



IBM Software Group

Интеграционное тестирование и виртуализация компонентов программных систем

*Тимур Маркунин, технический консультант Rational
IBM CEE*

Timur.Markunin@ru.ibm.com

Rational. software



Содержание

- Решение по тестированию ПО от IBM Rational
- Интеграционное тестирование
- Демонстрация
- Тестирование производительности
- Виртуализация компонентов
- Демонстрация
- Новые программные пакеты



Общий вид решения

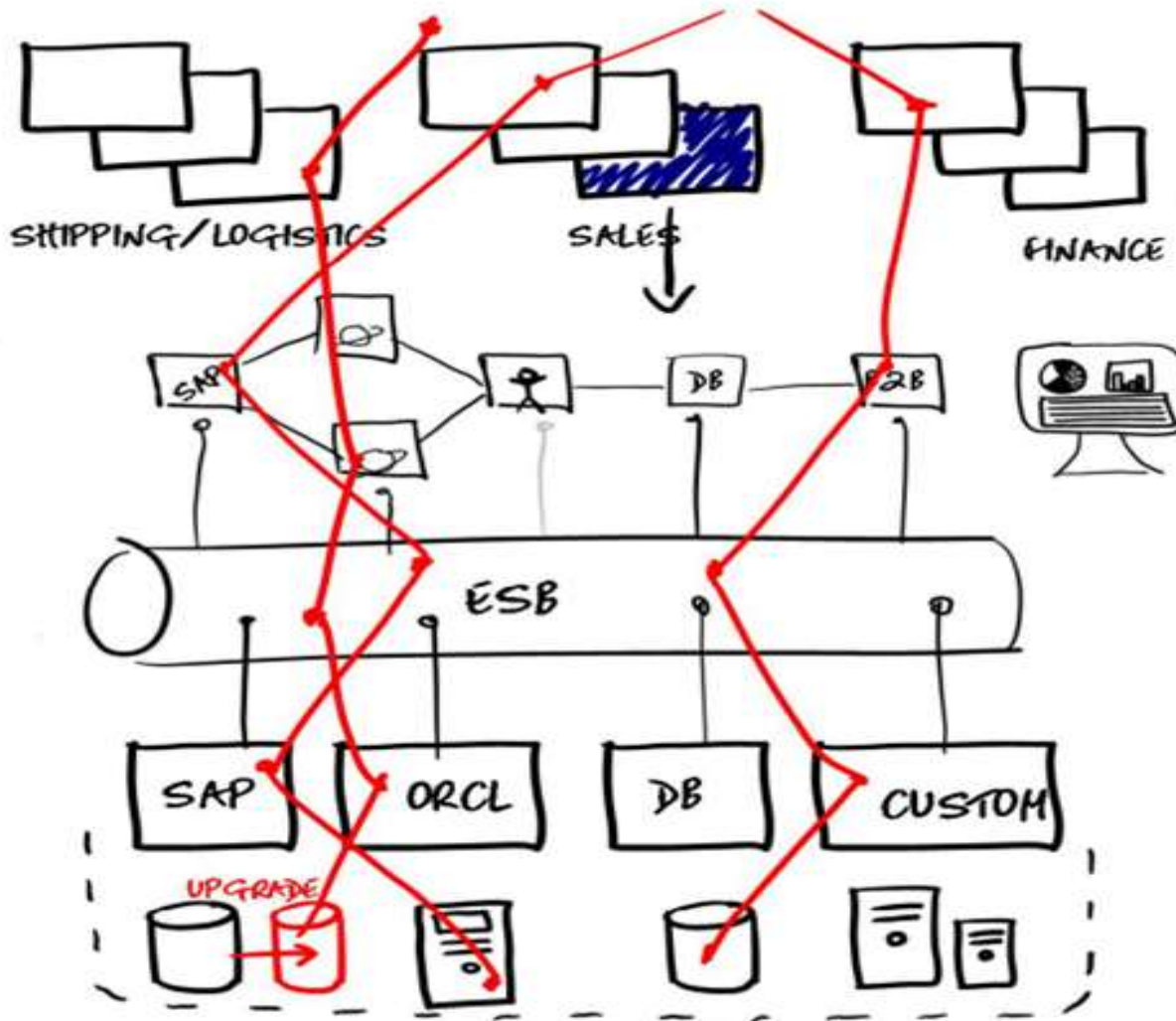


Содержание

- Решение по тестированию ПО от IBM Rational
- Интеграционное тестирование
- Демонстрация
- Тестирование производительности
- Виртуализация компонентов
- Демонстрация
- Новые программные пакеты



