

Независимая
научно-практическая конференция
«Разработка ПО 2011»

31 октября - 3 ноября, Москва



Проекты по разработке ПО с фиксированной стоимостью для инвестиционных банков

Лубанов Дмитрий



■ **Наши услуги:**

- Миграция устаревшего ПО на новые технологические платформы/трансформация устаревших систем
- Ре-инжиниринг бизнес-процессов
- Agile-консалтинг

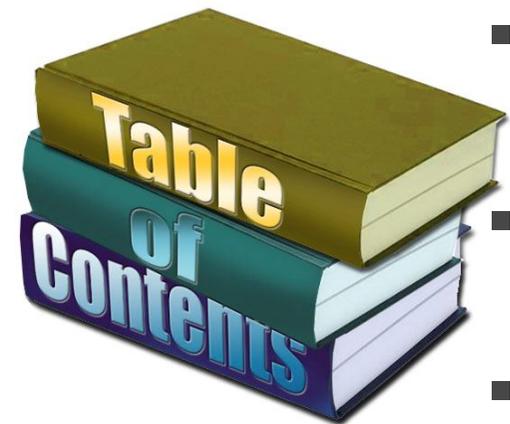
Основана в 2000 году
1,500 специалистов

■ **Глобальная сеть центров профессиональной экспертизы**

- Центры в Латвии, Литве, России, Беларуси, Украине и Китае
- Технологическая специализация

■ **Специализация в бизнес-индустриях**

Banking	Julius Bär	Westpac	SEB	Hipotēku banka			
Insurance	helvetia	Hollard INSURANCE	Nationwide On Your Side™	nbic		CHARTIS	AAA
Telecom	T-Mobile	BellAliant	PerfSpot	TELE2			
Media	eniro	HUGIN	Dagens industri	THE BUZZ ROOM			



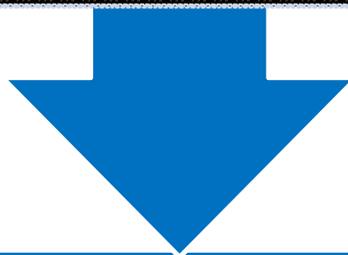
- Состояние отрасли и основные бизнес -требования к ПО;
- Особенности разработки ПО для инвестиционных банков;
- Комплексный подход структурирования требований на начальных этапах проекта;
- Документирование архитектуры и бизнес-требований;
- Оценка стоимости, трудозатрат и рисков;
- Agile подход к разработке.

Устаревшая IT-инфраструктура

Mainframes

Большое кол-во legacy систем

Неоптимальные бизнес-процессы

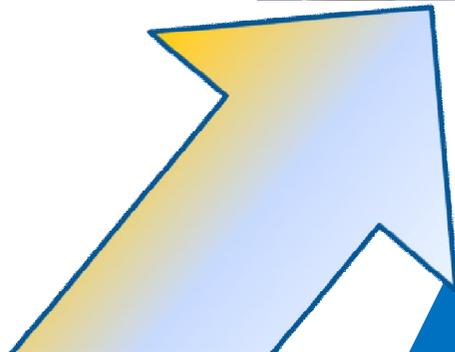


Устаревшее программное обеспечение

Не соответствует текущим потребностям рынка

Не отвечает требованиям по безопасности и надежности

Тяжело и дорого поддерживать



Снижение затрат на обслуживание и настройку ПО

Снижение затрат на установку и сопровождение ПО

Снижение затрат на обновление и переход на новые системы

Масштабируемость и адаптация к новым условиям рынка



В первую очередь это очень высокие требования по:

