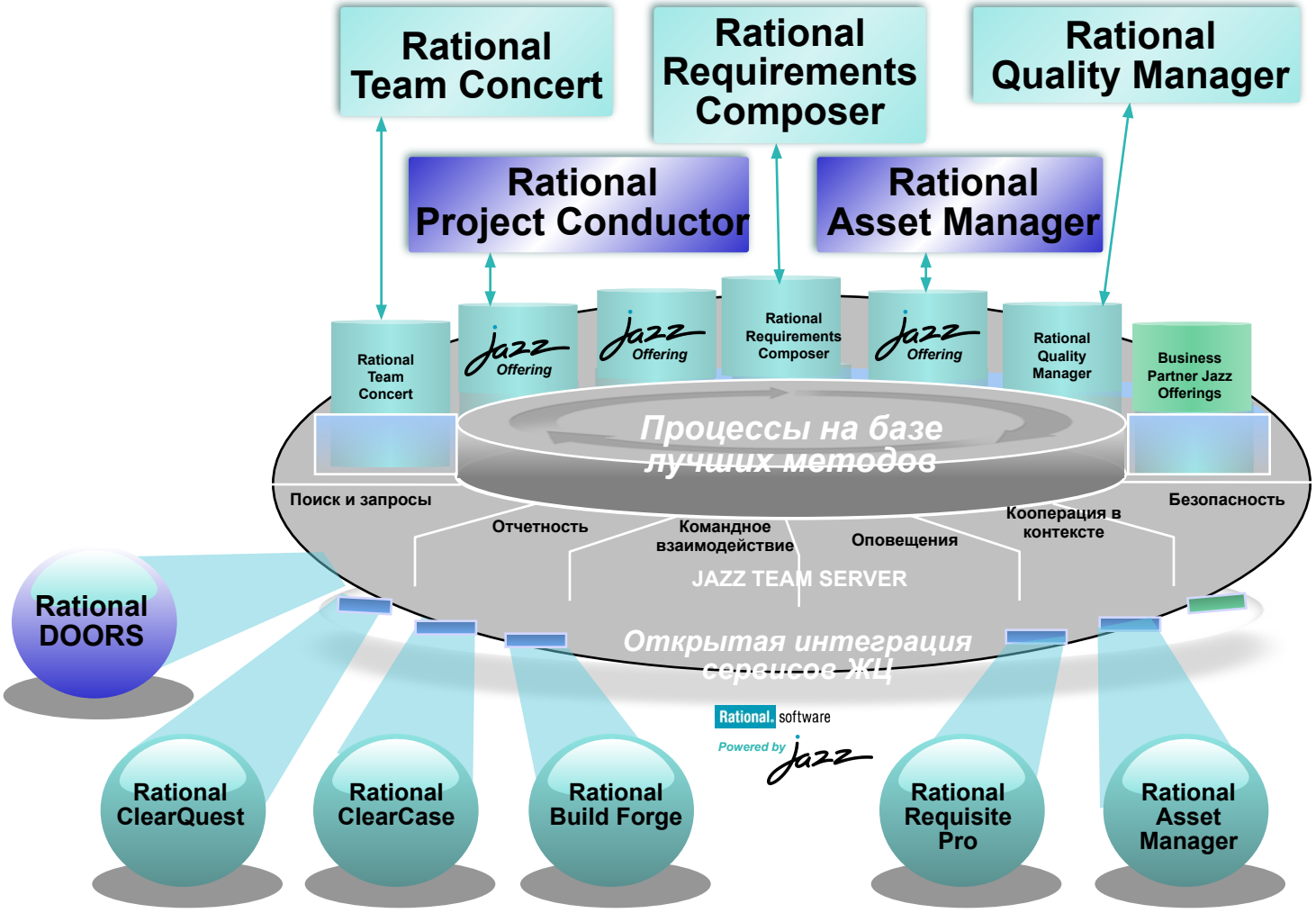
Платформа Jazz позволяет:

- **Сотрудничество в контексте** выполняемых работ. Jazz автоматически поддерживает взаимосвязи артефактов.
- **Руководство процессом** на основе адаптации и автоматизации лучших практик. Постоянная настройка процесса – нет необходимости определять все в начале.
- **Выбор собственного пути.** Открытая расширяемая архитектура предоставляет гибкость в сборке Вашей собственной платформы создания ПО