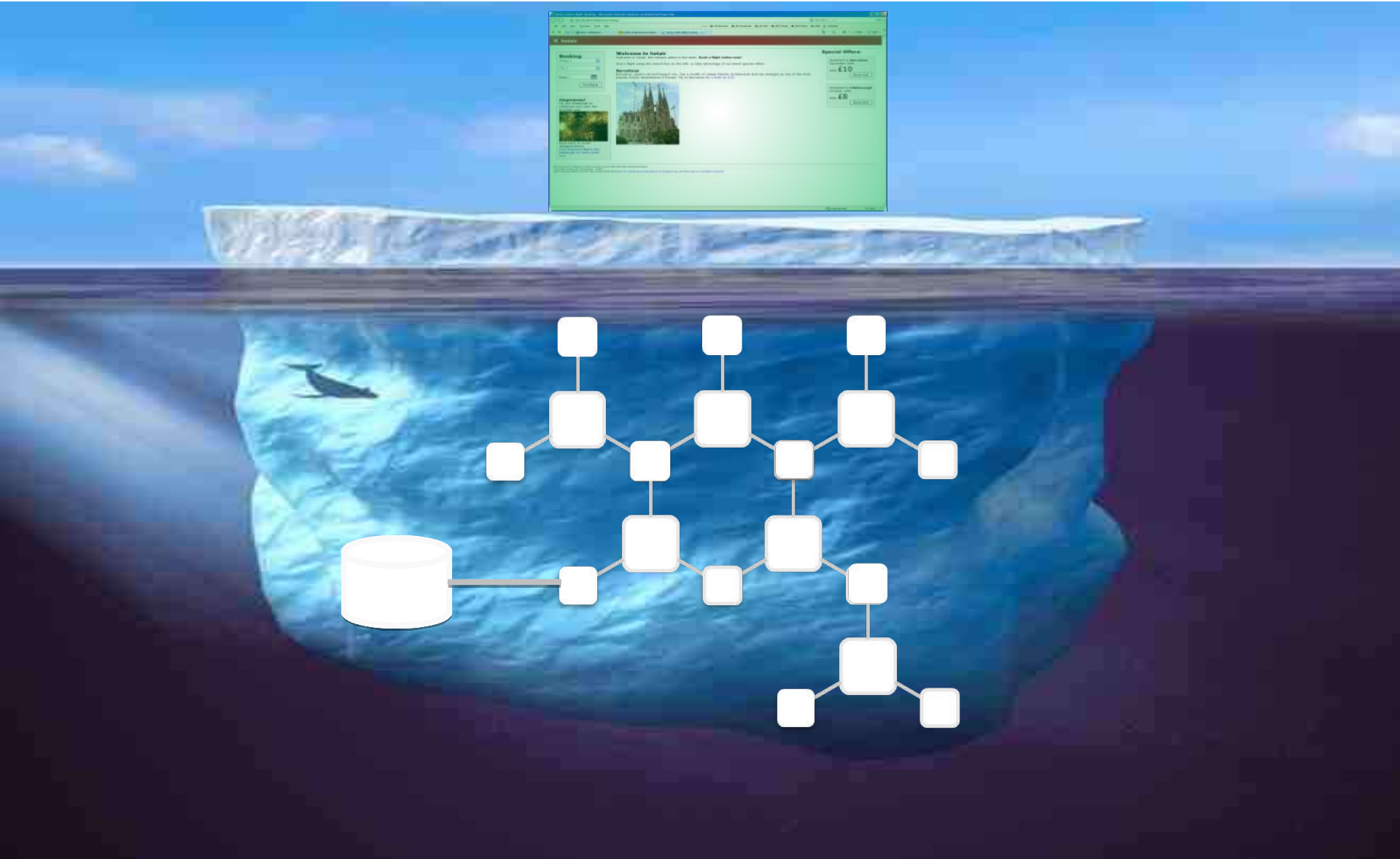
Проблемы тестирования сложных систем

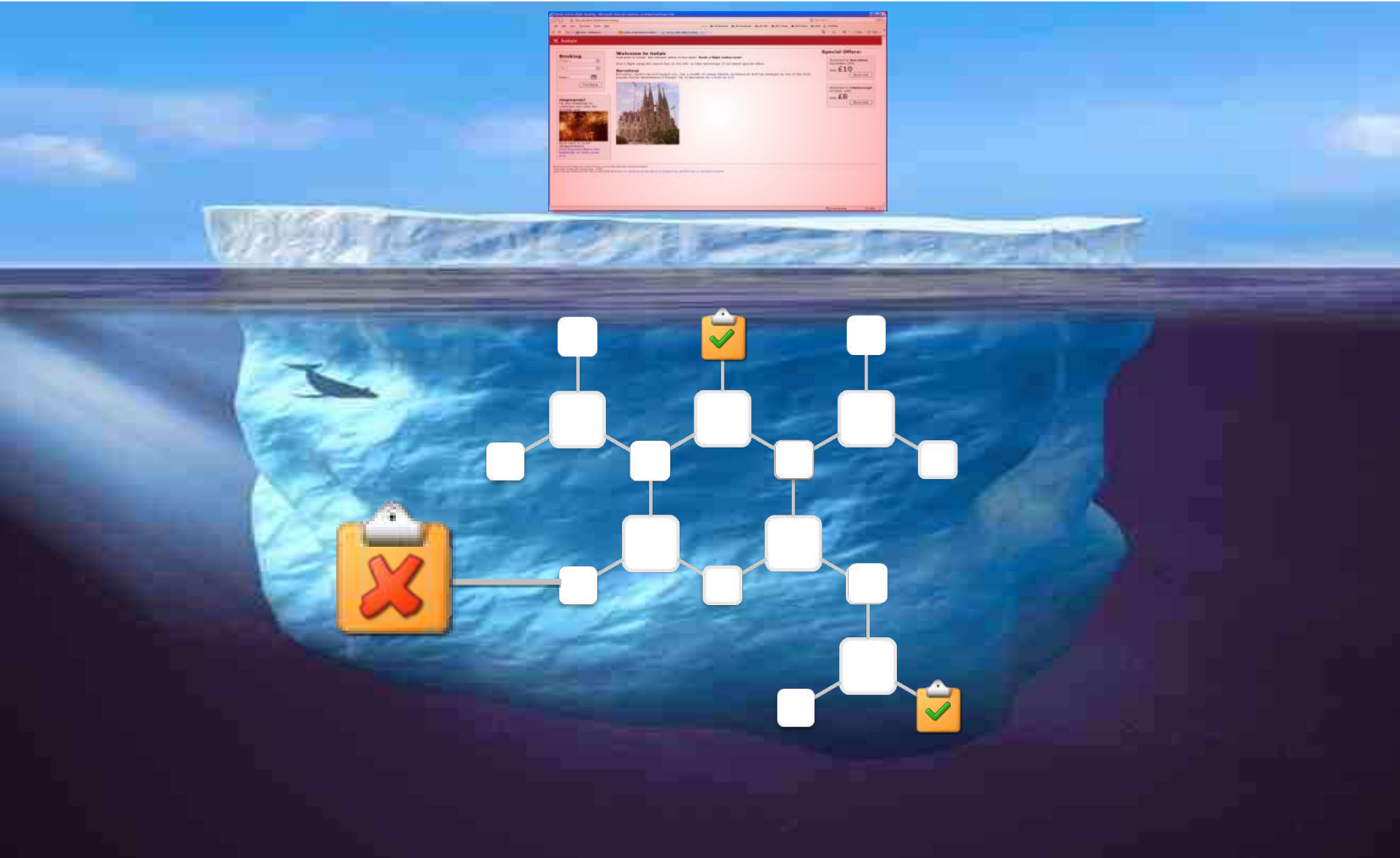


