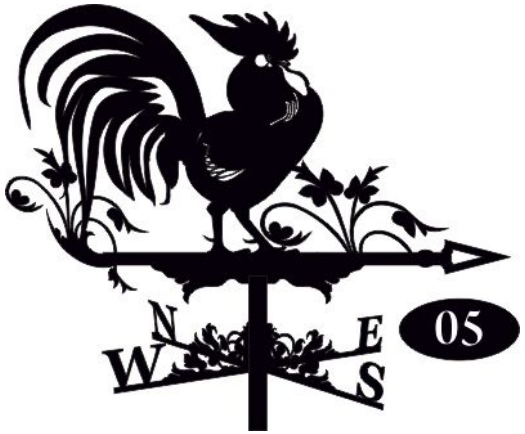


Agile.

Петух на церковном шпиле, хоть и железный,
быстро сломался бы под ударами ветра,
если бы не овладел высоким искусством
поворачиваться, куда ветер дует.

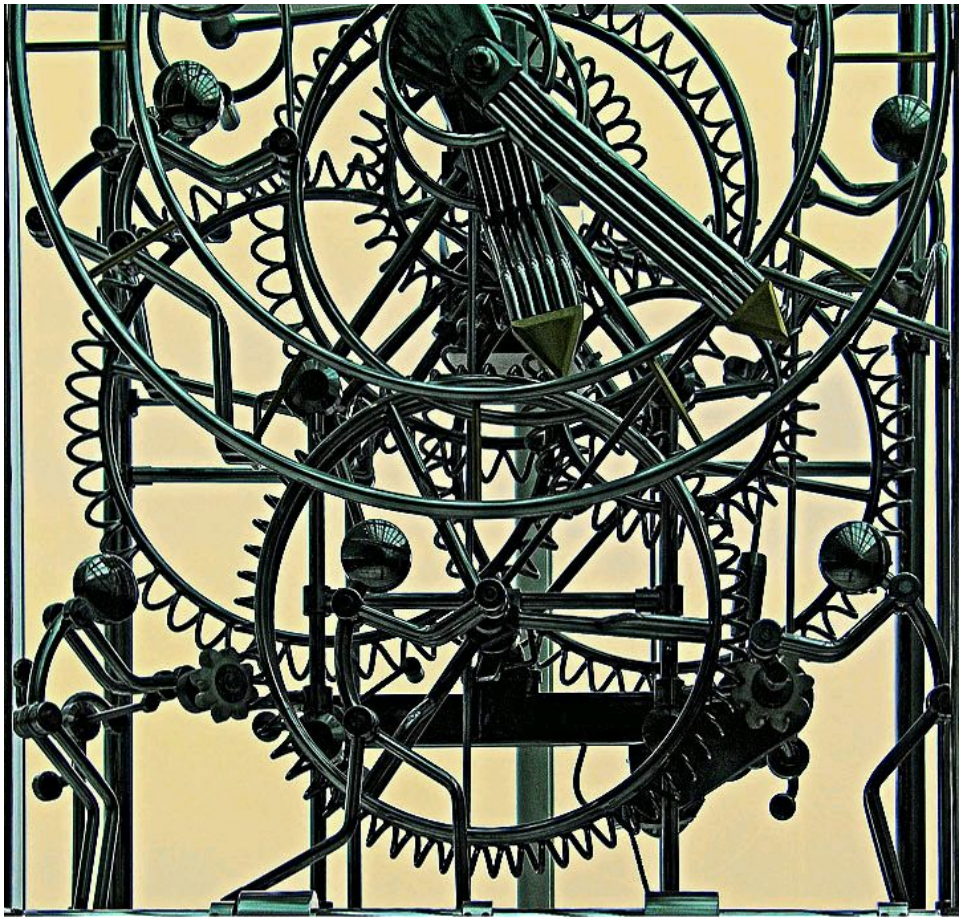
Генрих Гейне

Проблемы разработки ПО

- Отсутствие эффективной методики разработки ПО ведет к непредсказуемости, повторению одних и тех же ошибок и пустой трате сил.
- Заказчики недовольны постоянно переносимым графиком сдачи, растущим бюджетом и низким качеством.
- Разработчики приходят в уныние от того, что приходится сидеть на работе все дольше, а продукт становится только хуже.