Решения на Jazz

Расширение Collaborative Application Lifecycle Management



Функциональность Rational Team Concert

Итерационное планирование

- Интегрированное планирование и исполнение
- Оценка задач в привязке к вехам
- Готовые шаблоны процессов

Прозрачность проектов

- Настраиваемая отчетность в web интерфейсе
- Отчеты и метрики реального времени
- Отслеживание и контроль вех проекта

Управление конфигурацией

- Интегрированное управление потоками
- Базовые версии уровня компонент
- Идентификация компонент в потоках и базовых линиях
- Интеграция с ClearCase

Работы

- Ошибки, доработки, задачи
- Общие/личные запросы по работам
- Поддержка дискуссий и согласований
- Интеграция с ClearQuest
- Удобный интерфейс редактора запросов

Сборка

- Отслеживание задач и наборов изменений
- Локальная/удаленная сборка
- Поддержка Ant и командной строки
- Интеграция с Build Forge
- Командные/личные сборки

Jazz Team Server

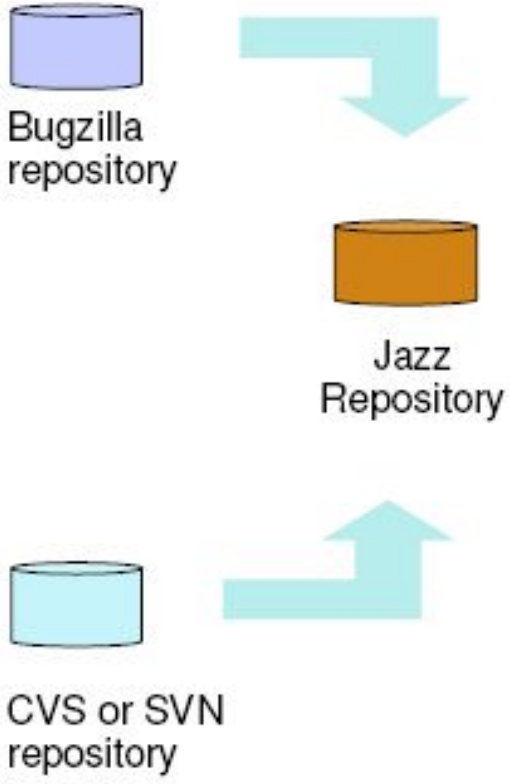
- Единая структура для хранения артефактов проекта
- Гибкая организация команд проекта включая подкоманды и наследование
- Контроль доступа в к процессам на уровне ролей
- Простота определения правил и возможность совершенствования процесса
- Взаимодействие в контексте показывает участников команды и статус их работ