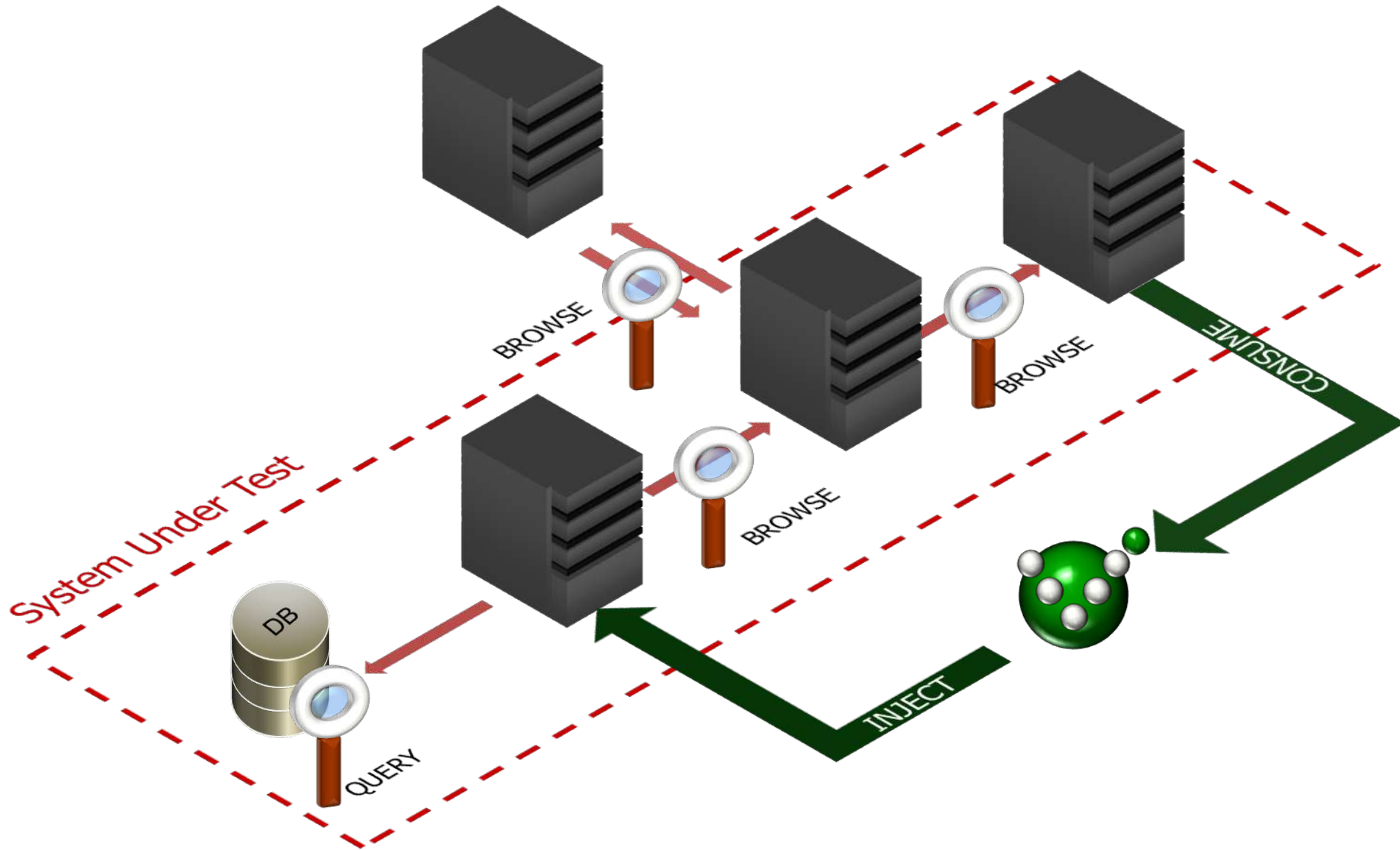
- Множество технологических уровней
- Платформы от разных поставщиков
- Сложные транзакции
- Сложные зависимости



