

Information Software Systems

Интегральное Решение «ISS-сервис среда для разработки» в преодолении трудоёмких проблем автоматизации процесса

На базе интеграции продуктов Microsoft Team Foundation Server и Microsoft Project

**Влад Волков
Менеджер программы**



03 April 2008



Представление

- Компания ISS основана в **2000** году
 - имеем успешный опыт выполнения инженерных проектов и разработки программных продуктов для **Motorola и Freescale**
 - имеем опыт разработки и применения оригинальных инструментов. Среди них такие как VRS - для верификации спецификаций требований к продукту разработки, и CBS – для построения компиляторов
- ISS занимает в Украине лидерские позиции в сфере управления качеством. В 2003 году первой в Украине ISS подтвердила соответствие процесса разработки программного обеспечения стандарту качества CMM. Имеем опыт работы в рамках процессных моделей CMMI и Agile, используем средства автоматизации технологического процесса от мировых производителей Microsoft, Rational/IBM
- С 2007 года впервые в Украине ISS стала оказывать SaaS услуги (Software as a Service или «программные продукты как услуга»). Технология SaaS - это альтернативный подход к использованию программных продуктов за абонентскую плату.
- ISS – компания-провайдер решений и компания-разработчик программных продуктов в одном лице

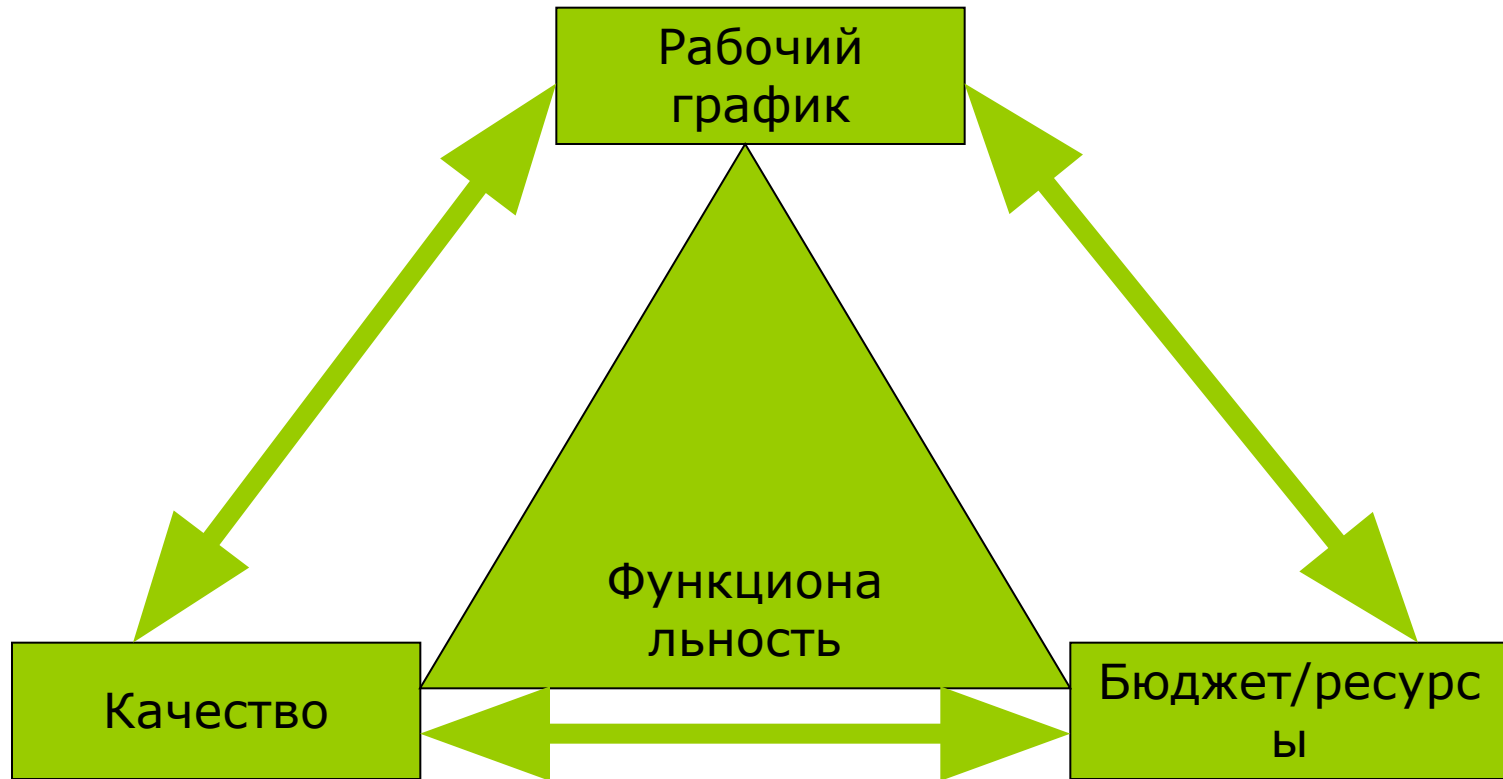


Содержание

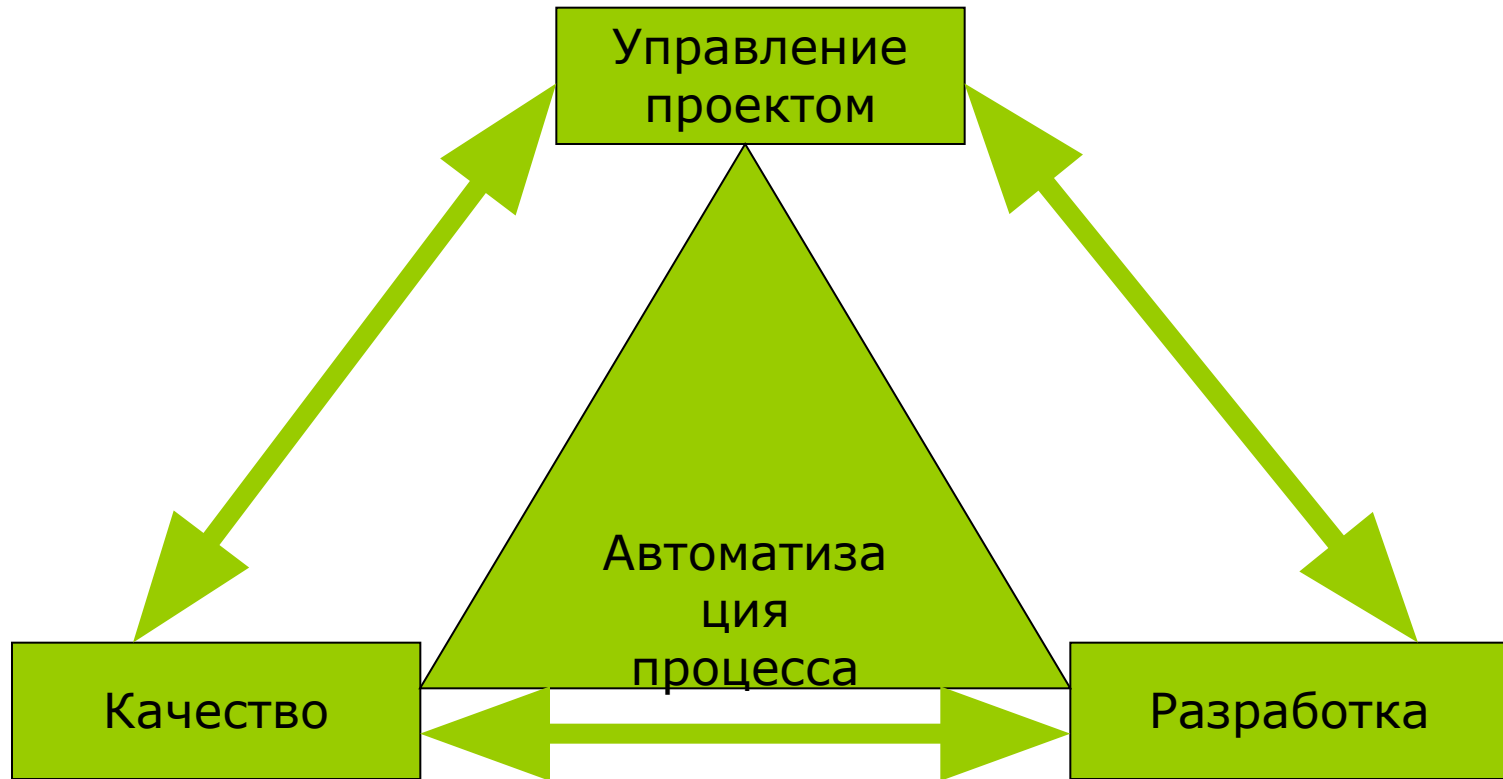
- Автоматизация как основа эффективного процесса разработки программного обеспечения
- Как унифицированное представление различных базовых рабочих элементов облегчает управление их статусом и сбор метрических данных
- Примеры наиболее трудных проблем в автоматизации процесса могут решаться с помощью Microsoft Team Foundation Server