Microsoft SQL Server | IBM DB2 | ORACLE

Интеграция с другими инструментами

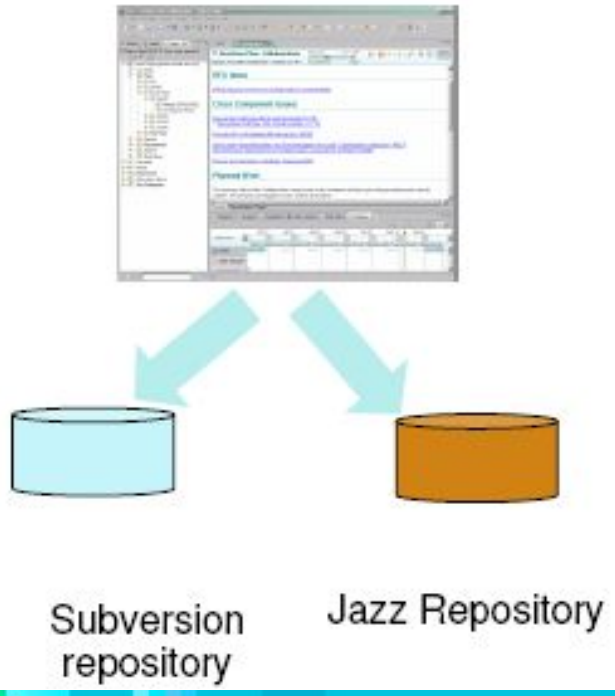
Импорт

Односторонняя миграция данных



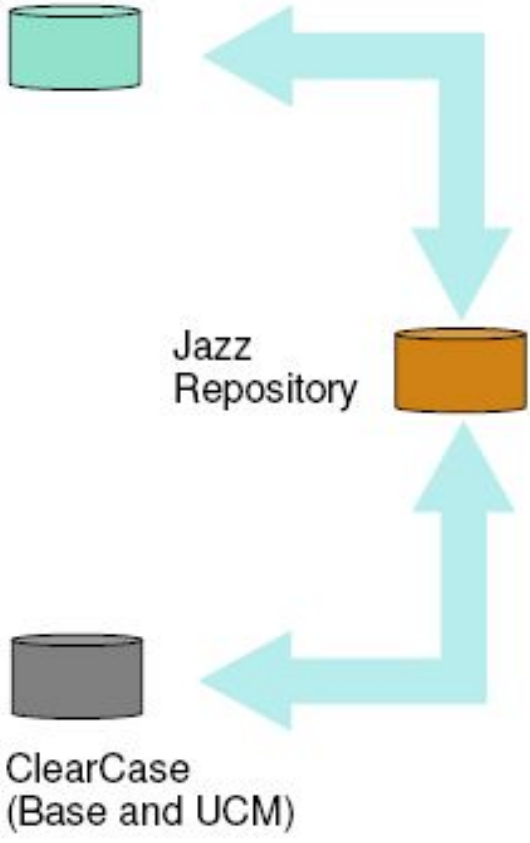
