

TEST DRIVEN DEVELOPMENT

<https://github.com/kontur-courses/tdd>



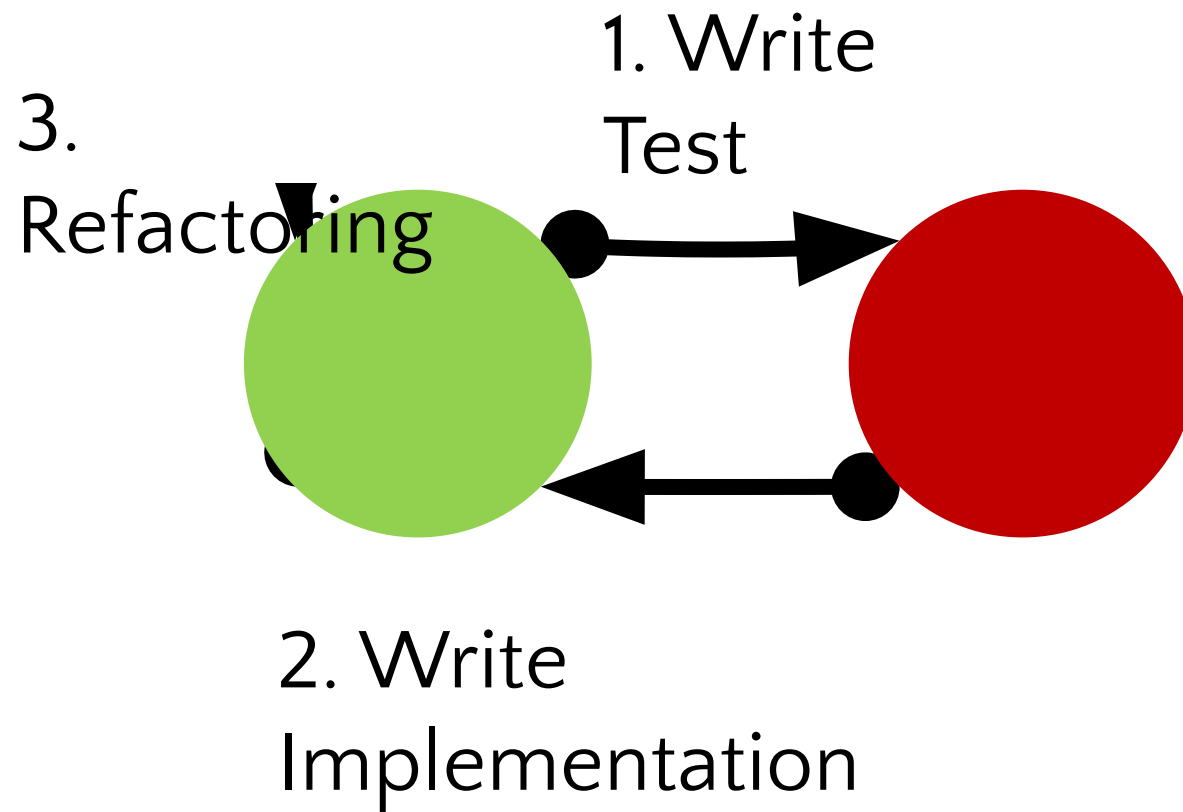
ПРОБЛЕМА

Сначала пишем рабочий код,
а потом уже некогда писать тесты,
да и желания тоже нет.