Безопасности

Производительности
и

Надежности при
обработке
большого
кол-ва
транзакций

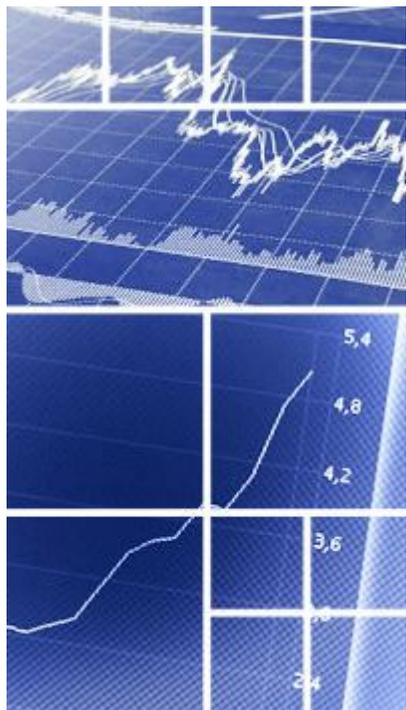
Доступности
ПО (24 X 7)

Аудиту

Мониторингу
состояния ПО
и выявлению
проблем

Проект – обработка ценных бумаг (Settlement)

Settlement – расчет по сделке с ценными бумагами: бизнес-процесс перехода права собственности на ценные бумаги и соответствующее движение денежных средств между покупателем и продавцом.



Характеристики проекта:

- Большое количество legacy-кода
- Интеграция с большим количеством внешних систем
- Недостаточная документация
- Сложная бизнес-логика

Проект: основные проблемы



Сложная бизнес-терминология



Большое количество разнородных документов



Большое количество регулирующих правил и законов



Проектная занятость заинтересованных людей



Требования по использованию определенных технологий



Не информировать
о рисках



Помочь сформулировать
и определить перво-
очередные цели

Заставить задуматься
о будущем

Сбор требований - цели бизнеса



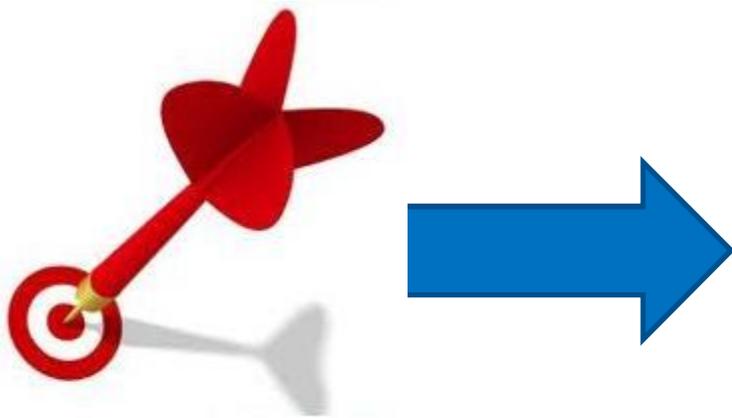
Определение глобальных перспектив и целей нового продукта

Определение основных заинтересованных сторон

Определение целей бизнеса заинтересованных сторон

Определение архитектуры

Сбор требований – ключевые моменты



Ориентация на конечную систему

Ориентация на основных пользователей системы

Должна базироваться на сценариях

Требования собраны до создания архитектуры

Сбор требований – процесс (Quality Attributes workshop)