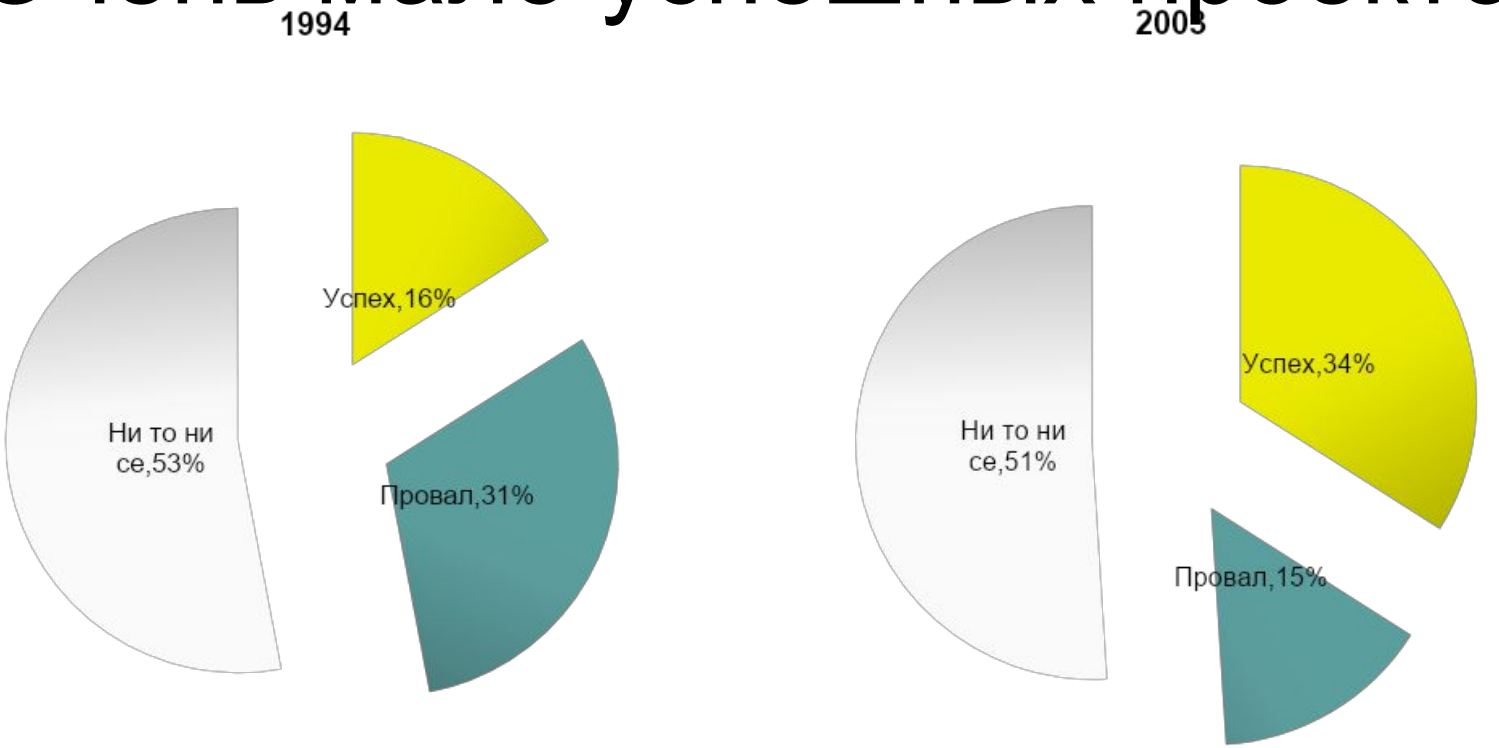
Проблема №1

- Написание софта – сложная задача



Проблема №2

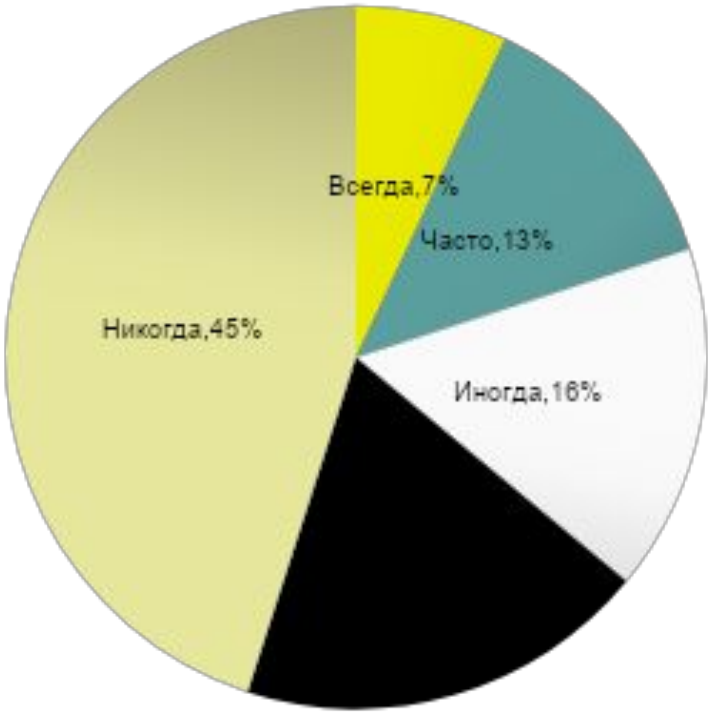
- Очень мало успешных проектов



Standish Group CHAOS Report
http://findarticles.com/p/articles/mi_m0EIN/is_2003_March_25/ai_99169967/

Проблема №3

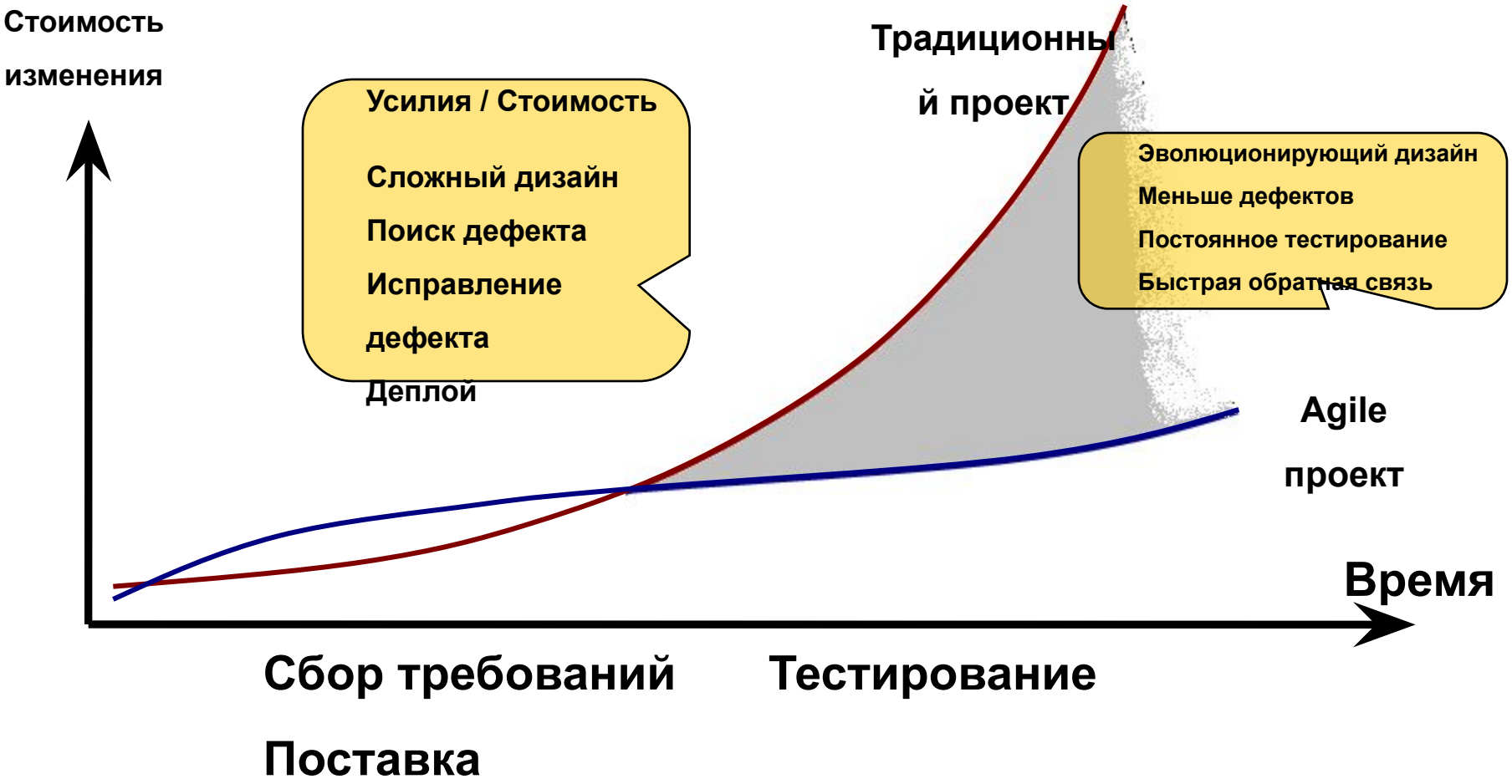
- Программа делает не то, что нужно пользователям