Параметры управления проектом



Без автоматизации процесс не возможен



Ключевые причины, затрудняющие автоматизацию процесса

- Разнородность базовых рабочих элементов:
 - сохраняются в различных системах и форматах
 - интеграция требует дополнительных усилий или регулярной ручной работы
 - в силу разных способов хранения затруднен сбор метрических данных и отслеживание статуса

- Проблема документирования и внедрения:
 - процесс документируется и имплементируется в различных процессных элементах
 - требует дополнительных затрат ресурсов для поддержания общей совместимости и корректности
 - изменения в правилах и элементах процесса требуют дополнительного тренинга для персонала



Автоматизация процесса с помощью решения «ISS-сервис среда для разработки»

- Интеграция функций основных участников процесса разработки программного обеспечения (архитекторов, разработчиков, тестеров, процессных инженеров) в единую процессную среду.
- Заранее определенные **Microsoft Solutions Framework** шаблоны процессного окружения обеспечивают и документирование и одновременную реализацию процесса.
 - Прямая реализация принятых в организации процессных правил, что уменьшает количество возможных нарушений
 - Быстрое внедрение и информирование персонала о процессных изменениях
 - Наличие средств автоматизации для легкой и быстрой адаптации шаблонов для нужд конкретного проекта
 - Использование лучших мировых практик. Например, решения на принципах CMMI (Capability and Maturity Model Integrated) и Agile
- Интеграция с Microsoft Project обеспечивает всеобъемлющее решение, покрывающее все три вида активностей: разработки, управления проектом и обеспечения качества.

