



Инженерные практики Agile: Рефакторинг

Денис Миллер
Эксперт, Luxoft

Обо мне



Денис Миллер
dmiller@agilerussia.ru

Эксперт .Net
Евангелист Agile
Кусаюсь

Содержание



- **Определение**
- **Принципы**
- **Архитектура**
- **Разработка**
- **Заключение**

1^{ый} Закон Качественного Кода



**Повышение качества
системы снижает расходы
на её разработку.**

**С Макконнелл
Совершенный код**

Определение



Рефакторинг – изменение внутренней структуры ПО, имеющее целью облегчить понимание его работы и упростить модификацию, не затрагивая наблюдаемого поведения.

**Мартин Фаулер, Рефакторинг:
Улучшение существующего кода**

Рефакторинг



- изменение внутренней структуры ПО
- облегчить понимание работы ПО
- упростить модификацию
- не затрагивая наблюдаемого поведения

Рефакторинг = техника + тест

Долги проектирования



- **Повторяемый код**
- **Сложный код**
- **Неясный код**

Рефакторинг и архитектура



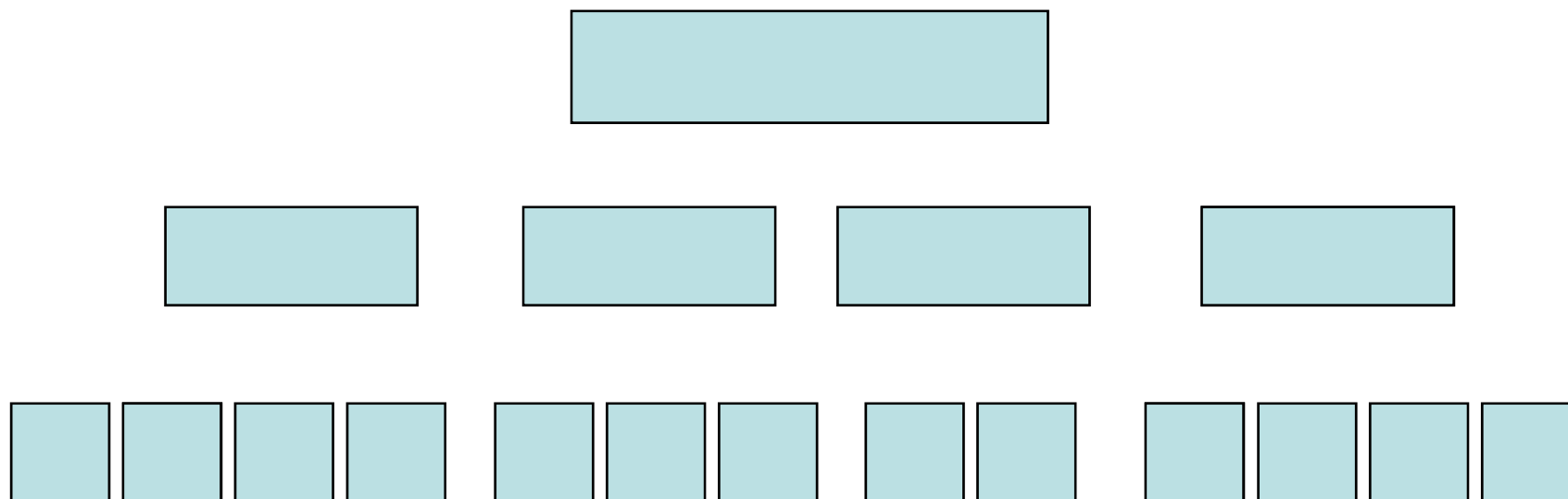
- **Предварительное проектирование**
 - недостаточное проектирование
 - перепроектирование
- **Адаптивное проектирование**
 - итеративное и инкрементное
 - использование шаблонов проектирования
 - Test-Driven Development
 - Domain-Driven Design