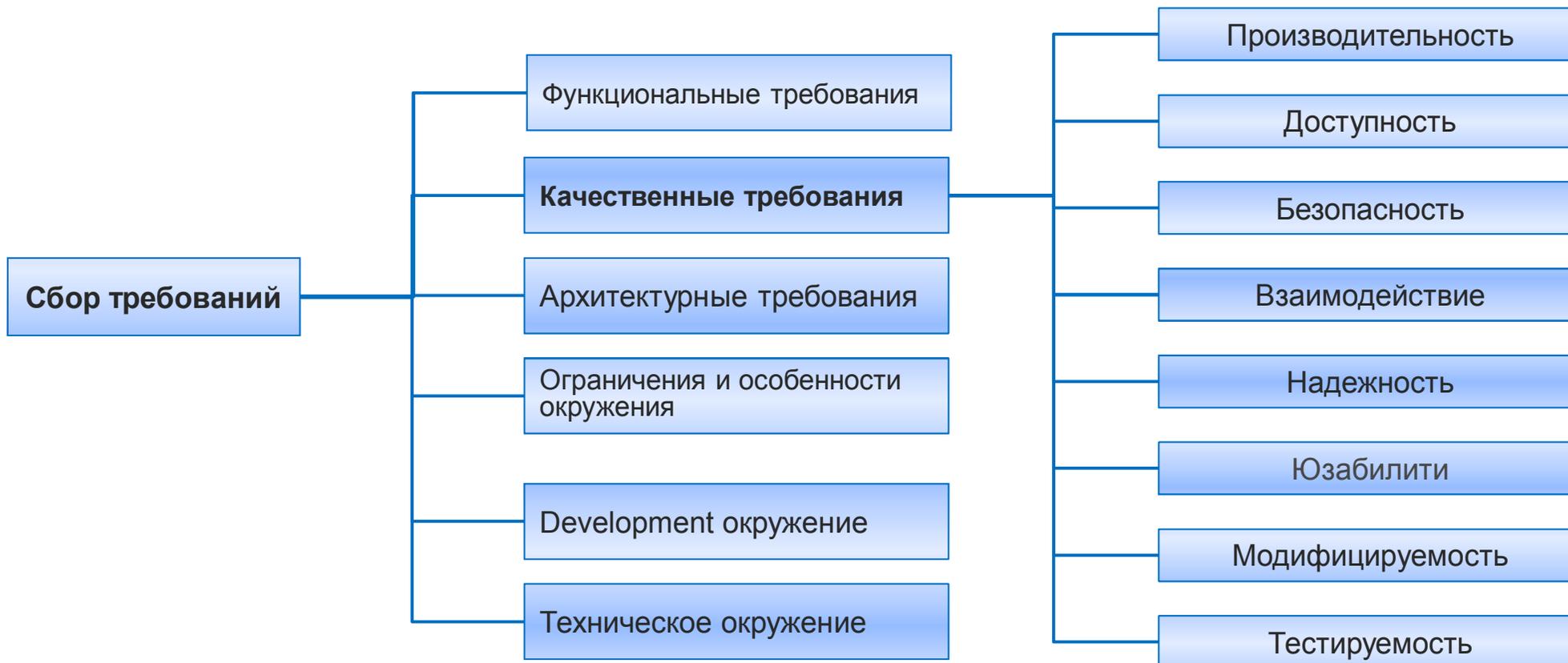
Заставляет заинтересованные стороны (stakeholders) задуматься о качественных характеристиках продукта на самых ранних стадиях.