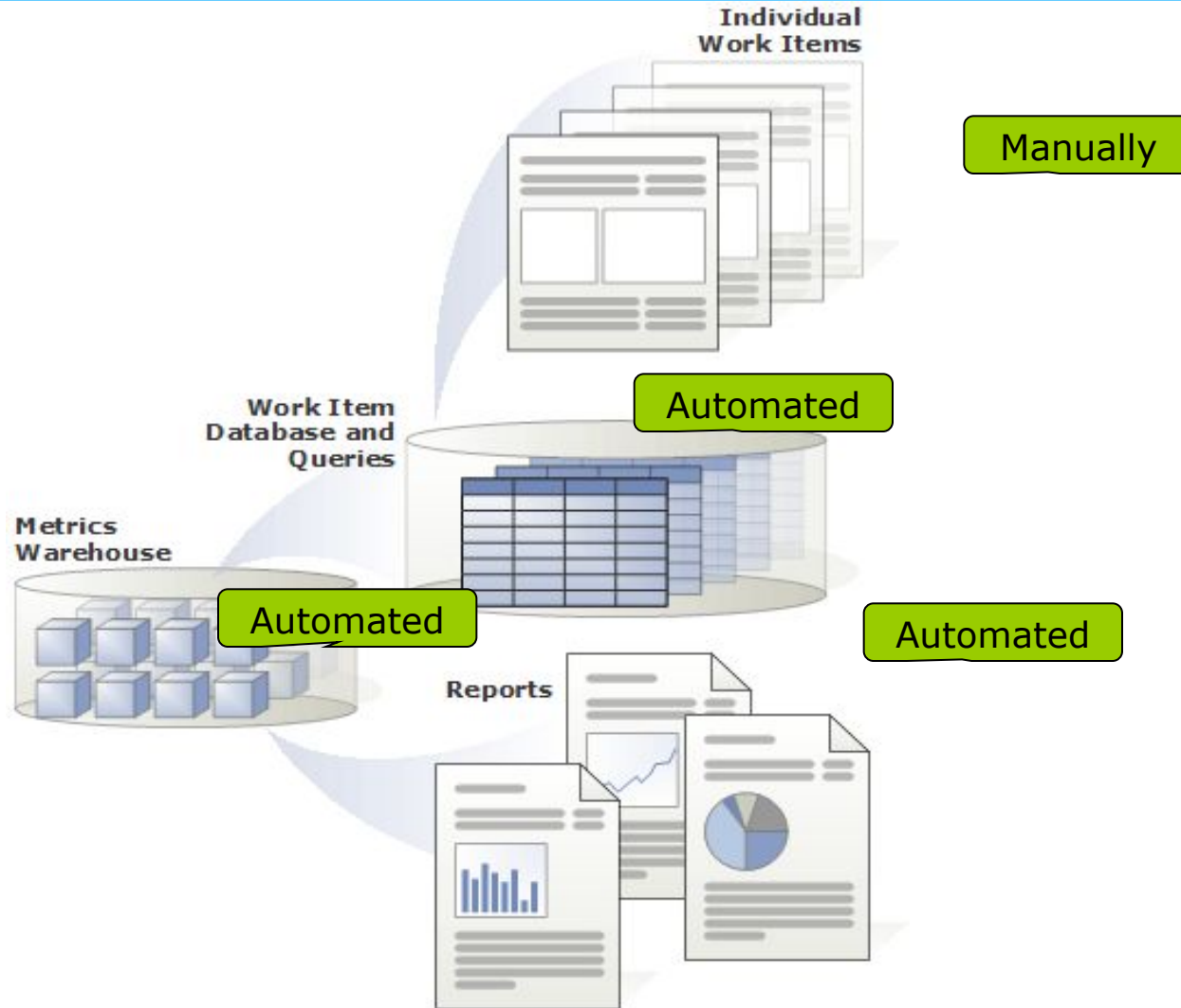


Унифицированное хранение и контроль базовых рабочих элементов

- В **Microsoft Solutions Framework** шаблоне для поддержки модель CMMI (Capability and Maturity Model Integrated) предусмотрены семь видов базовых рабочих элементов, которые хранятся в общей базе данных:
 - Задание (Task)
 - Запрос на изменение (Change Request)
 - Риск (Risk)
 - Ревю (Review)
 - Требование (Requirement)
 - Дефект (Bug)
 - Блокирующая проблема (Issue)



Общая схема функционирования базовых рабочих элементов



Автоматизация наиболее трудоёмких активностей(1): непротиворечивость и полнота базовых рабочих элементов

- Отслеживание реализации требований заказчика в спецификациях, коде и тестах требует значительных усилий при использовании традиционных методов проектного документирования
- Используемые процедуры двухстороннего трассирования между высокоуровневыми и детальными требованиями, высоко и низкоуровневым дизайном, программными модулями и наборами тестов реализуются посредством дорогостоящего ручного ревью
- Хранение рабочих элементов в общей базе позволяет создавать межэлементные связи и автоматизировать процесс трассировки и проверки



Автоматизация наиболее трудоёмких активностей (2): управление конфигурацией

- Создание и аудит различных типов срезов конфигураций системы - трудоемкая задача для больших или долгоживущих проектов, одновременно поддерживающих множественность версий и релизов
- Интегрированная процессная среда для контроля исходных кодов и документов позволяет легко манипулировать различными типами рабочих элементов, формировать необходимые срезы



Автоматизация наиболее трудоёмких активностей(3): отслеживание статуса проекта

Интегрированное решение Microsoft Project и Team Foundation Server обеспечивает автоматизированное взаимодействие между уровнями Руководителя проекта и Исполнителей через рабочие элементы:

- коммуникация рабочих элементов и получение соглашений
- отчет о статусе элементов
- совместное ревью элементов
- одобрение планов