Средний процент фактического использования функциональности успешных проектов, в которых использовался обычный подход к сбору требований и документации

Проблема №4

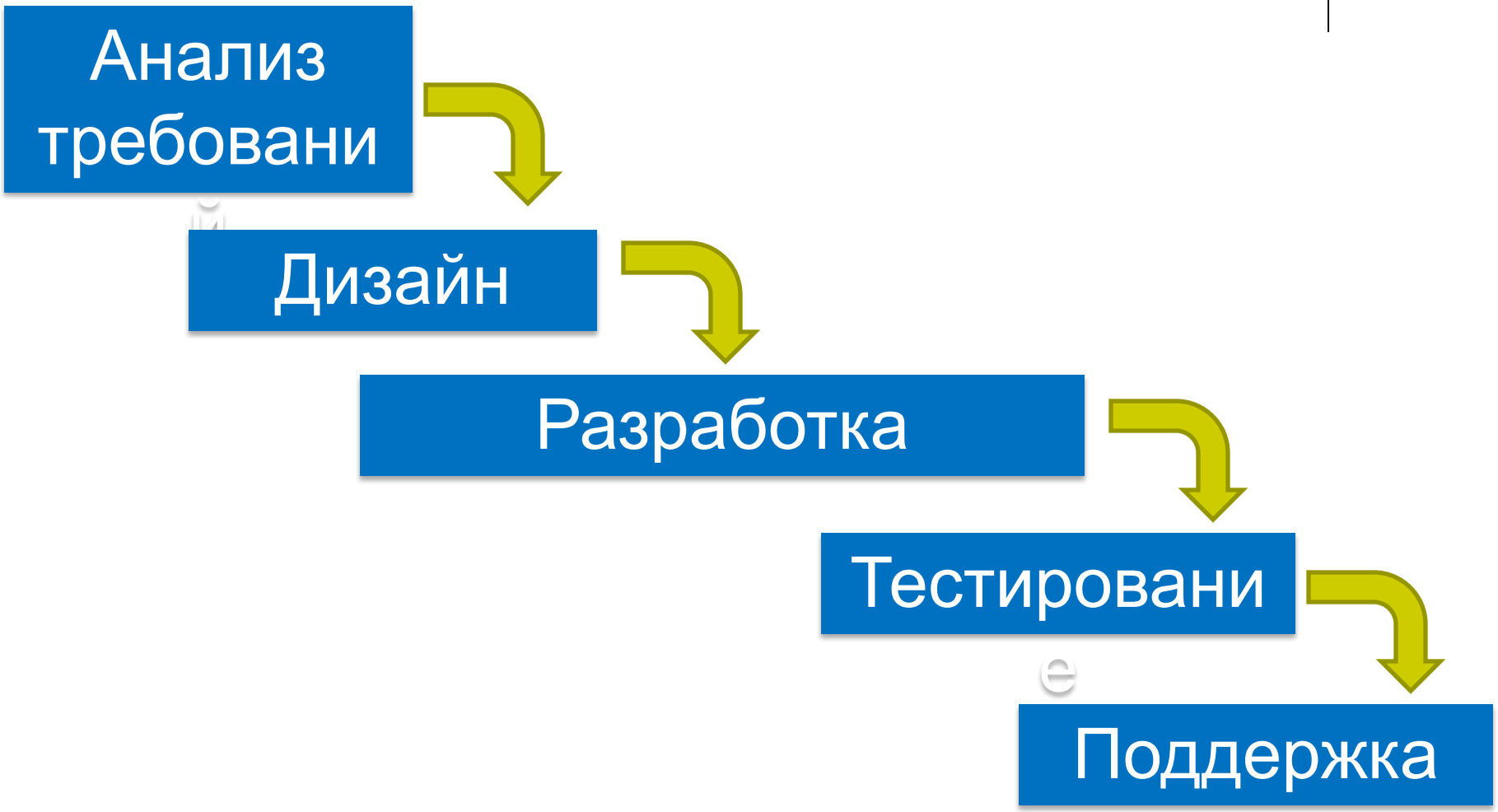
- Сложно вносить изменения



Методологии

- Waterfall
- Spirale
- Agile
  - Scrum
  - XP
  - Lean
  - …

Водопад


Анализ требовани
й
Дизайн
Разработка
Тестировани
е
Поддержка

В чем проблема?

- Единственный период, когда можно что-то узнать о проекте – начало.
- Тестирование откладывается на последнюю фазу, когда уже поздно что-то менять
- Обозначение проблемы становится проблемой
- Избыточная специализация
- «Это не моя проблема»

Чего мы хотим?

- Любое изменение, в любое время, в любом порядке
- Продуктивность, качество, низкая стоимость, высокая мораль
- Реальный прогресс
- Учиться на ошибках как можно раньше
- Меньше административной работы, больше работы, которая приносит пользу

Ограничения

Организация Agile Alliance http://agilemanifesto.org

- Группа экспертов, назвавшаяся *Agile Alliance* (сообщество профессионалов, занимающихся гибкими методологиями разработки), собралась в 2001 году, чтобы обсудить ту шкалу ценностей и принципы, которые позволили бы коллективам программистов быстро вести разработку и оперативно реагировать на изменения.

Авторы Agile манифеста

Jeff Sutherland

Ken Schwaber

Mike Cohn

Alistair Cockburn

Martin Fowler

Ron Jeffries

Kent Beck

Agile Manifesto

Люди и их взаимодействие	важнее, чем	Процессы и инструменты
Работающее программное обеспечение	важнее, чем	Исчерпывающая документация
Взаимодействие с заказчиком	важнее, чем	Обсуждение контракта
Реагировать на изменения	важнее, чем	Следовать плану

Кому нужен этот ваш Agile?