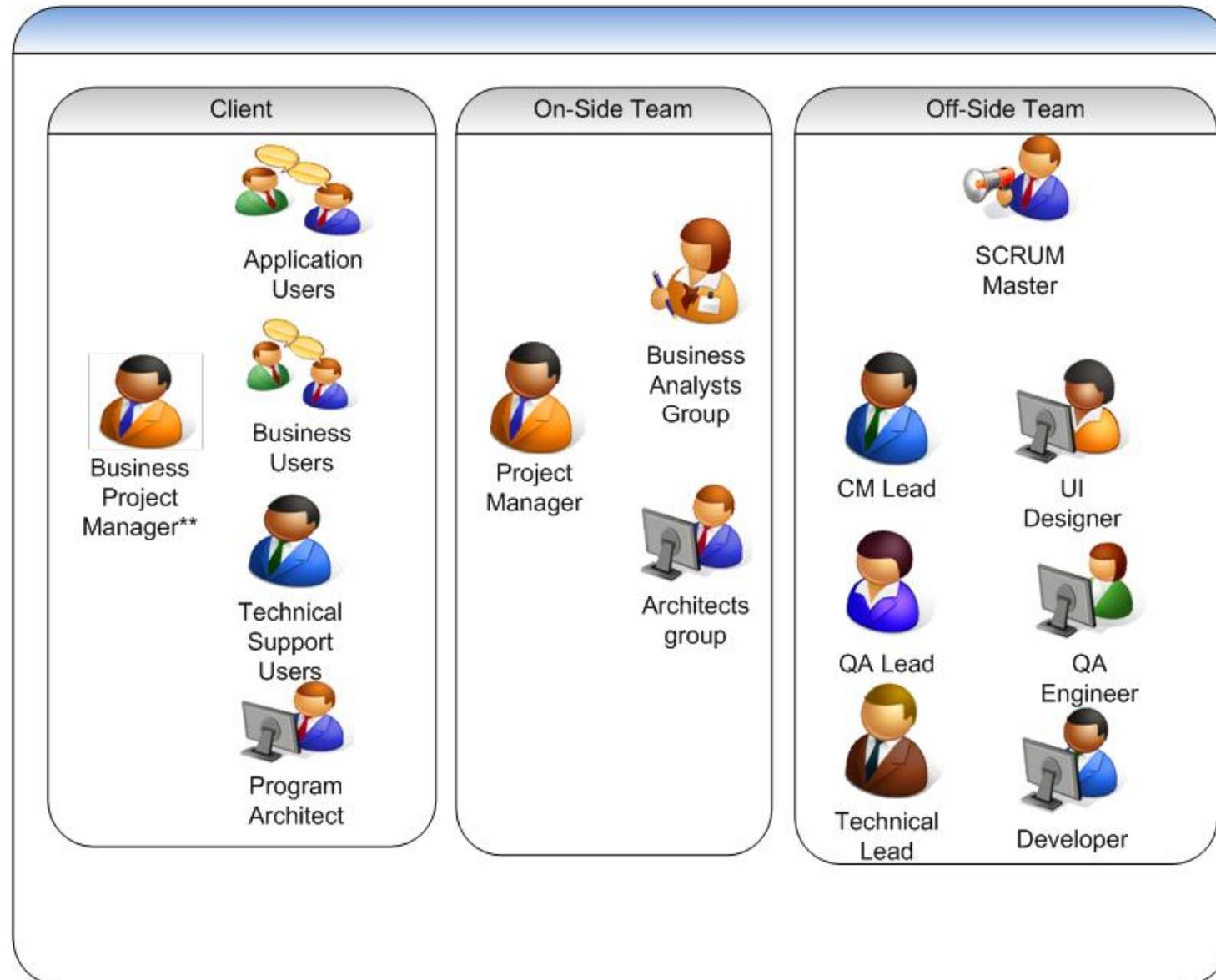
- Обучение заказчика и проведение QAW презентаций
- Бизнес-презентации
- Презентации архитектурных решений

Сбор требований - ключевые составляющие

А у ВАС в компании есть такой checklist?



Сбор требований – ключевые роли



Сбор требований – сценарий ориентированный



Procedure – More Rules

- Triple estimate is given for each effort

- **Best** – “Я точно не сделаю это раньше чем за ...”
- **Most Likely** – “Скорее всего я справлюсь с этим за ...”
- **Worst** – “Для решения этого мне точно не понадобится более чем ...”

Name	B	ML	W
Implement ...			
Development	5	8	13
Testing	3	5	8

- If ML > 13 or Worst > 21, a story is split into sub-stories
- The team should agree about estimates

Page 7

Procedure – Estimating Risks

- Triple estimate is given for each risk
 - **Best** – “Потери точно будут не меньше чем ...”
 - **Most Likely** – “Скорее всего потери составят ...”
 - **Worst** – “Потери точно не превысят ...”
- Estimates could be { 0.5, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 } (person-days) only.
- Risks estimates are not bound to special engineering category.
- **Exclude** explicitly estimated risk from efforts worst estimate.