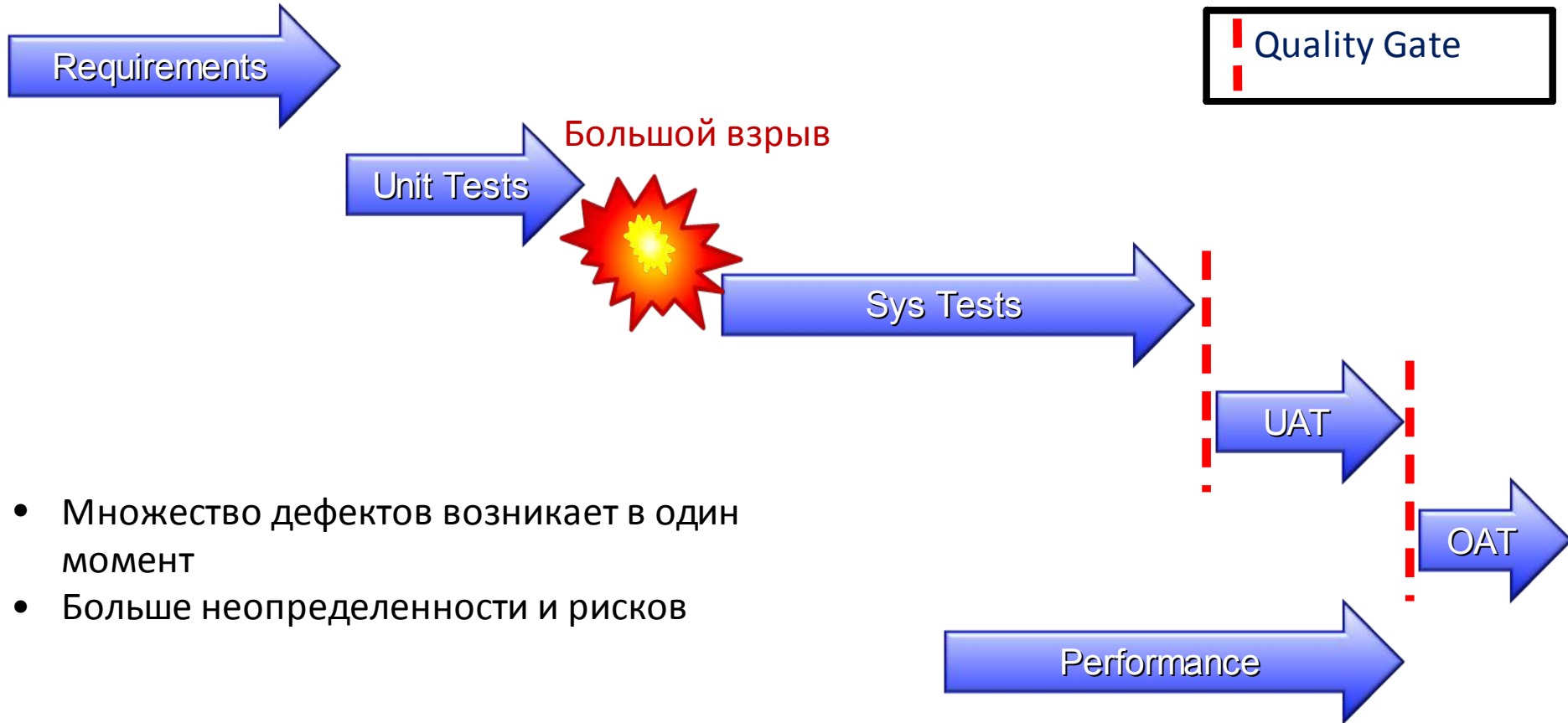








Старый подход

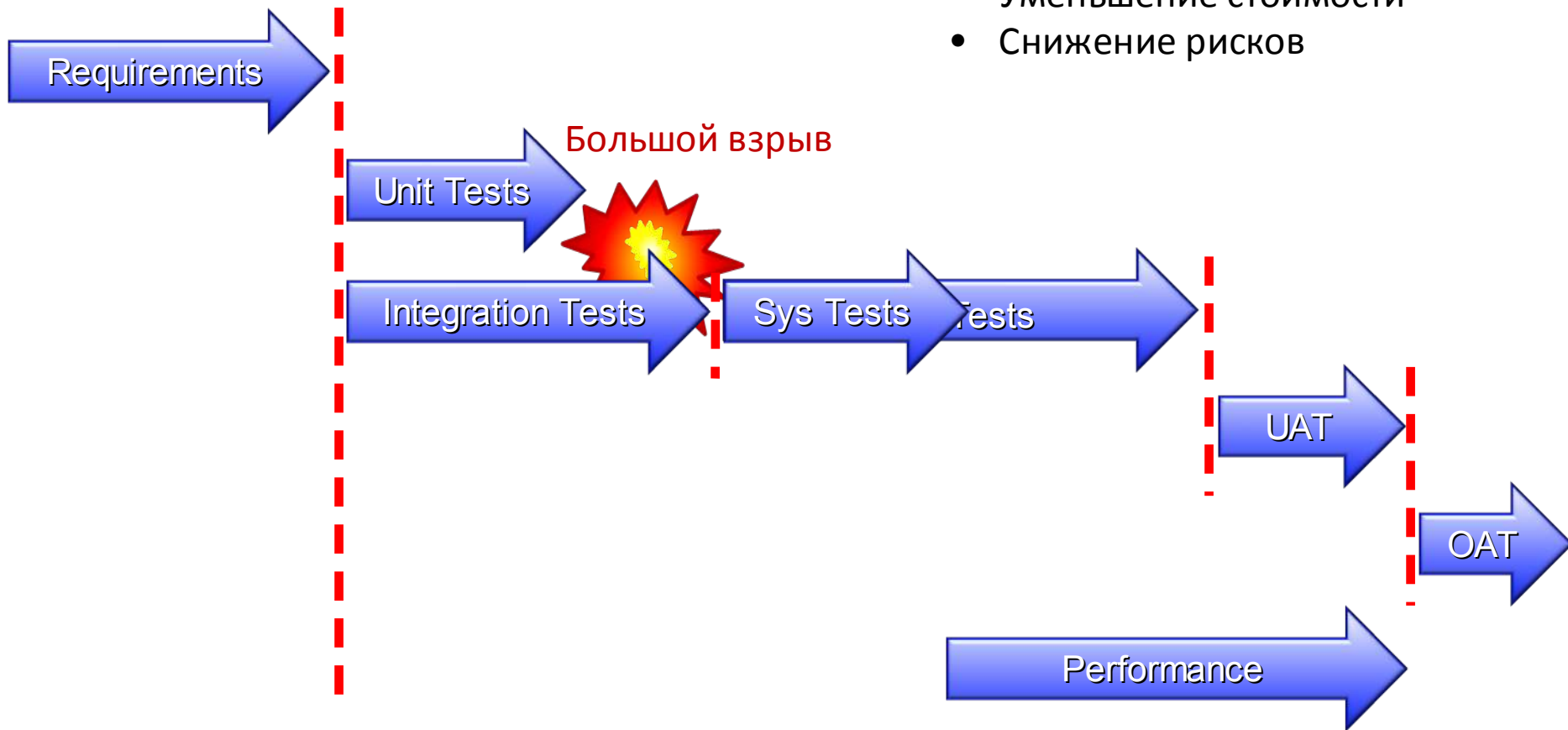


- Множество дефектов возникает в один момент
- Больше неопределенности и рисков



НОВЫЙ ПОДХОД

- Ускорение тестирования
- Уменьшение стоимости
- Снижение рисков



Поддерживаемые технологии

Messaging Protocols

- ActiveMQ
- Email (SMTP, IMAP)
- Files
- FTP/S
- HTTP/S
- JMS (JBOSS et al)
- IBM WebSphere MQ
- JBoss MQ
- SAP IDoc, BAPI, RFC & XI/PI
- Software AG's IB & IS
- Solace
- Sonic MQ
- TCP
- TIBCO Rendezvous, Smart Sockets & EMS
- Custom

SOA, ESB, Others

- CentraSite
- Oracle Fusion
- SCA Domain
- Software AG IS, BPMS
- Sonic ESB
- TIBCO ActiveMatrix
- UDDI
- Web Services
- WebSphere RR
- WSDL

- BPM
- Databases
- Log Files

Message Formats

- .Net Objects
- Bytes
- COBOL Copybook
- ebXML
- EDI
- Fixed Width
- HL7
- IATA
- Java Objects
- MIME
- OAG
- SOAP
- Software AG Broker Docs
- SWIFT
- TIBCO ActiveEnterprise
- XML (DTD, XSD, WSDL)
- Custom