Google
Microsoft
Yahoo
Philips
Siemens
Nokia
IBM
BBC

Яндекс
Рамблер
LinguaLeo
Adv
Red Keds
Luxoft
Deutsche Bank
Альфа банк

Agile

- Гибкий подход к разработке ПО.
- Лучшие практики:
  - Scrum
  - XP
  - TDD, etc.

"Agility is not a technology, science, or product but a culture" (Philippe Kruchten)

Люди и их взаимоотношения важнее процессов и инструментов

- Люди – важнейшая составная часть успеха.
- Самый лучший процесс не спасет проект от провала, если в команде нет сильных игроков.
- Однако плохой процесс может сделать даже сильнейших игроков неэффективными.

Работающая программа важнее исчерпывающей документации (1)

- Программа без документации – это ужас. Код – не самое подходящее место для описания назначения и структуры системы.
- Команда обязана подготовить понятные человеку документы, в которых описывалась бы система и обосновывались принятые проектные решения.

Работающая программа важнее исчерпывающей документации (2)

- Однако слишком много документации хуже, чем слишком мало.
- На создание огромных томов документации уходит много времени и еще больше – на синхронизацию их с кодом.
- Если же документация не соответствует коду, то становится большой и запутанной ложью и источником дезинформации.

Первый закон документирования Мартина

- *Не создавайте документ, пока необходимость в нем не станет очевидной и срочной.*

Плодотворное сотрудничество с заказчиком важнее формальных договоренностей по контракту (1)

- Чтобы проект оказался успешным, необходимо регулярное и частое общение с заказчиком.
- Заказчик программы должен не полагаться на контракт или техническое задание, а плотно контактировать с командой разработчиков, регулярно высказывая свое мнение о том, что они сделали.

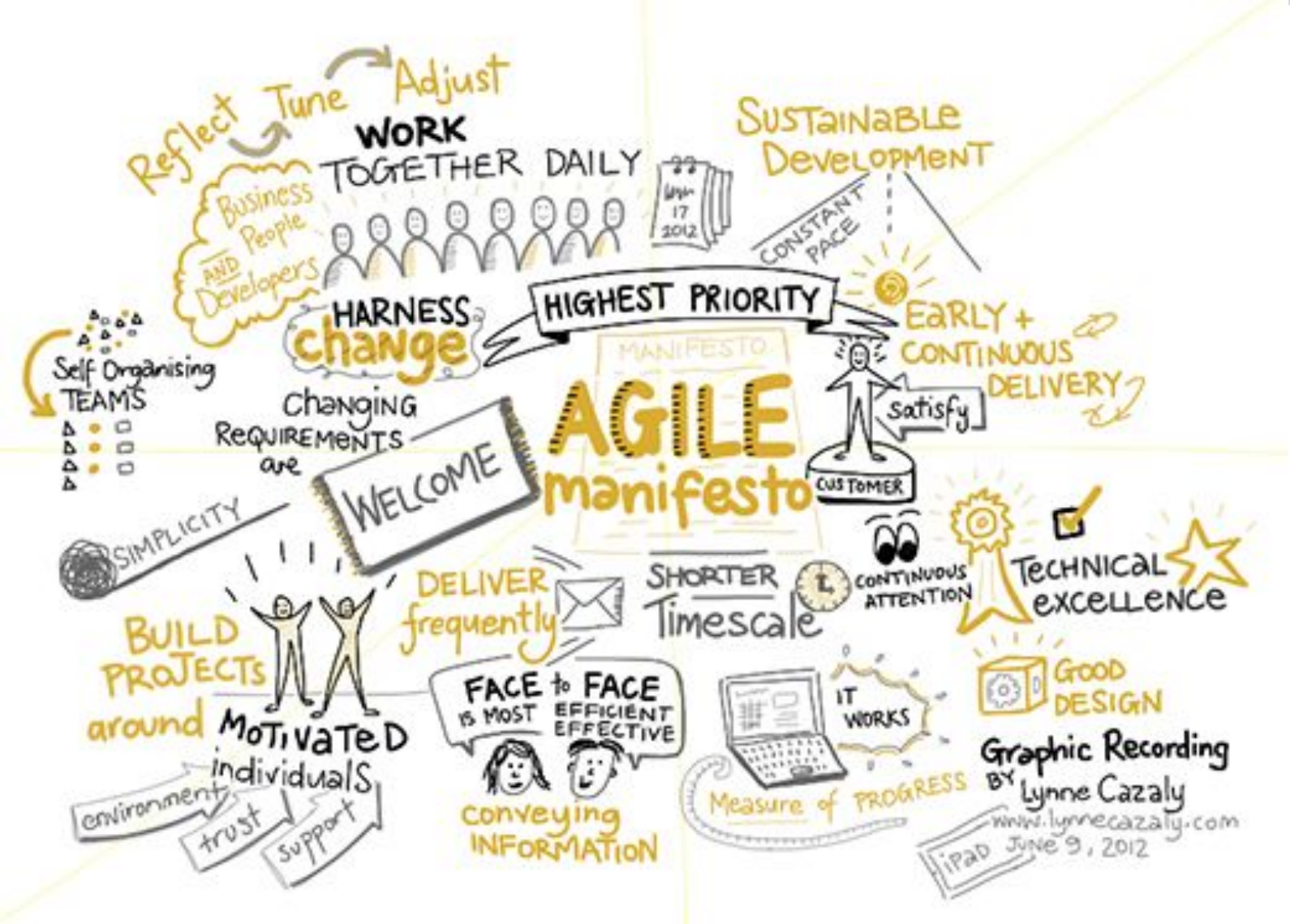
Плодотворное сотрудничество с заказчиком важнее формальных договоренностей по контракту (2)

- Самые лучшие контракты – те, что оговаривают способы взаимодействия заказчика с разработчиками.

Оперативное реагирование на изменения важнее следования плану

- Способность реагировать на изменения часто определяет успех или провал программного проекта.
- Строя планы, необходимо следить за тем, чтобы они были гибкими и могли адаптироваться к изменениям в бизнесе и технологиях.
- Ход работы над программным проектом нельзя планировать на длительный срок.