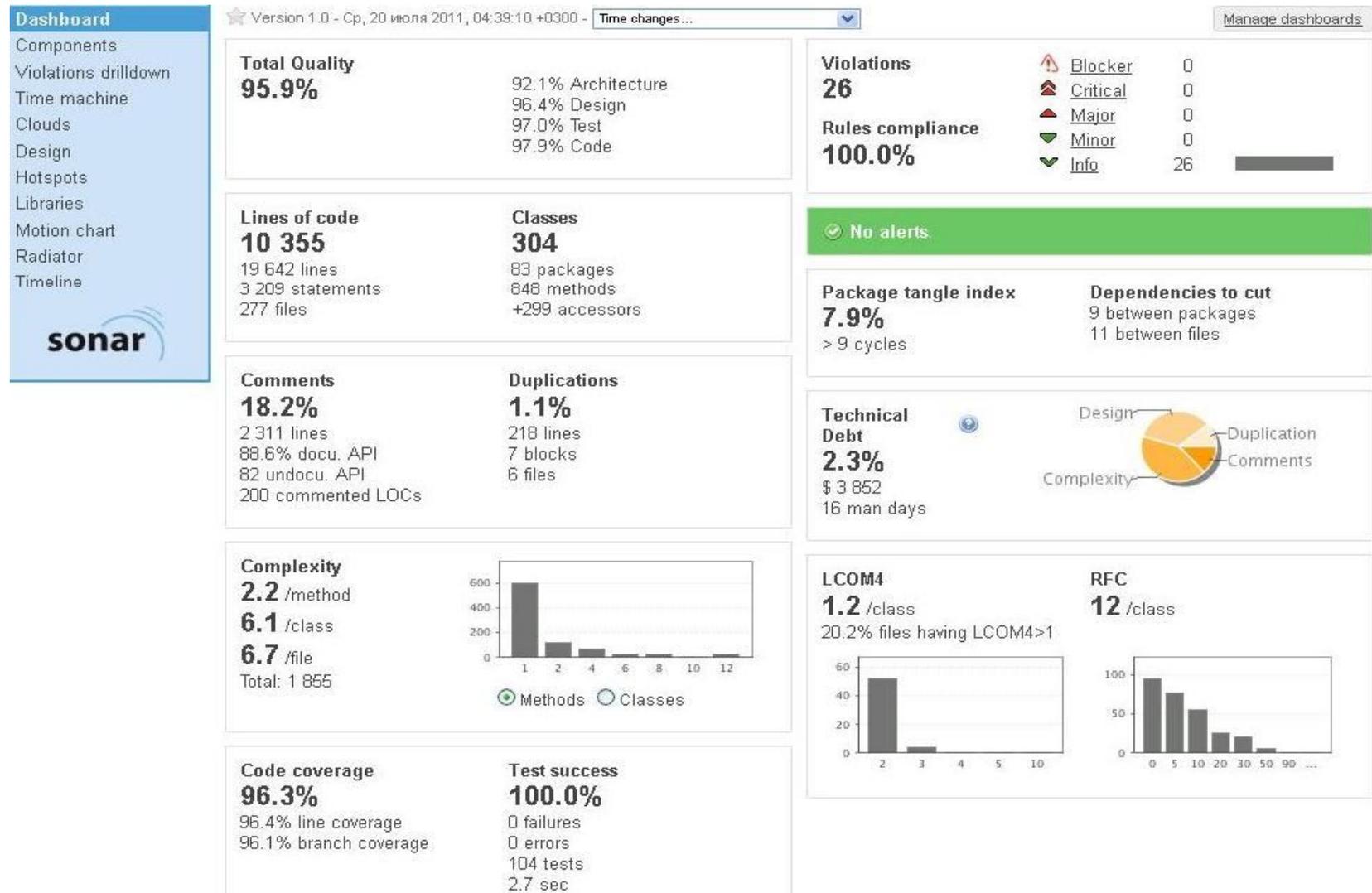


Page 9

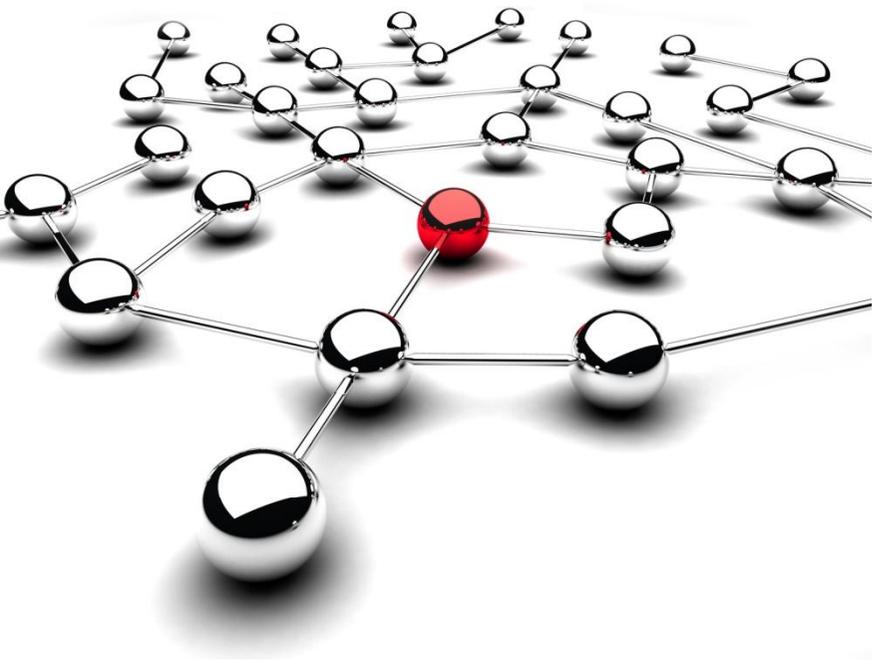
Оценка стоимости, трудозатрат и рисков

Разработка	Тестирование
Имплементация	Создание тест кейсов
Создание документации	Создание тестовых сетов
Ревью кода	Функциональное тестирование
Тестирование на базе Test Cases	Автоматизированные скрипты
Создание unit-test-ов	Регрессионное тестирование
Автоматизация тестовых сценариев (functional & integration testing)	Подготовка тестовых данных