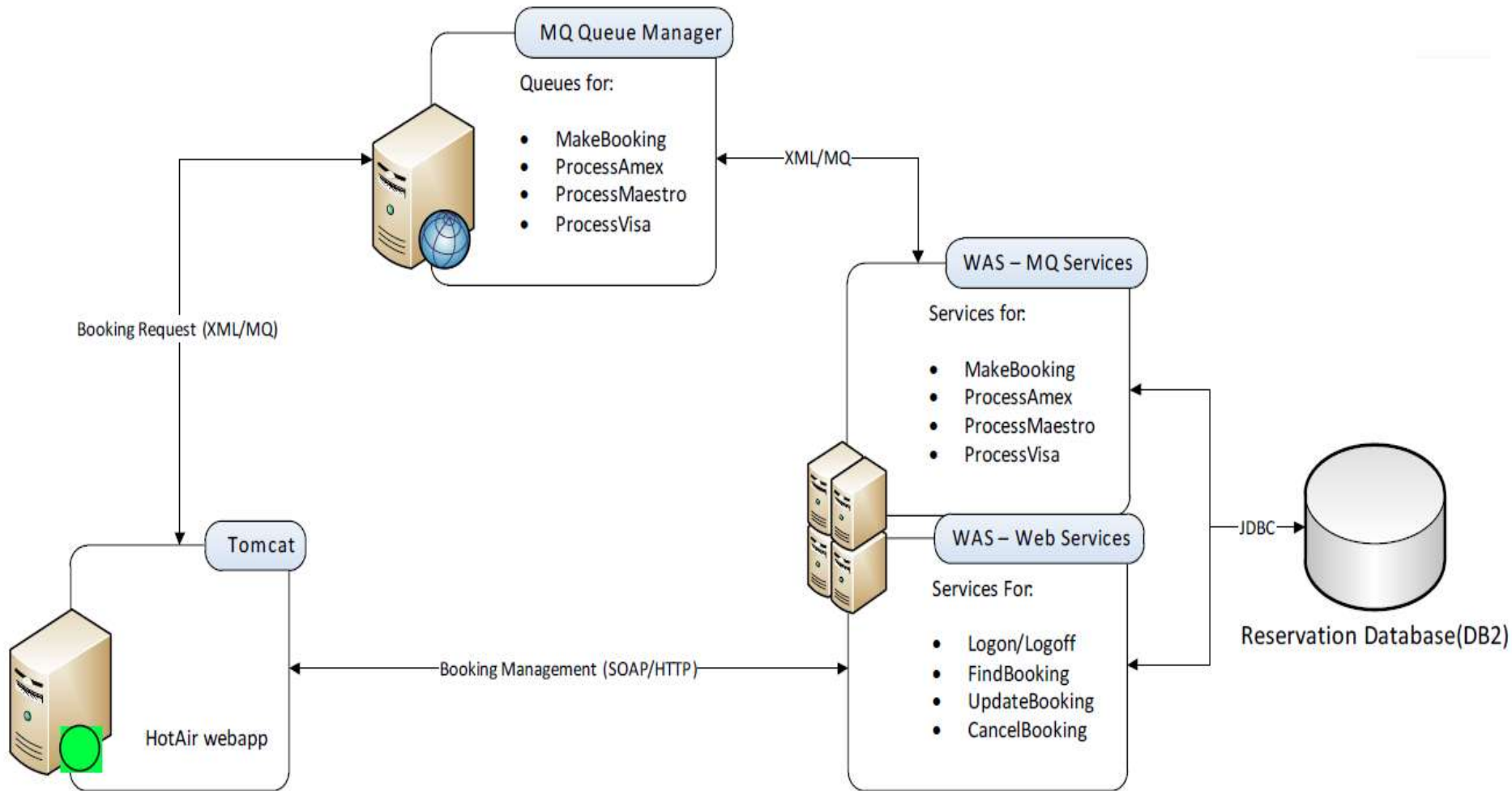


Содержание

- Решение по тестированию ПО от IBM Rational
- Интеграционное тестирование
- Демонстрация
- Тестирование производительности
- Виртуализация компонентов
- Демонстрация
- Новые программные пакеты



Демонстрационная система бронирования рейсов



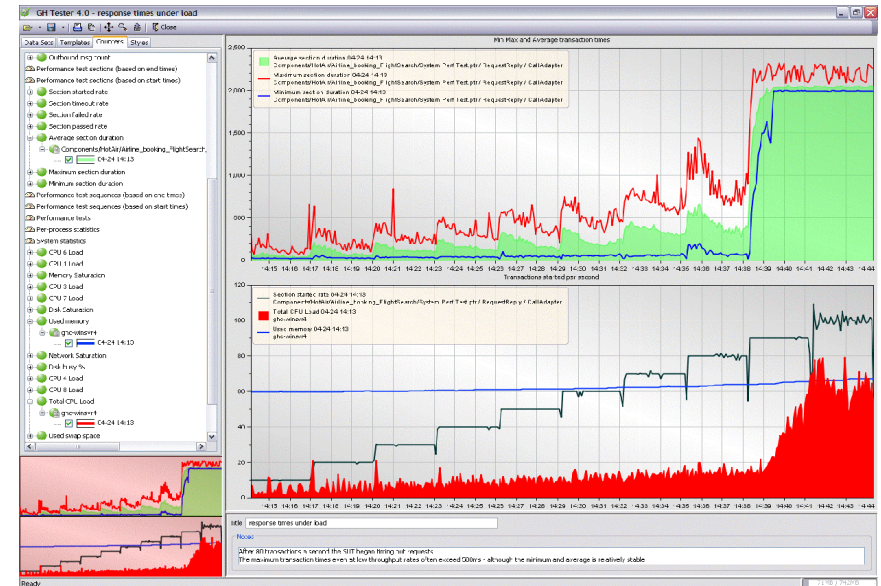
Содержание

- Решение по тестированию ПО от IBM Rational
- Интеграционное тестирование
- Демонстрация
- Тестирование производительности
- Виртуализация компонентов
- Демонстрация
- Новые программные пакеты



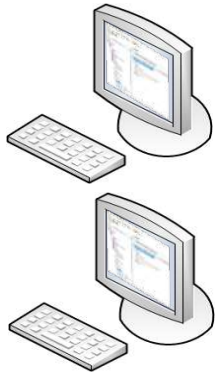
Тестирование производительности - предпосылки

- Традиционное тестирование производительности происходит слишком поздно!
- Производительность отдельных компонентов важна для обеспечения повторного использования
- Повторное использование интеграционных тестов для тестирования производительности
- Проверка требований
- Нахождение узких мест в системе
- Отслеживание изменений во времени— проверка улучшения производительности
- Проверка производительности во время одновременного выполнения нескольких операций