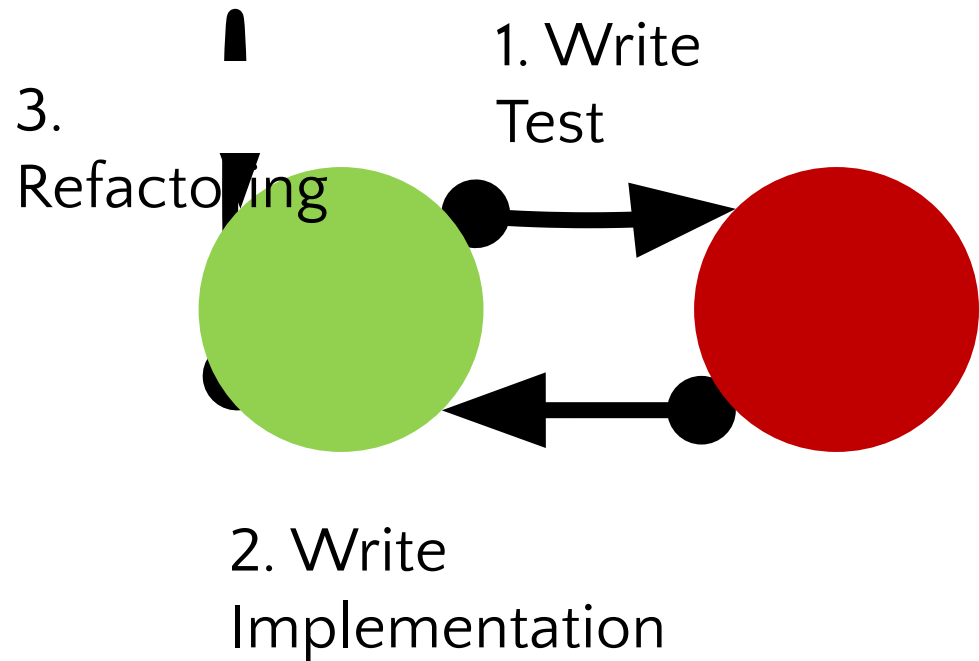
РЕШЕНИЕ

Писать тесты одновременно с кодом!

ЦИКЛ TDD



ПРИНЦИПЫ



Начинайте с теста

Двигайтесь маленькими шажками

- Добавьте простейший красный тест
- AAA и один Assert на тест
- Добавьте простейший код, проходящий тест. Например, заглушку

Один красный тест в каждый момент

Планируйте шажки наперед

Не забывайте про рефакторинг

- Перед рефакторингом тесты должны проходить

DEMO
STRING CALCULATOR

TDD ВАШИ ВОЗРАЖЕНИЯ?

Слайд ответов на возражения



ЭФФЕКТ ОТ TDD

+30% время разработки

-70% багов

+ ощущение блага у разработчиков

http://collaboration.csc.ncsu.edu/laurie/Papers/Unit_testing_cameraReady.pdf

http://www.msr-waypoint.net/en-us/groups/ese/nagappan_tdd.pdf

МЕНЕДЖЕР НЕ РАЗРЕШИТ!?

Что нужно менеджменту?

1. Предсказуемость по времени
2. Качество
3. Скорость разработки менее важна

Тесты дают качество и более предсказуемую фазу тестирования и стабилизации.

КАЧЕСТВО КОДА -
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
РАЗРАБОТЧИКА!



КАК СДЕЛАТЬ ТАК, ЧТОБЫ ВСЕ ПИСАЛИ ТЕСТЫ?

Никакой магии!

1. Понимание полезности
2. Требование менеджмента = договоренность в команде.
Без тестов `code-review` не пройден.
3. Образовательно-игровые формы TDD

ΠΑΡΗΟΕ TDD

- Ping pong
- Devil's advocate
- 3 min timeframe

CODE KATA



ЗАДАЧА SCORING BOWLING

1	4	4	5	6	▲	5	▲	■	0	1	7	▲	6	▲	■	2	▲	6
5	14	29	49	60	61	77	97	117	133									

Игра состоит из 10 фреймов, в каждом фрейме у игрока есть две попытки, чтобы выбить 10 кеглей. Счет за фрейм – это количество сбитых кеглей плюс бонусы за страйки и спэры.

Спэр (spare) – это ситуация, когда игрок выбивает 10 кеглей двумя бросками. Бонус в этом фрейме равен количеству кеглей, сбитых следующим броском.

Счет за 3 фрейм равен 10 плюс бонус в 5.

Страйк (strike) – это ситуация, когда игрок выбивает 10 кеглей первым броском. Бонус в этом фрейме равен количеству кеглей, сбитых следующими двумя бросками.

Счет за 5 фрейм равен 10, плюс бонус в 0 + 1.

В десятом фрейме игрок, выбивающий спэр или страйк, получает дополнительный бросок, чтобы закончить фрейм. Максимальное число бросков в десятом фрейме – 3.

Бонусные очки в этом фрейме не начисляются.

В 9 фрейме счет за фрейм равен 10 + 2 + 8. За 10 фрейм счет равен 2 + 8 + 6.

РАЗБОР ЗАДАЧИ SCORING

BOWLING

- Какое тип парного TDD использовали?
- Получалось ли писать простые тесты?
- Сколько тестов написали?
- Сколько сделали? Spare? Strike? Double Strike?
- Был ли рефакторинг?

ЭФФЕКТЫ TDD

- Тесты написаны
- Код готов к тестам
- Лучше покрытие тестами
 - Особенно в Devil's advocate

СПЕЦЗАДАНИЕ TDD

Какую-нибудь практическую задачу выполнить в стиле TDD, чтобы на следующей встрече обсудить впечатления

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ



Заполни форму обратной связи по ссылке

<http://bit.ly/kontur-courses-feedback>

ИЛИ

по ярлыку *feedback* в корне репозитория