12 ПРИНЦИПОВ AGILE-МАНИФЕСТА

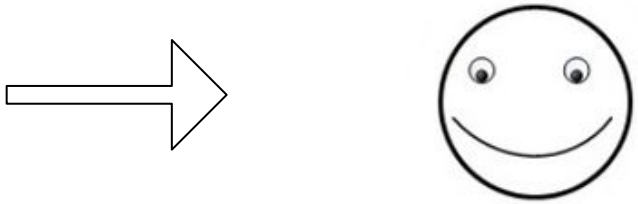


Agile-манифест, 12 принципов

Основополагающие принципы Agile-манифеста

Agile-манифест, принцип №1

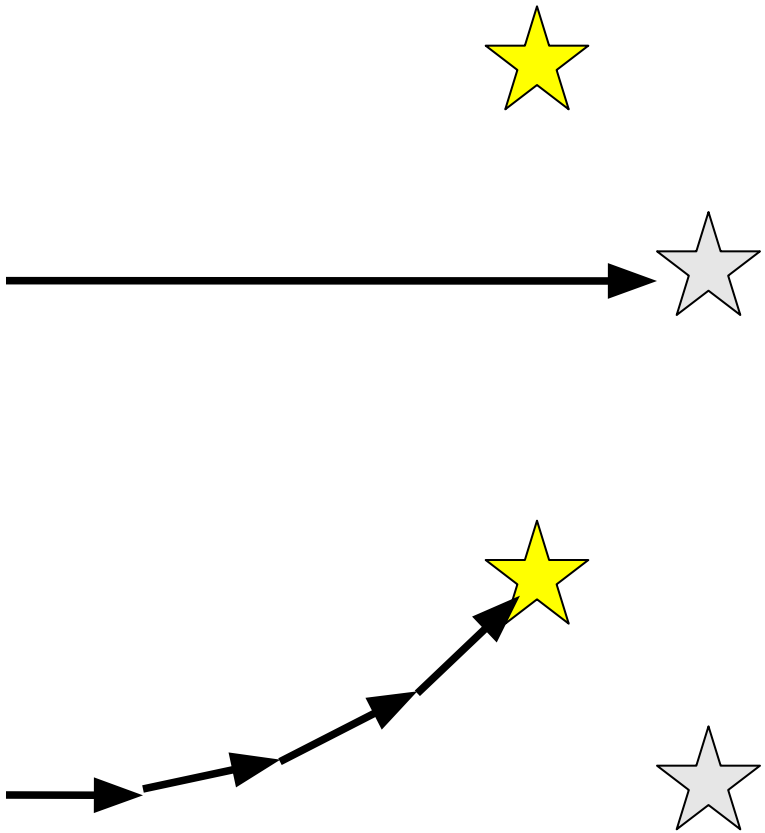
Удовлетворение потребностей заказчика, благодаря регулярной и ранней поставке ценного программного обеспечения



Agile-манифест, принцип №2

Изменение требований

приветствуется, даже на поздних стадиях разработки



Agile-манифест, принцип №3

Частая поставка

рабочего программного обеспечения

Agile-манифест, принцип №4

Ежедневное общение заказчика с разработчиками

на протяжении всего проекта

Agile-манифест, принцип №5

Проектом занимаются

мотивированные личности,

которые обеспечены нужными условиями работы, поддержкой и доверием

Agile-манифест, принцип №6

Рекомендуемый метод передачи информации — личный разговор

Agile-манифест, принцип №7

Работающий продукт — основной показатель прогресса

Agile-манифест, принцип №8

Спонсоры, разработчики и пользователи должны иметь возможность поддерживать

постоянный темп

на неопределённый срок

Agile-манифест, принцип №9

Внимание к техническому совершенству

и качеству проектирования

Agile-манифест, принцип №10

Простота —

искусство не делать лишней работы;

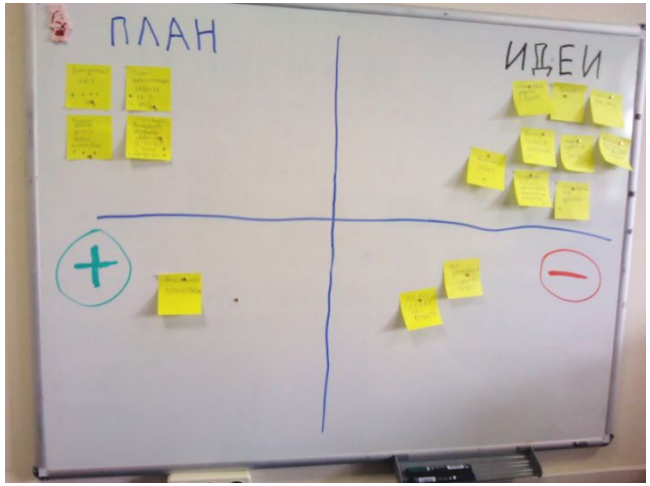
Agile-манифест, принцип №11

Лучшие требования, архитектурные и технические решения рождаются у самоорганизующихся команд.