Жизненный цикл Agile Model-Driven Development

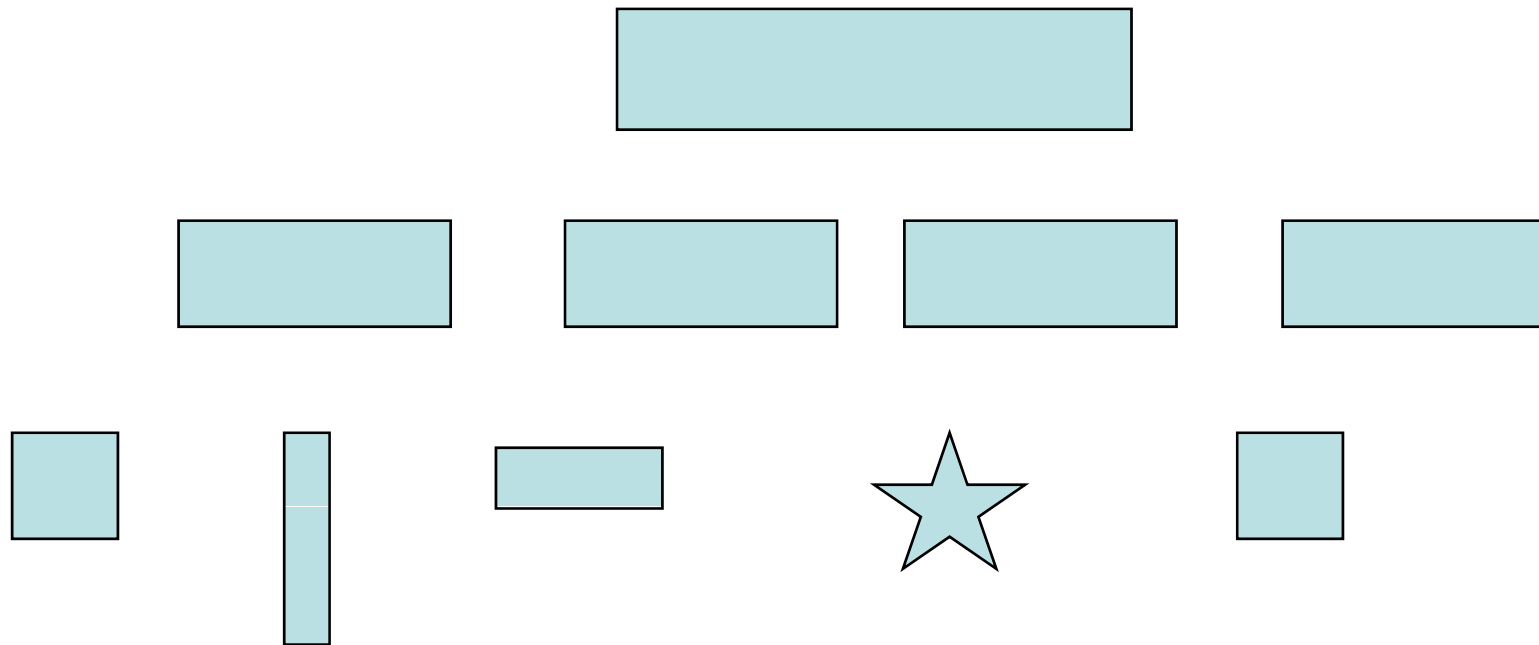


- **Цикл 0 (дни)**
 - Начальное моделирование требований
 - Начальное моделирование архитектуры
- **Цикл 1. Разработка**
 - Обсуждение модели (минуты)
 - Test-Driven Development + Refactoring
- **Цикл 2. Разработка**
- **Цикл 3. Разработка**
- ...
- **Цикл n. Разработка**