Мост

Мост SVN – связь задач с наборами изменений

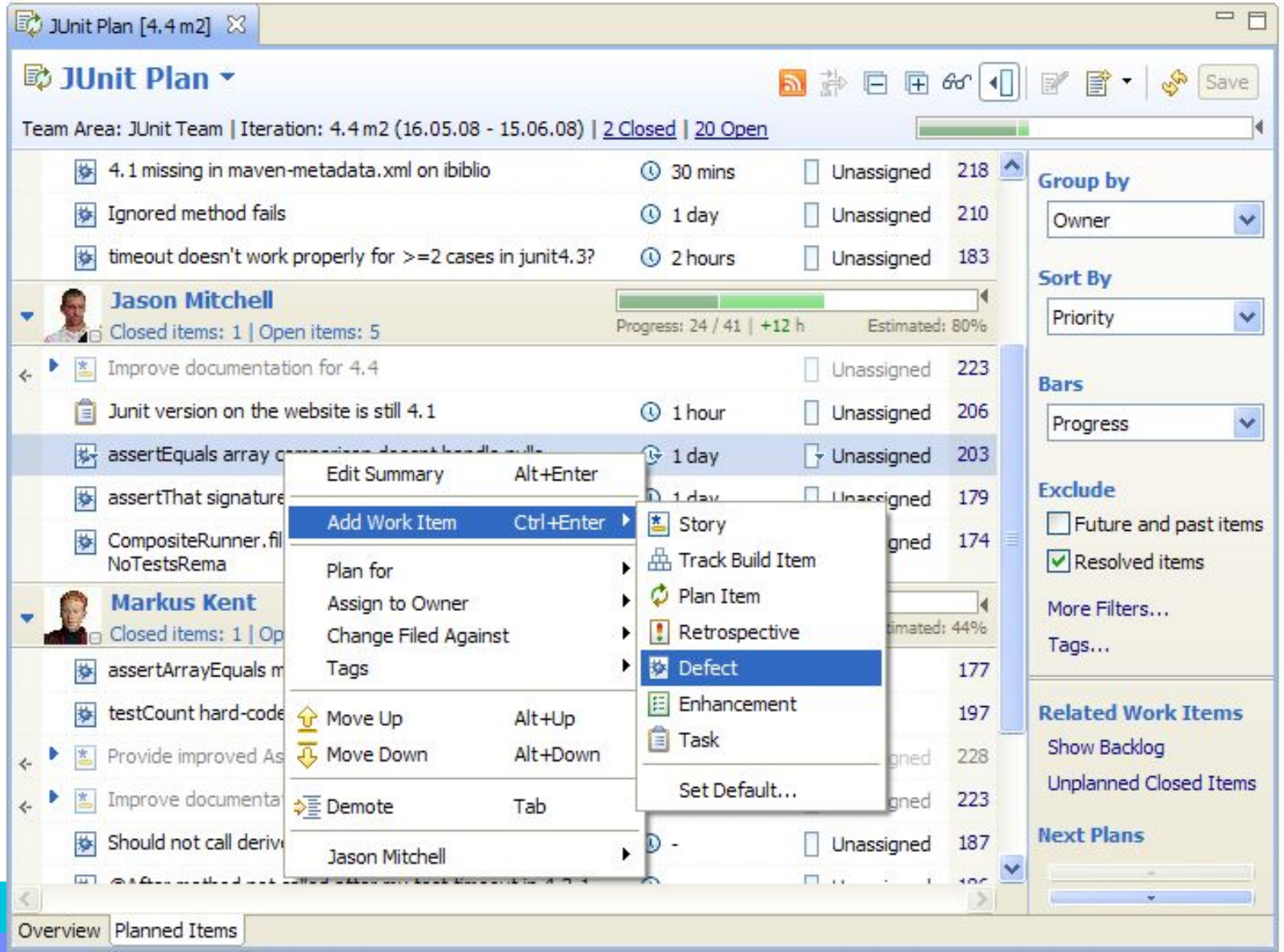


Коннекторы

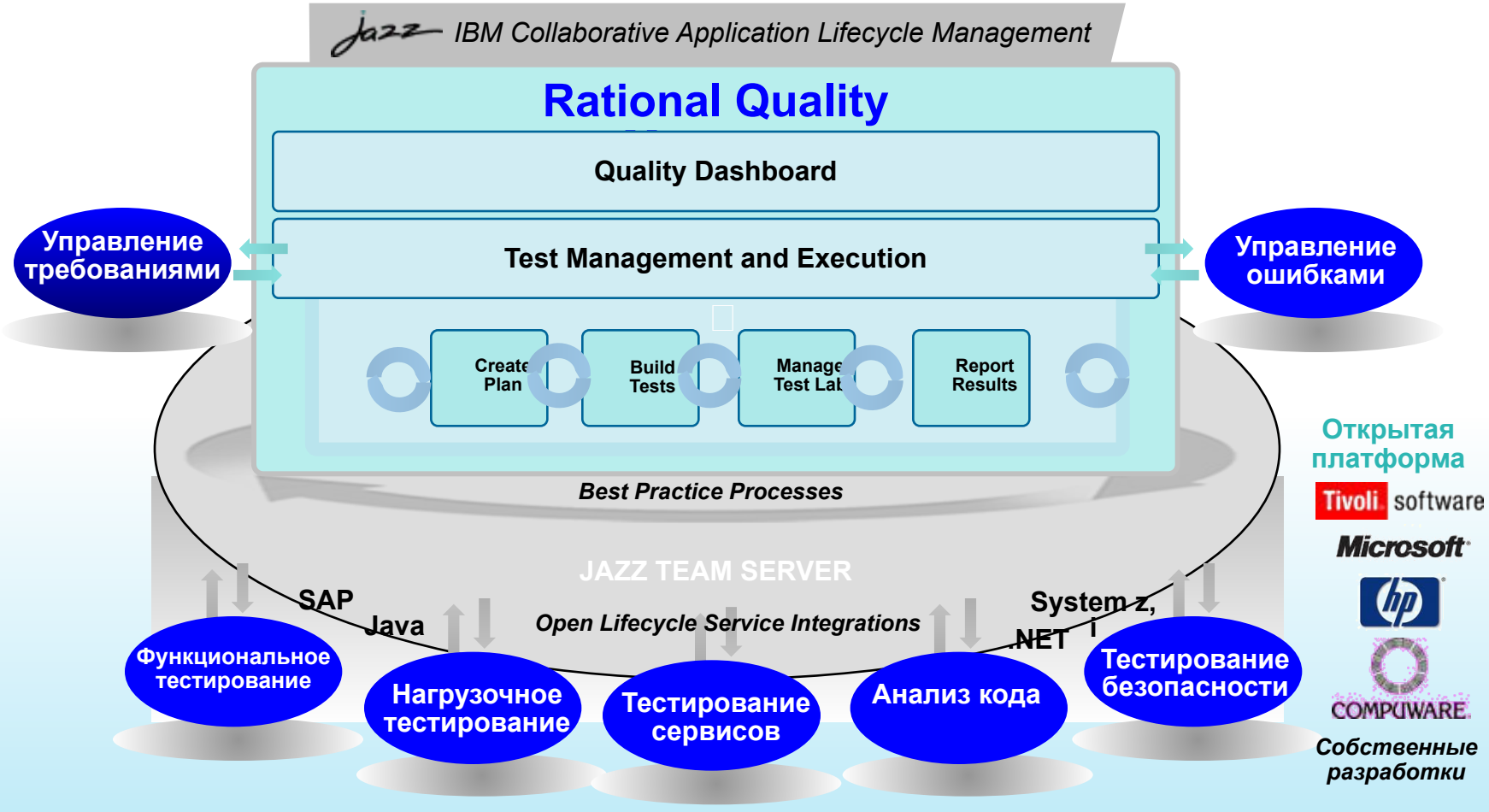
Двусторонняя синхронизация данных