Sonar & Hudson Continuous integration servers



Agile подход к разработке – инженерные практики



- Стандарты написания кода
- Утвержденный список библиотек, фреймворков и технологий
- Автоматическая проверка исходного кода на Continuous integration server:
 - Check Style
 - PMD
 - Find Bugs
- Автоматический анализ покрытия кода:
 - Cobertura
- Ограничение на violation rules и %покрытия кода тестами встроено в build-scripts

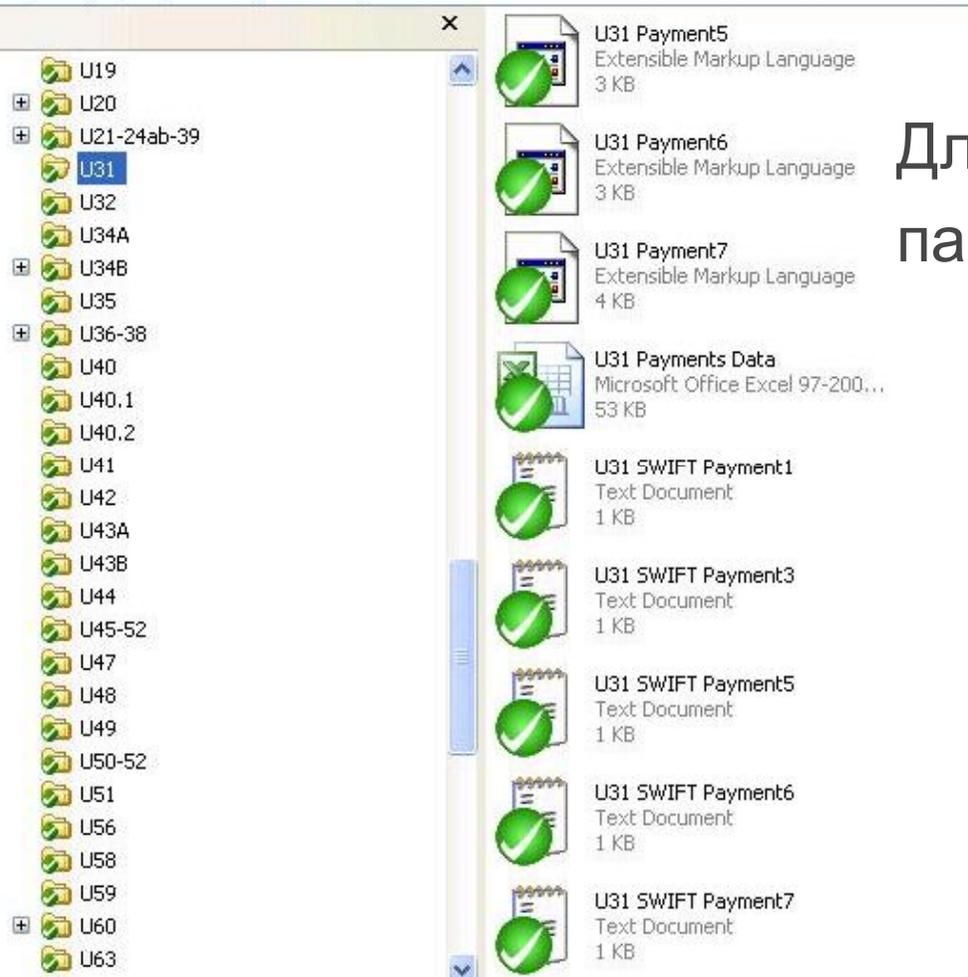
Agile подход к разработке – инженерные практики