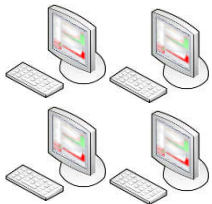


Выполнение и анализ

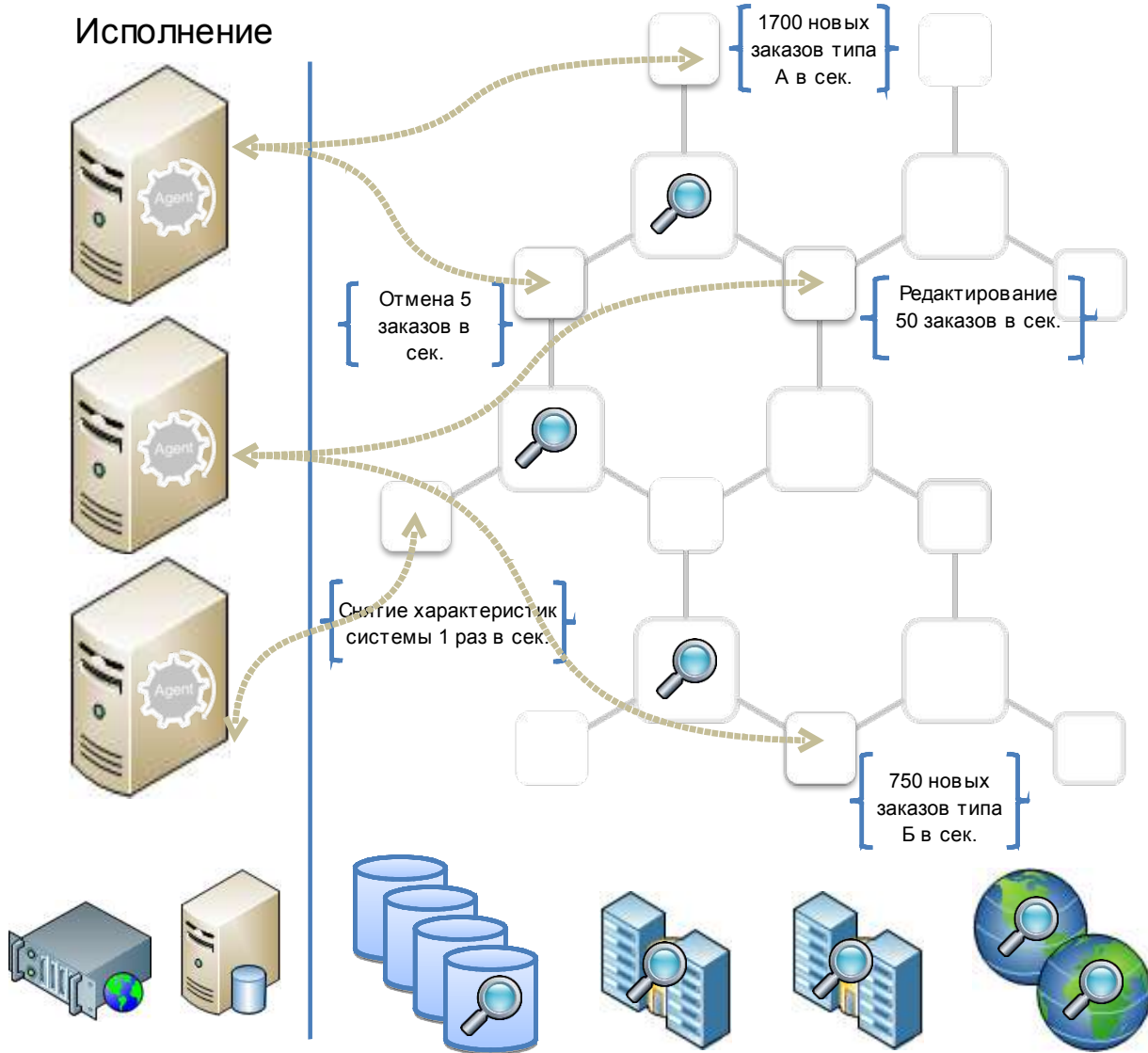
Конфигурация и управление



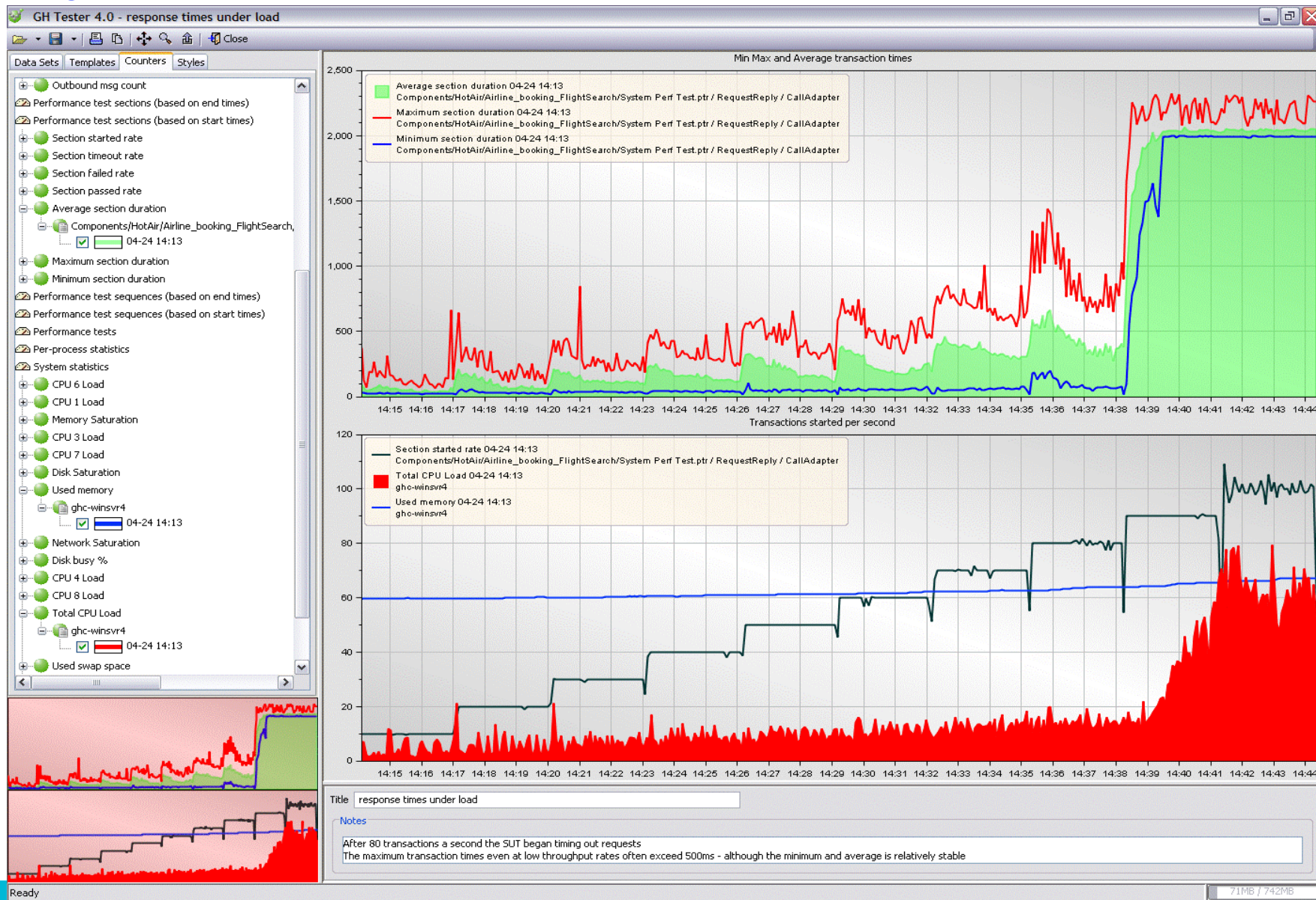
Анализ



Исполнение



Результаты

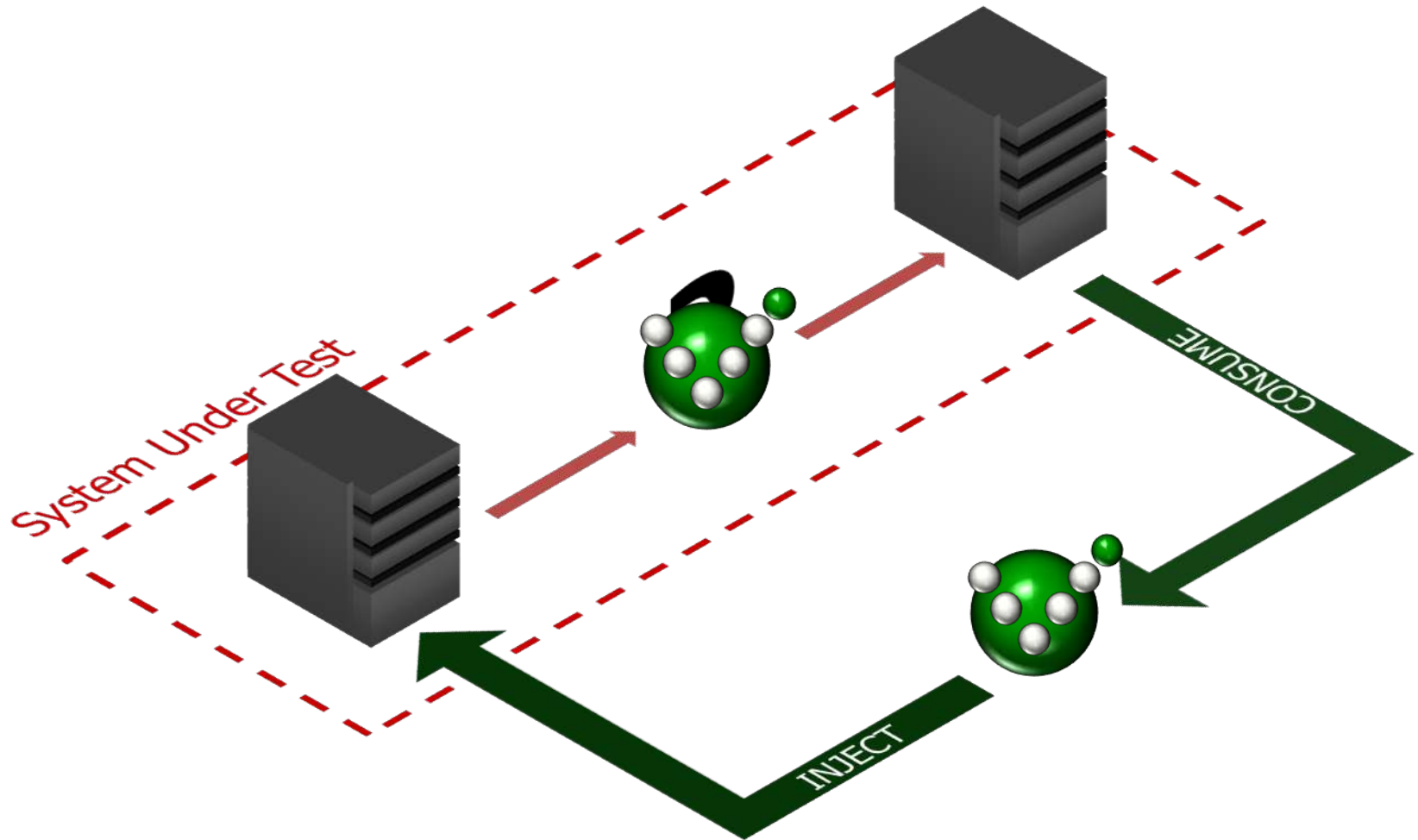