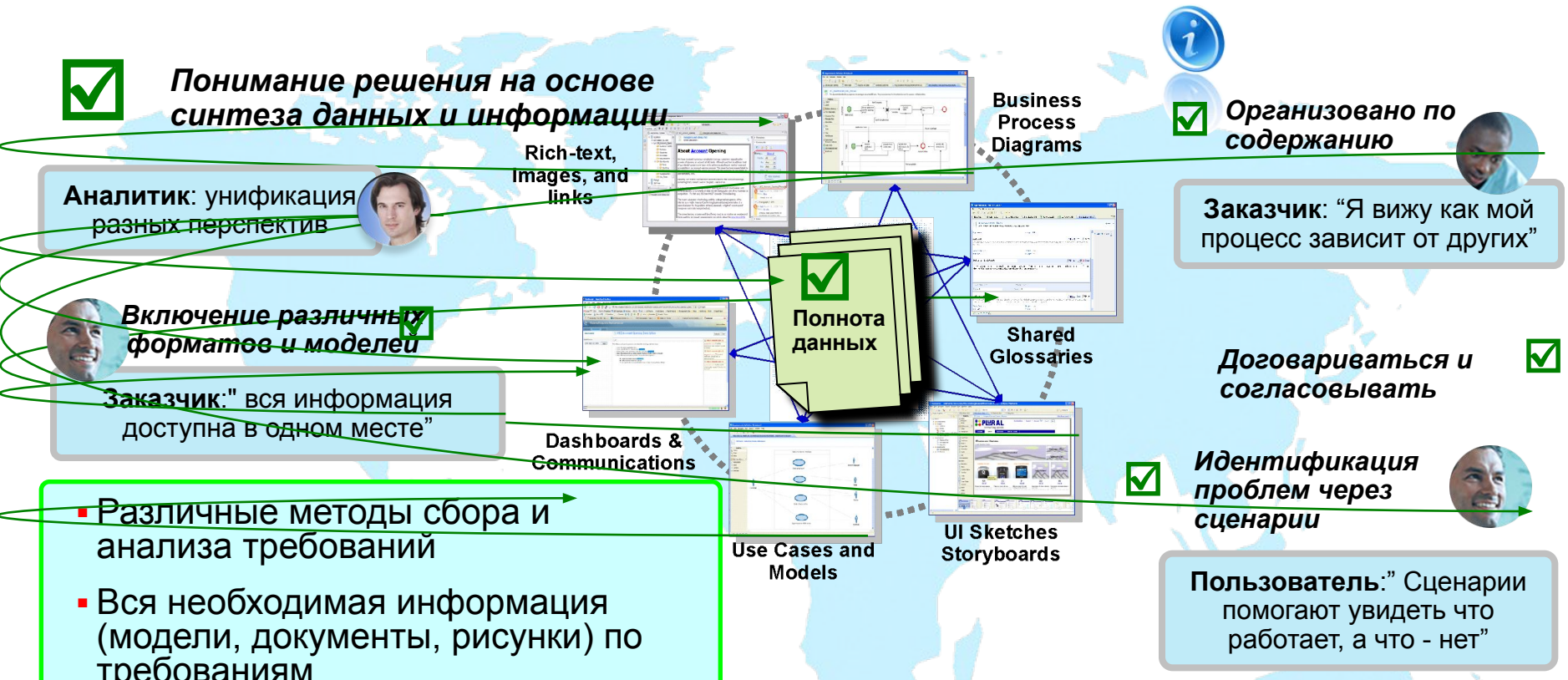
Преимущества RTC
- Agile планирование и управление ресурсами



Централизованное управление тестированием на всем ЖЦ для всех видов тестирования и платформ