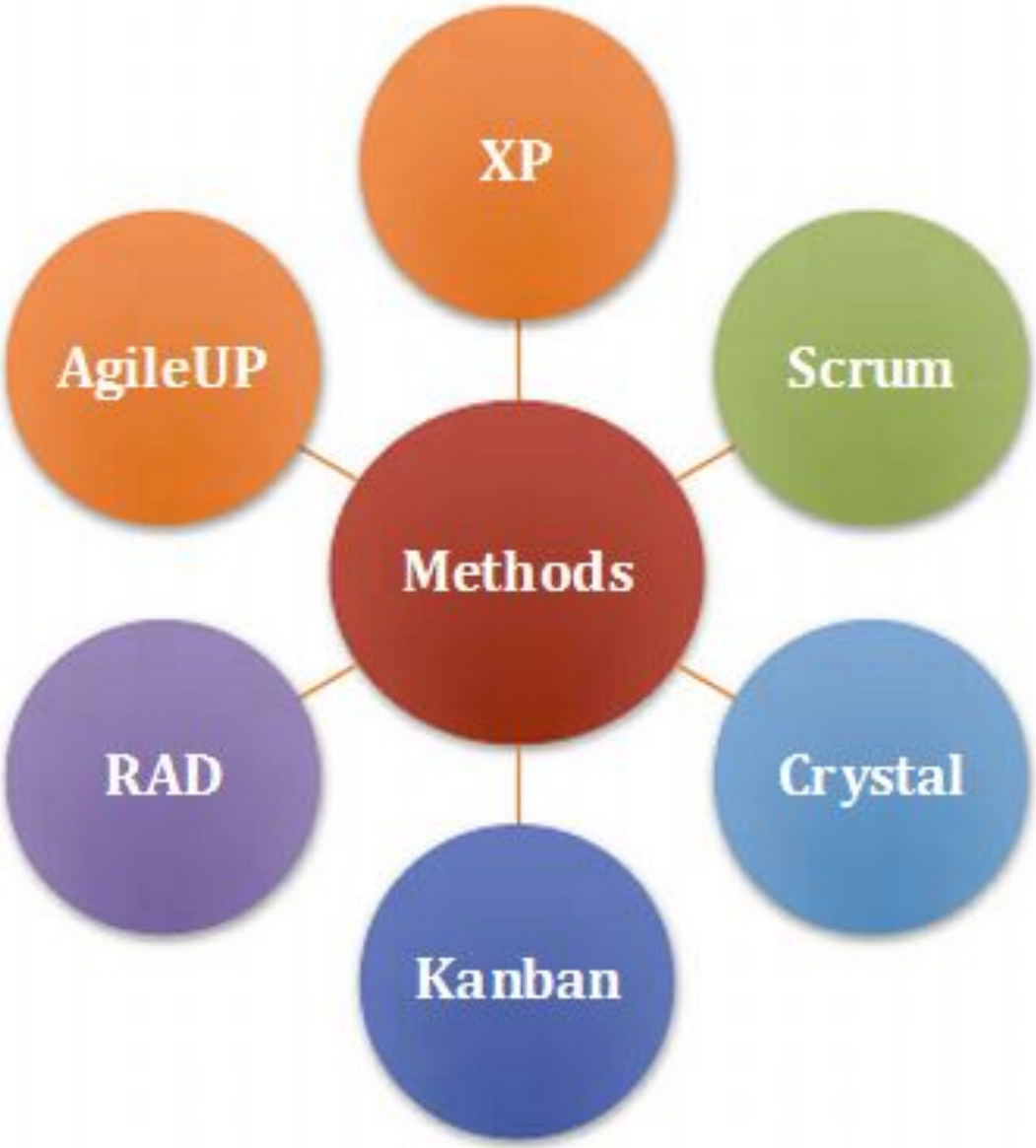
Agile-манифест, принцип №12

Команда должна систематически анализировать возможные способы улучшения эффективности и соответственно

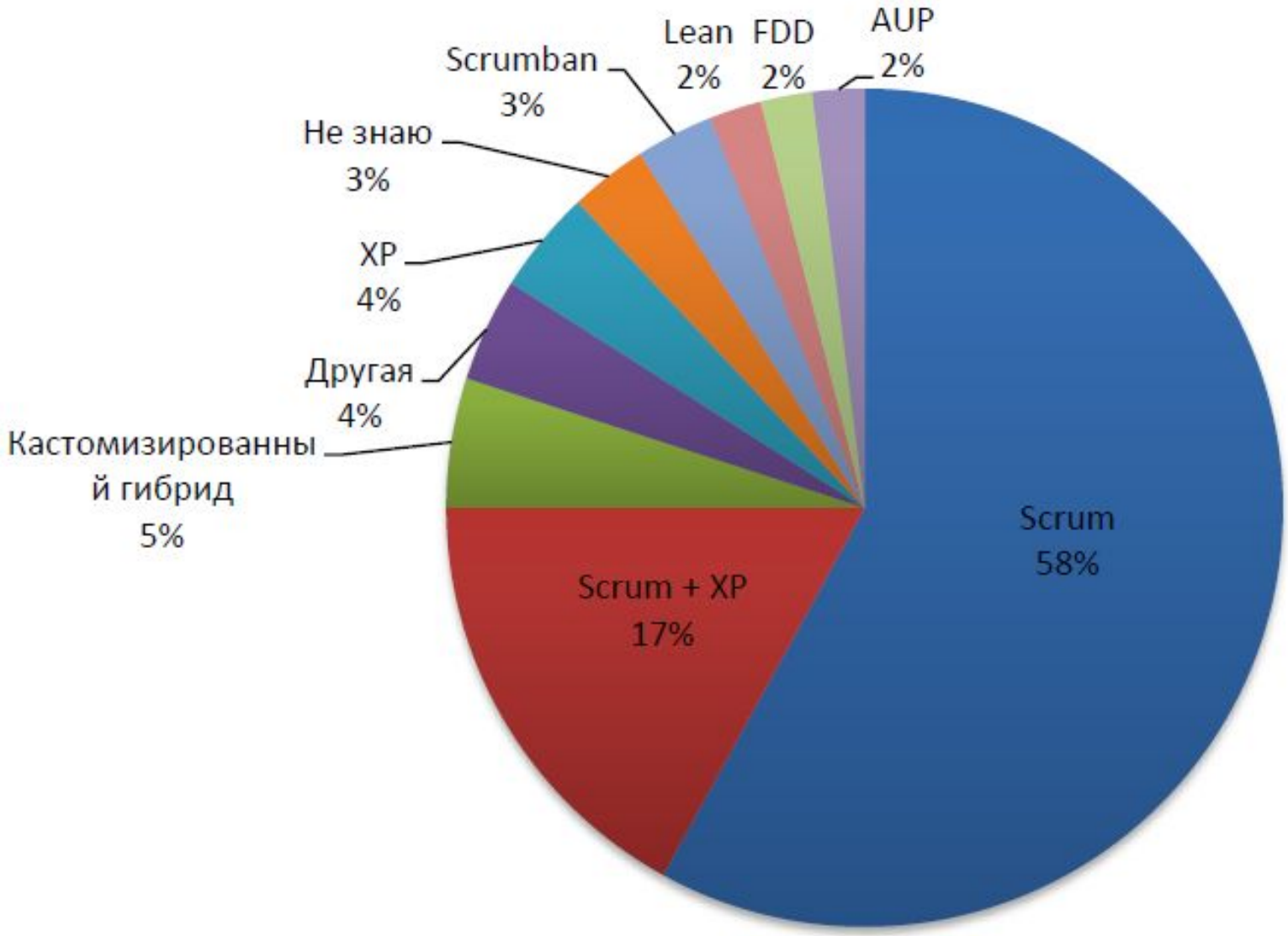
корректировать стиль своей работы



Кто это Agile?



Кто это Agile?



Кто это Agile?