Классическая схема



Адаптивный подход

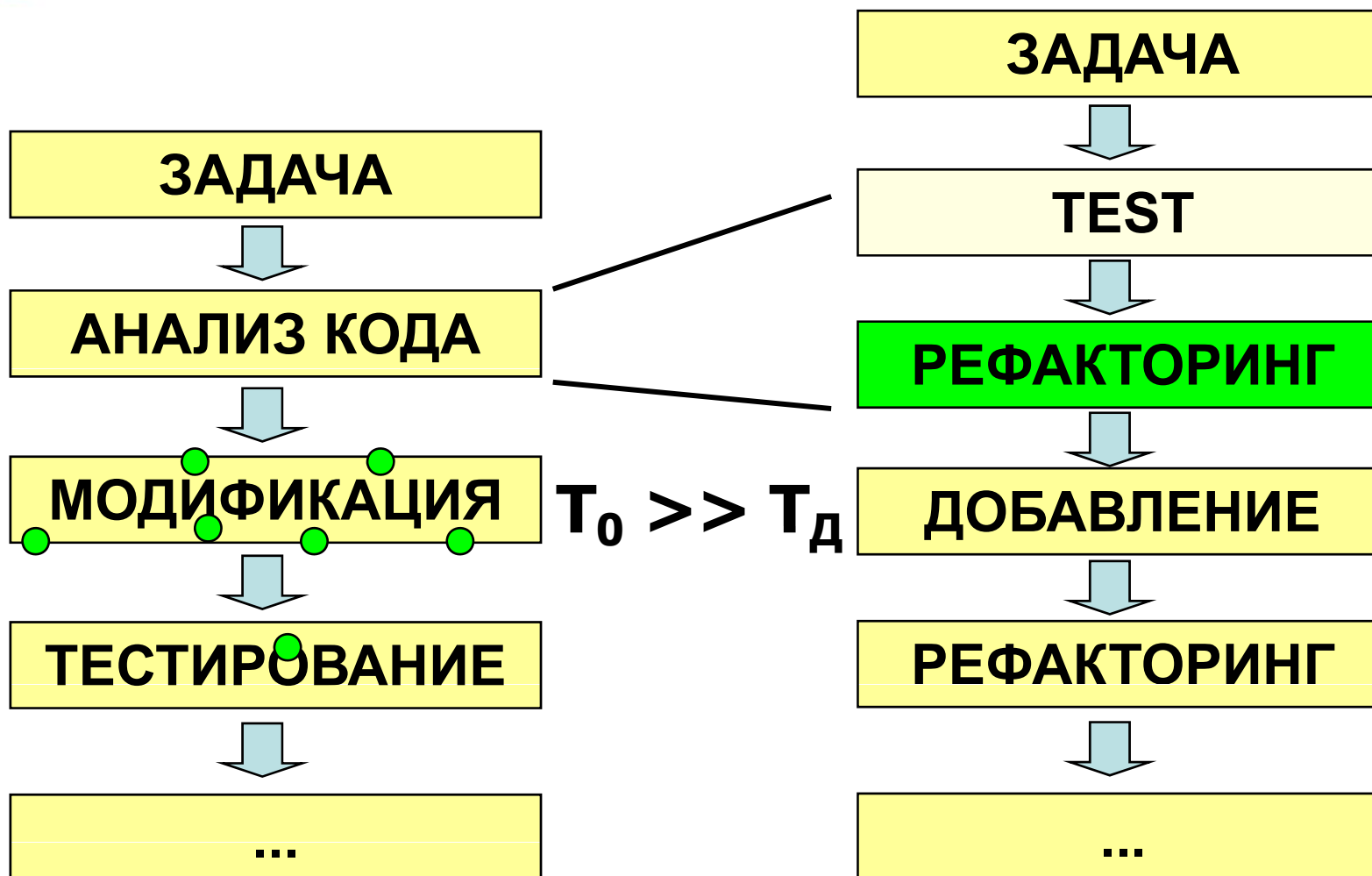


Рефакторинг



- Менеджмент
- Обучение
- Требования
- Документация
- Тестирование и отладка
- Шаблоны проектирования
- Производительность

Разработка



Рефакторинг



МИНИ-ВЫВОД



- **Изменение мировоззрения**
- **Выработка единого подхода в команде**
- **Знание некачественных решений**
- **Упрощение, ясность, коммуникация**

Уровни рефакторинга



- **Рефакторинг кода**
- **Рефакторинг База данных**
- **Ре-инженеринг архитектуры**
- **Команда разработчиков**
- **Менеджмент**

Пути развития



- **Практика рефакторинга как часть процесса**
- **Формирование Refactoring and Smells Convention**
 - аналог Code and Naming Convention
- **Метрики и процедуры оценки**
 - автоматические, использование Continuous Integration
- **Обучение команд**

Контакты



Enterprise Refactoring

www.EnterpriseRefactoring.com



www.AgileRussia.ru



www.luxoft.ru/edu

Вопросы



?

Заключение



Все удачные программы изменяются.

Фред Брукс