Создание паутины взаимосвязанных требований



- Различные методы сбора и анализа требований
- Вся необходимая информация (модели, документы, рисунки) по требованиям
- Создание сценариев бизнеса, пользовательских и системных для всестороннего анализа

Объединение частей в общую картину сокращает ошибки

Requirements Composer

Agile – 5 методов снижения стоимости проекта с IBM Rational

Меньше кода

Контроль над содержанием проекта – **RTC и RRC**

Работать быстрее

Коммуникации, итерации и улучшение процесса для команд – **RTC**

Меньше времени на второстепенное

Раскадровки, прототипы UI, объединение планирования и SCM, консолидированная отчетность – **RTC, RRC и Insight**

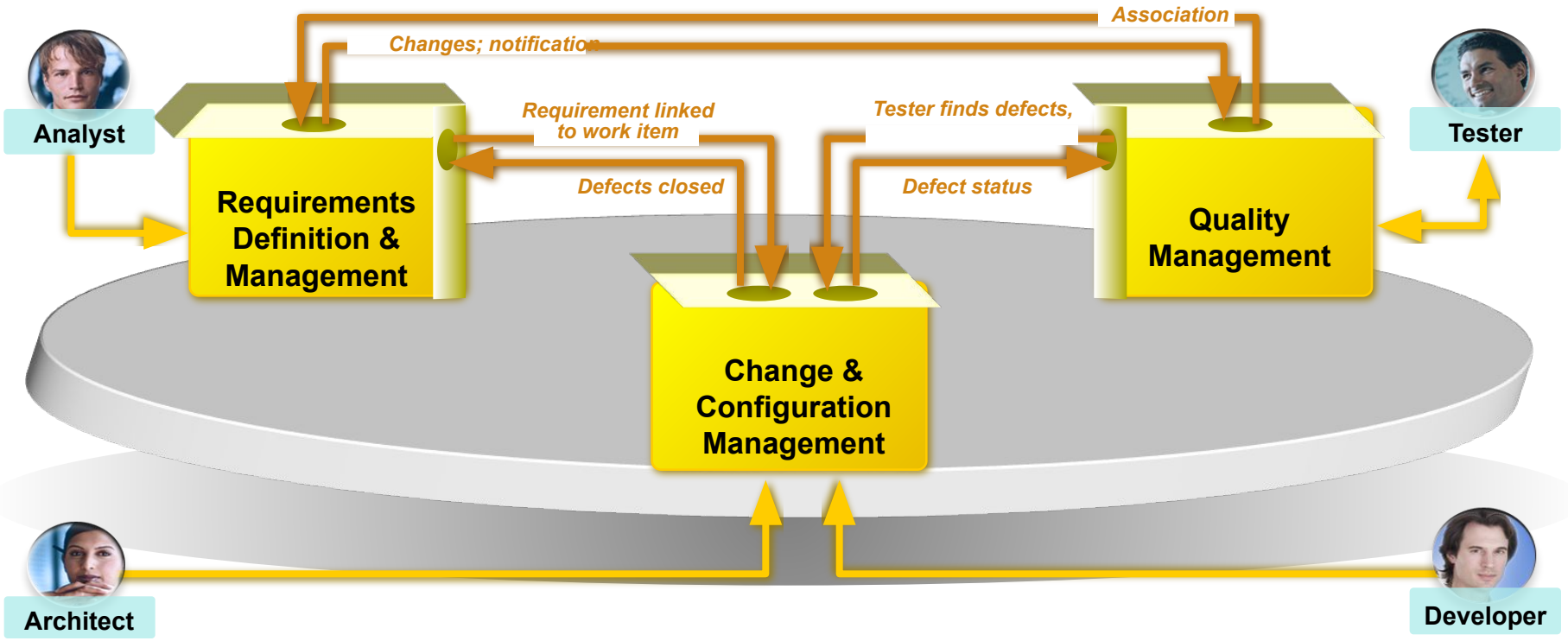
Меньше времени на исправления

Автоматизация анализа кода, сборки и тестирования – **RTC/ Build Forge, RQM, Software Analyzer**