Содержание

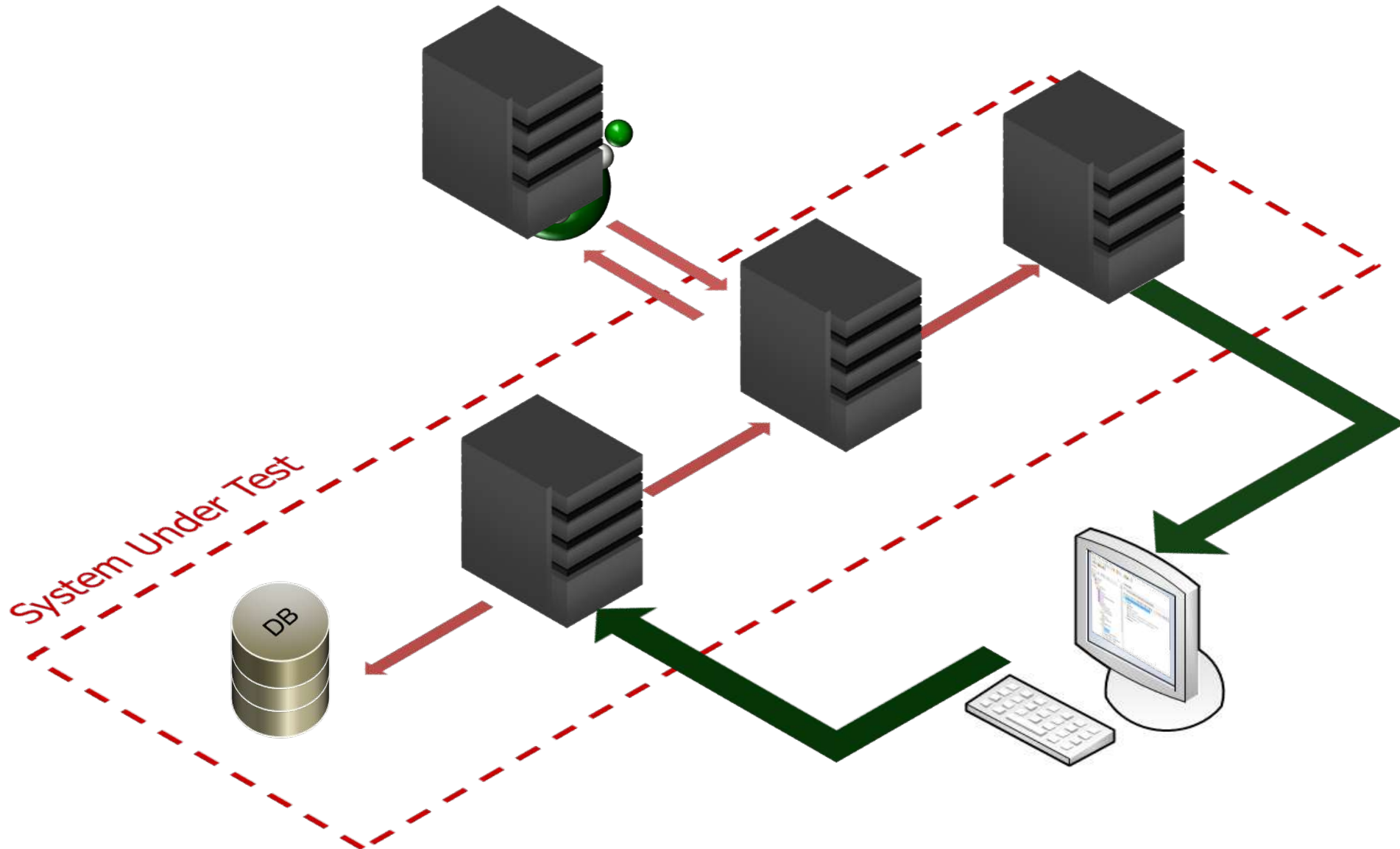
- Решение по тестированию ПО от IBM Rational
- Интеграционное тестирование
- Демонстрация
- Тестирование производительности
- **Виртуализация компонентов**
- Демонстрация
- Новые программные пакеты