Мы собираемся попробовать кое-что под названием "Экстремальное Программирование".
scottadams@aol.com
www.dilbert.com
Это значит, больше никакого планирования и никакой документации. Просто начинайте писать код и жаловаться.
11-26-07 ©2007 Scott Adams, Inc./Dist. by UFS, Inc.
Так вот как это называется
Твоя школа.

Ценности Agile

- Гибкость и простота
- Частые релизы
- Самоорганизующаяся команда
- Больше общения

Гибкость и простота

- Agile-процессы готовы к изменениям требований даже на поздних этапах разработки.
- Важна простота - искусство увеличения объема работ, которых удалось избежать.

Частые релизы

- Наивысший приоритет - удовлетворенность заказчика:
  - ранние и периодические поставки ПО
  - ПО работающее и ценное для заказчика
- Продолжительность каждой итерации - от пары недель до пары месяцев.
- Предпочтение - коротким интервалам.

Самоорганизующаяся команда

- Над проектом работают мотивированные люди.
- Создаются все условия, поддержка и полное доверие.
- Самые лучшие архитектуры, требования и дизайны систем создаются самоорганизующимися командами.
- Команда сама организует оптимальный процесс.

Больше общения

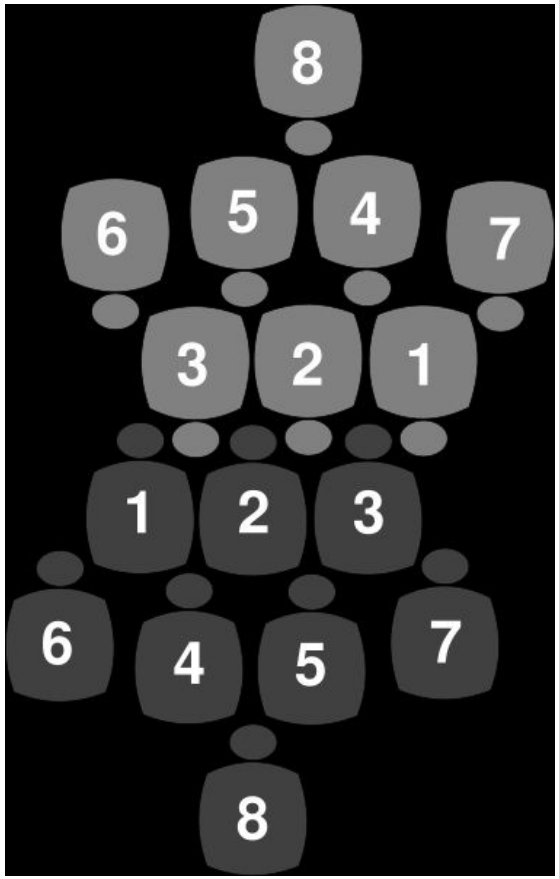
- Потенциальные пользователи системы и разработчики должны работать **вместе** на протяжении всего проекта.
- Самый действенный и эффективный способ обмена информацией как внутри команды разработчиков, так и с внешним миром - **непосредственное общение**.

Scrum

Наиболее распространенная практика разработки в Agile.

Ключевые термины:

- Product backlog
  - User story
  - Product owner
- Sprint
  - Sprint backlog: tasks
- Daily scrum
  - Scrum master
  - Taskboard



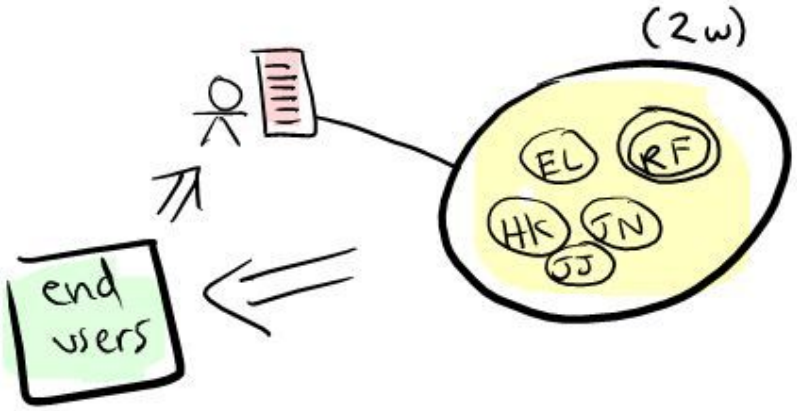
Product Backlog

- Содержит список функциональных единиц системы (“user stories”), запланированных на след релиз

ID	Важн	Название	Описание	Как показать
248	75	Заставка (splash screen)	Как пользователь я хочу видеть заставку пока приложение открывается.	1. Запустить приложение – заставка показ. до появления главного окна

Product Backlog

- Product backlog один на весь релиз
- Им владеет менеджер продукта (“**product owner**”)
- Он не статичен – записи можно добавлять, удалять, менять им приоритет
- Общедоступен, но поддерживается одним человеком



Спринт (Sprint)

- Фаза разработки состоит из нескольких итераций – спринтов.
- Обычно спринт длится 2-4 недели.
- Этапы:
  - Планирование
  - Разработка
  - Демонстрация
  - Ретроспектива

Sprint Planning	Daily Scrum	Sprint Review
Review	Inspect	Accept or Reject
Estimate	Adapt	Review Backlog
Commit	Commit	Retrospection

Sprint Backlog

- Описывает задачи, запланированные командой на спринт
- Задачи – действия, необходимые для реализации запланированной на спринт функциональности
- В описание задачи входит ее оценка

Планирование (Sprint Planning)

- Проводится в начале спринта
- Участвует вся команда
- User stories разбиваются на задачи и оцениваются членами команды
- В результате команда подписывается на ту функциональность, на которую хватает времени спринта

Оценка

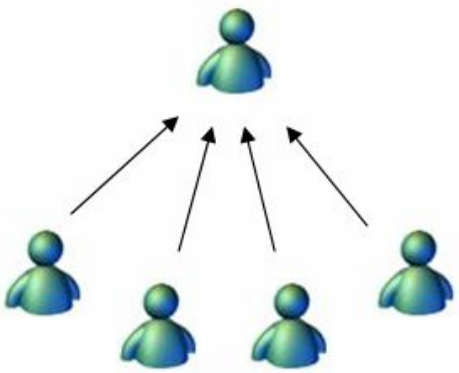
- Для оценки выбирается единица – идеальный человеко-день…или зеленый крокодил
- Следует оценить помехи (например *focus factor* между 0 и 1) перед каждым спринтом
- Результаты предыдущего спринта помогают лучше запланировать следующий