Защита инвестиций в команду

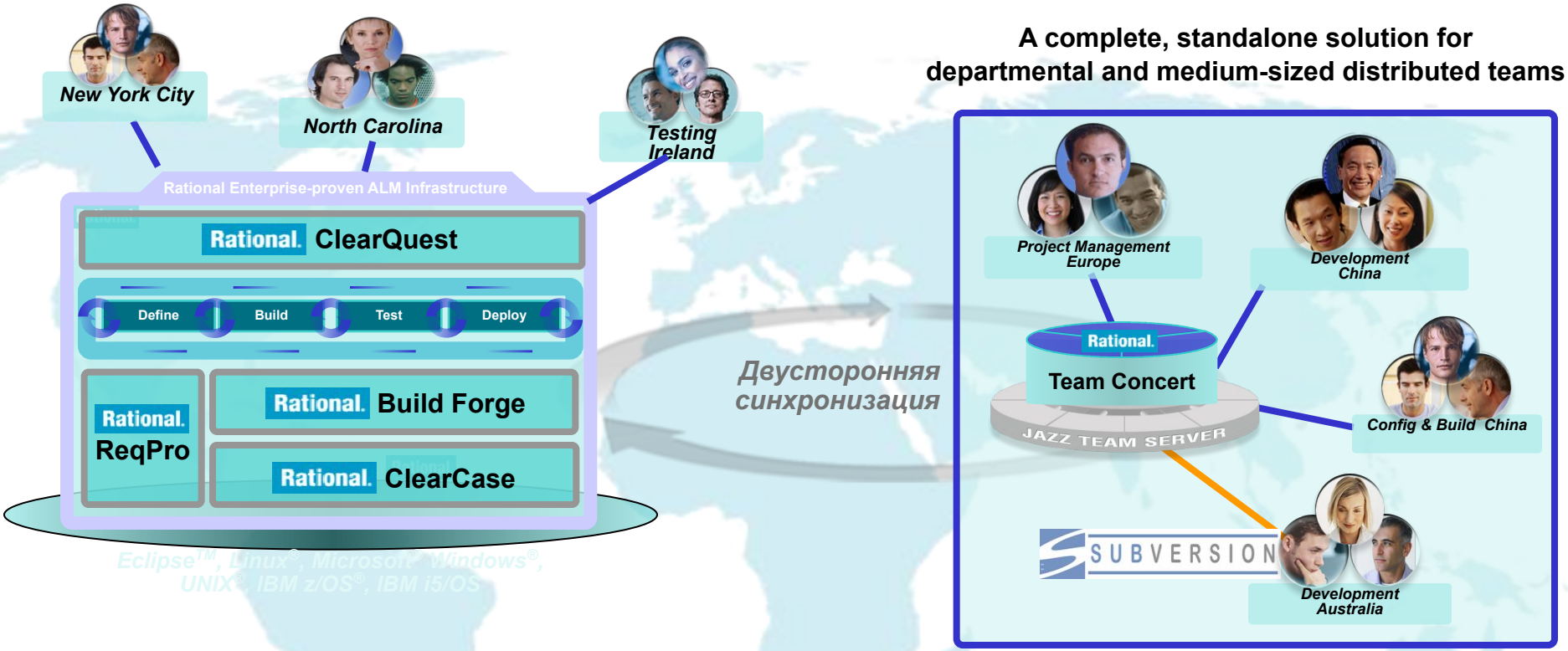
Различные варианты взаимодействия, настраиваемые процессы, прототипирование итерации дают возможность увидеть свои достижения - **RTC**

Интеграция процессов ЖЦ на платформе Jazz



- Координация аналитиков, разработчиков и тестировщиков
- Взаимодействие на основе планов проекта
- Отслеживание сборок и дефектов в них
- Отслеживание статуса в отчетах и портлетах

Унификация распределенных команд на Jazz



- Поддержка отдельных проектов опционально интегрированных с существующими решениями на Rational ALM
- Улучшение существующих ALM решений с новыми возможностями взаимодействия и поддержки процессов

Спасибо!

Дополнительная информация:

- IBM Rational software
- IBM Rational Software Delivery Platform
- Process and portfolio management
- Change and release management
- Quality management
- Architecture management
- Rational trial downloads
- Leading Innovation Website
- IBM Rational TV
- IBM Rational Business Partners

© Copyright IBM Corporation 2007. All rights reserved. The information contained in these materials is provided for informational purposes only, and is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, these materials. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software. References in these materials to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in these materials may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. IBM, the IBM logo, the on-demand business logo, Rational, the Rational logo, and other IBM products and services are trademarks of the International Business Machines Corporation, in the United States, other countries or both. Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.