Report Date	#####	#####	#####	#####	#####
Testing defects (total)	87	89	92	92	92
Open Critical (testing)	1	1	0	0	0
Open Non-critical (testing)	1	0	0	0	0
Total Critical	6	7	8	8	8
Total Non-critical	81	82	84	84	84
Total defects					
Total defects	87	89	92	92	92
Open Critical	1	1	0	0	0
Open Non-critical	1	0	0	0	0
Total Critical	6	7	8	8	8
Total Non-critical	81	82	84	84	84
Matrix statistics					
Total test cases	292	271	368	368	368
Automated test cases	226	257	354	354	354
Automated TC %	77%	95%	96%	96%	96%
Lines of code					
LOC total	17087	17254	16165	16165	16165
Product	17087	17254	16165	16165	16165
Code coverage					
UT code coverage, %	0.776	0.772	0.847	0.847	0.847
Derived metrics					
Open defect density (per 100	0.12	0.06	0.00	0.00	0.00

- Инженерные практики
 - Test Driven Development
 - Pair Programming
 - Code Review
- Автоматизированные тесты
 - Unit-tests
 - Database aware tests
 - Functional tests
 - Integration tests
 - Performance tests
- Верификация и автоматизация Test Cases как 'definition of done'

Agile подход к разработке – тестирование разных версий ПО

integration_tests\src\test\resources\functional\U31



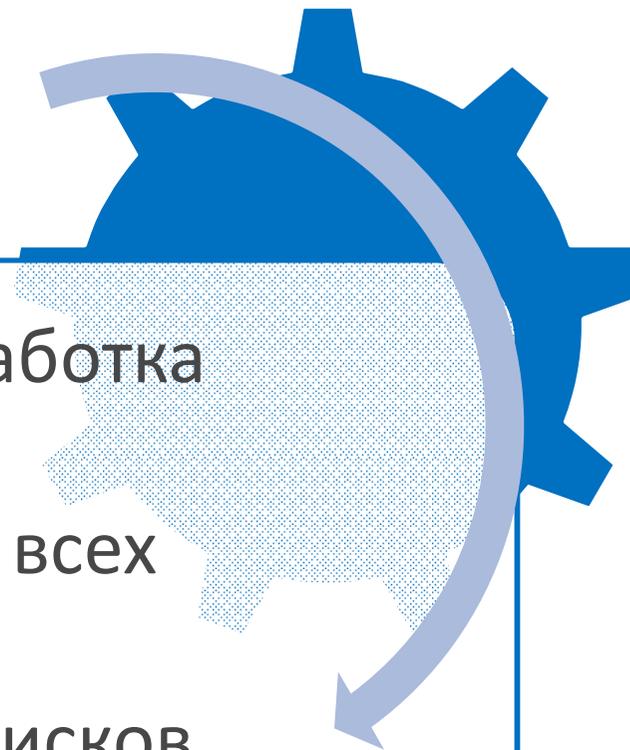
Для US создается специальная папка для хранения

- Тестовых сценариев
- Шаблонов запросов
- Исходных данных
- Результирующих данных
- Статуса тестирования для данной версии

Гарантия успеха проектов с фиксированной стоимостью



- Качественная проработка требований
- Детализация и учет всех факторов в оценке
- Прогнозирование рисков
- Управление изменениями



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Дмитрий Лубанов - Dmitri.Lubanov@exigenservices.com