Ежедневный скрам (Daily Scrum)

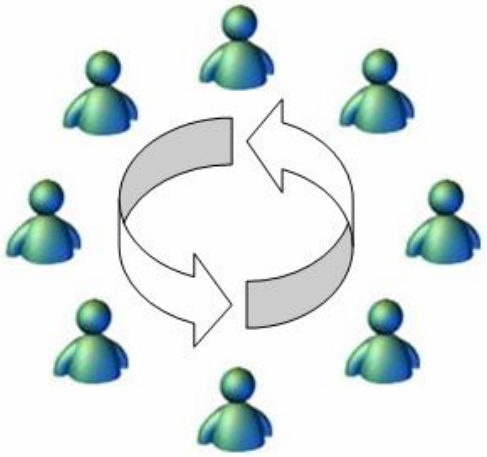
- Проводится каждый день в фиксированное время
- Рекомендуется проводить стоя в течение 10-15 минут
- Если что-то нужно обсудить, назначается время после скрама

Вопросы

- *Scrum Master* спрашивает каждого:
  - Что ты делал?
  - Что ты собираешься делать?
  - Какие были проблемы?

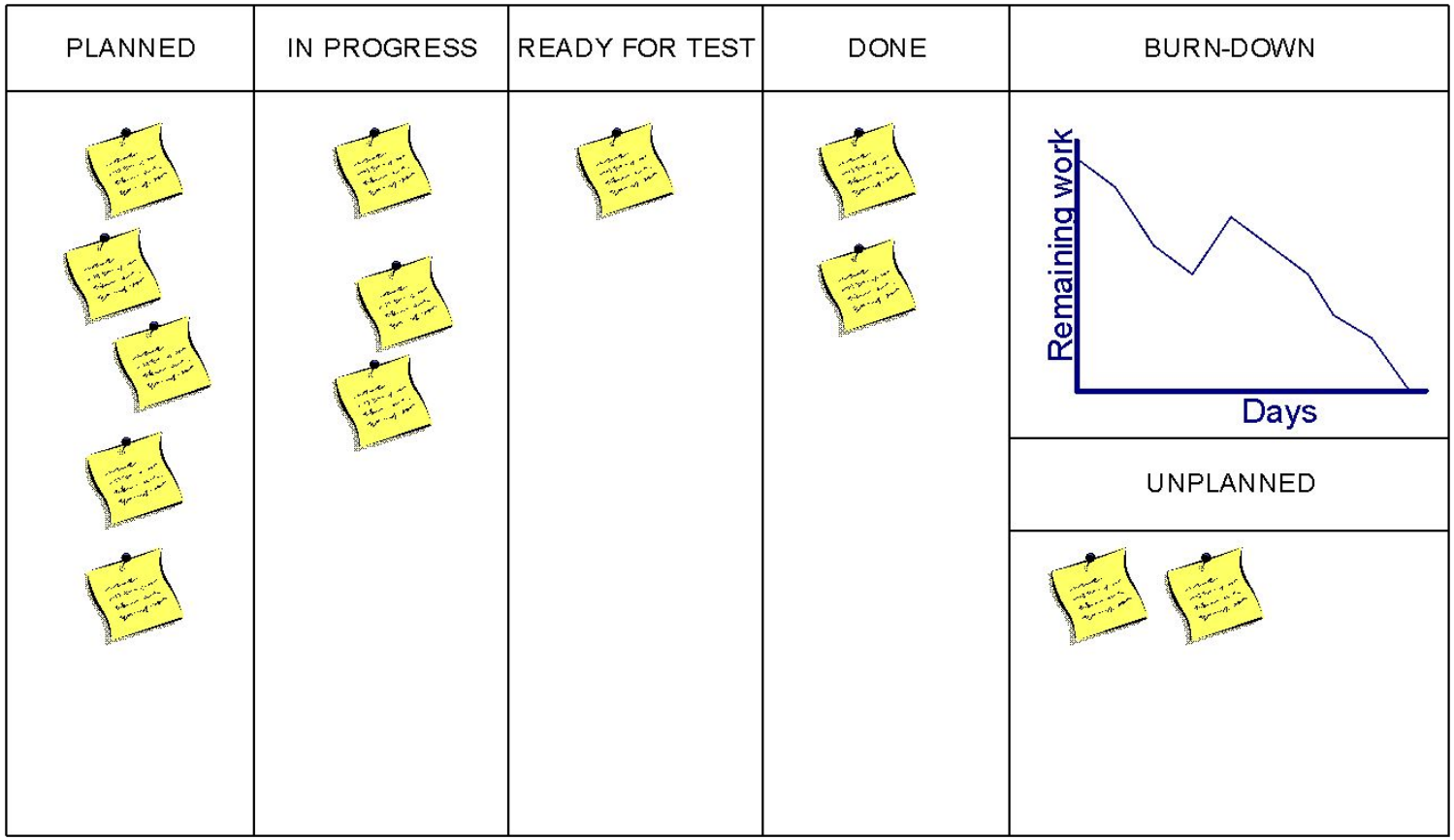


Flow of Conversation in
a Daily Pseudo-Scrum Meeting



Flow of Conversation in
a Daily (real) Scrum Meeting

Sprint whiteboard



Демонстрация (ревью)

- В конце каждого спринта проводится ревью
- Это демонстрация реализованной функциональности
- В ней может участвовать любой человек, задействованный в проекте
- В идеале после каждой демонстрации можно отправлять продукт заказчику

Ретроспектива спринта

- После каждого спринта (ревью)
- Участвуют все члены команды
- Цель - осознать:
  - Что было хорошо?
  - Что могло бы быть лучше
- Это обсуждение процесса, а не технических сложностей

Обзор активностей

Активность	Проводит	Участники	Артефакты
Планирование	Скрам-мастер	Команда	Product, Sprint backlog
Ежедневный скрам	Скрам-мастер	Команда	Sprint whiteboard, backlog
Ревью спринта	Скрам-мастер	Все	Работающее ПО
Ретроспектива	Скрам-мастер	Команда	Записи

Ссылки

- http://agilemanifesto.org/
- http://en.wikipedia.org/wiki/Agile_software_development
- http://agilerussia.ru/index.php
- *Agile Project Management with Scrum*. By Ken Schwaber.