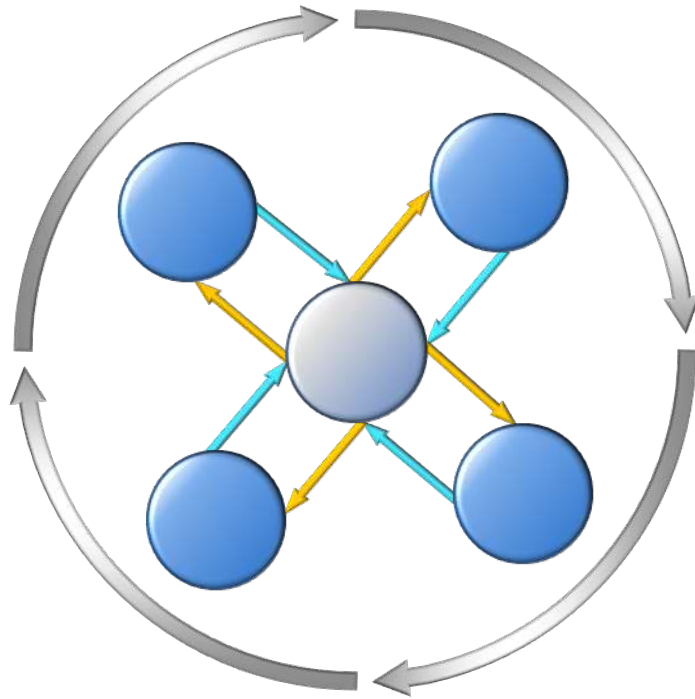
Заглушки



Виртуализация подсистем





Инкрементальное тестирование



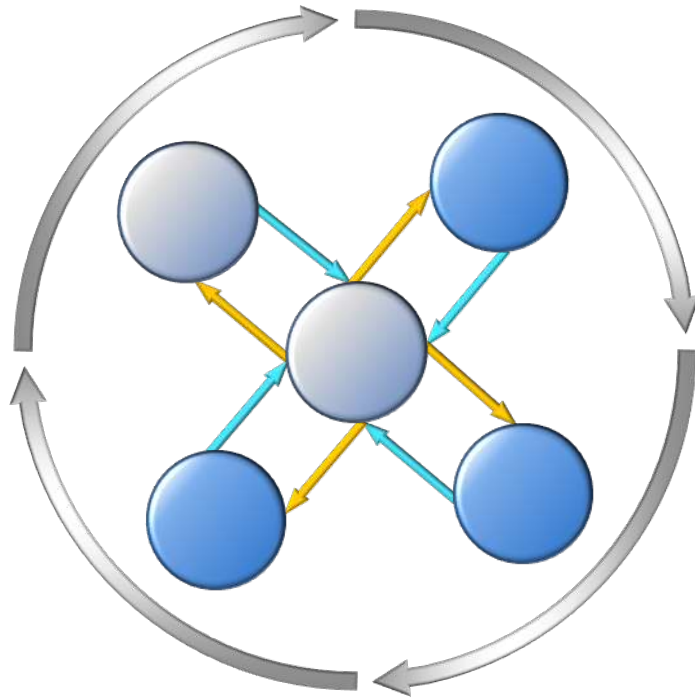
Начальная стадия:



Единственный реальный компонент может быть протестирован в производственном окружении, собранном из заглушек.

-  Реальные компоненты
-  Заглушки



Инкрементальное тестирование



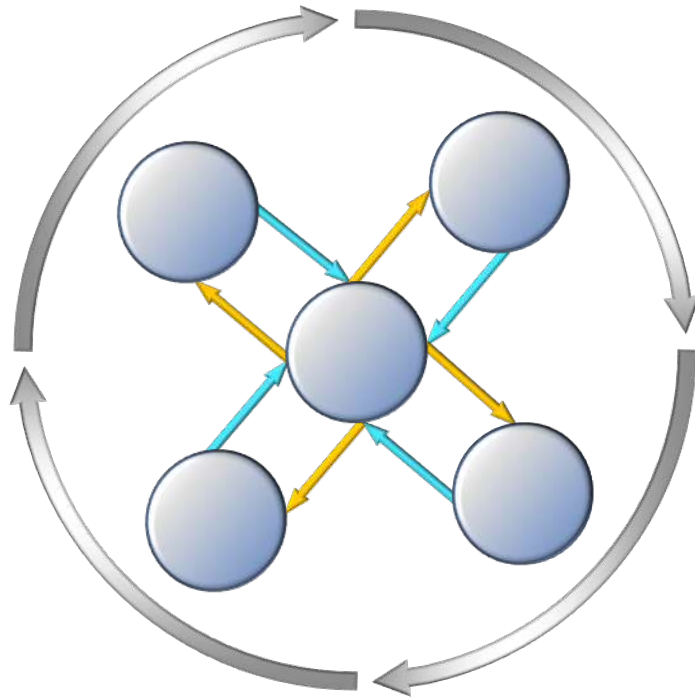
-  Реальные компоненты
-  Заглушки

Разработаны новые компоненты:

Запускаются те же самые интеграционные и системные тесты, только заглушки заменяются реальными компонентами.





Инкрементальное тестирование



Когда разработана вся система:

Интеграционное и системное тестирование может быть проведено с меньшими рисками и без сюрпризов

-  Реальные компоненты
-  Заглушки



Содержание

- Решение по тестированию ПО от IBM Rational
- Интеграционное тестирование
- Демонстрация
- Виртуализация компонентов
- Демонстрация
- Новые программные пакеты



Содержание

- Решение по тестированию ПО от IBM Rational
- Интеграционное тестирование
- Демонстрация
- Виртуализация компонентов
- Демонстрация
- Новые программные пакеты



Лицензирование

Rational Test Workbench

Rational Integration Tester (RIT)

Rational Performance Tester

Rational Functional Tester

Rational Integration Tester Platform Pack

Rational Test Control Panel

Rational Performance Test Server (PVU metric)

RPT Load Agent

RIT Load Agent

Rational Test Virtualization Server (PVU Metric)

RPT Load Agent

RIT Load/Stub Agent

Rational Test Control Panel



Спасибо!

Тимур Маркунин, технический консультант Rational IBM CEE
Timur.Markunin@ru.ibm.com

