



Software Engineering Conference Russia 2018

October 12-13

Moscow

# Аналитик и разработчик в одном лице

Опыт применения BDD в стартапе

Михаил Белов



# Познакомимся?

- .NET, SQL, JavaScript
- Desktop и Web приложения
- Работал в Microsoft
- Сооснователь стартапа



# Крупная корпорация

- Приоритеты определены
- Задачи описаны
- Есть спецификации
- Есть аналитики
- Есть поставленный процесс QA
- Есть документация

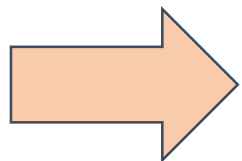


# Стартап

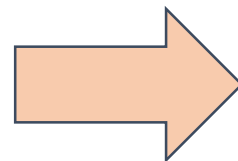
- Переполненный бэклог
- Поверхностная формулировка
- Нет спецификаций
- Нет документации
- Ресурсоемкое регрессионное тестирование
- Сам себе тестировщик

# Без BDD

Сделать  
прототип

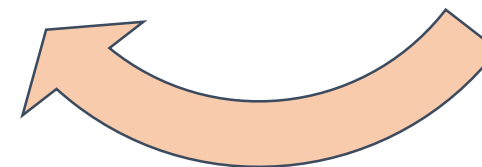
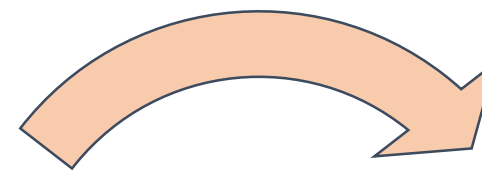


Сформулировать  
требования



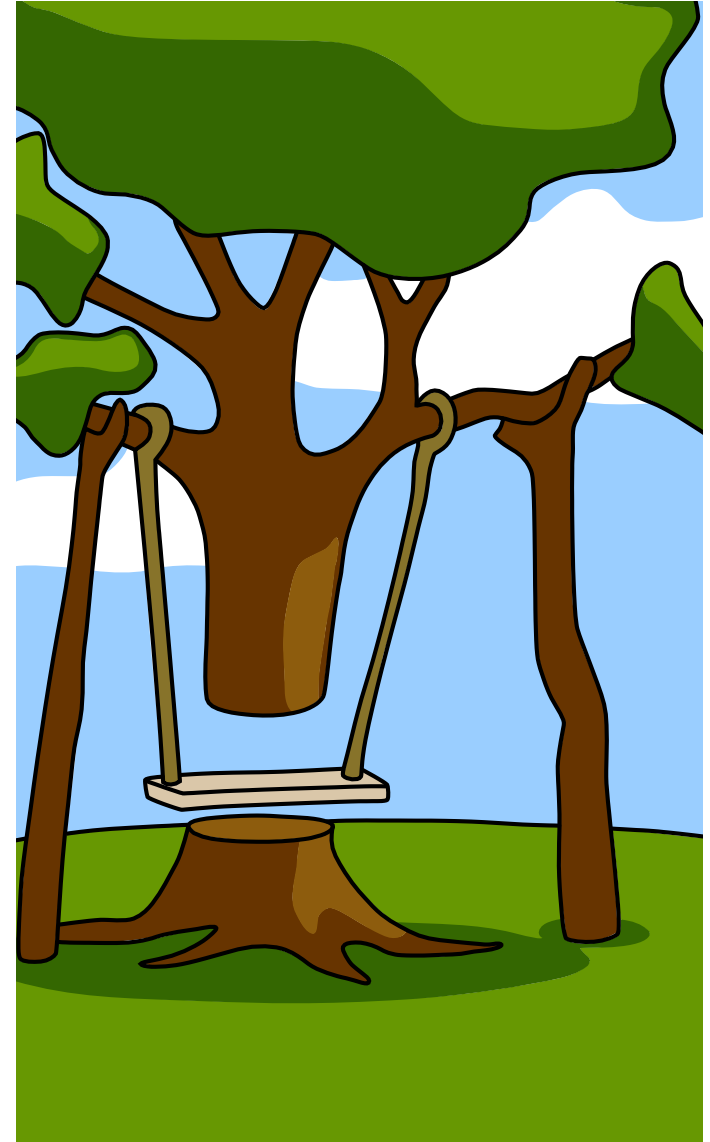
Изменить  
прототип

Уточнить  
требования



# Результат

- Ушло много времени
- Забыли про некоторые сценарии
- Некоторые сценарии ломают обратную совместимость в UX
- Баги, баги, баги



# Behavior Driven Development

## Приемочные тесты пишут

- До начала разработки (как в TDD)
- На естественном языке
- Составляют люди из бизнеса и разработки
- Описывают поведение системы с помощью S.M.A.R.T.\* – критериев

\*Specific – конкретный

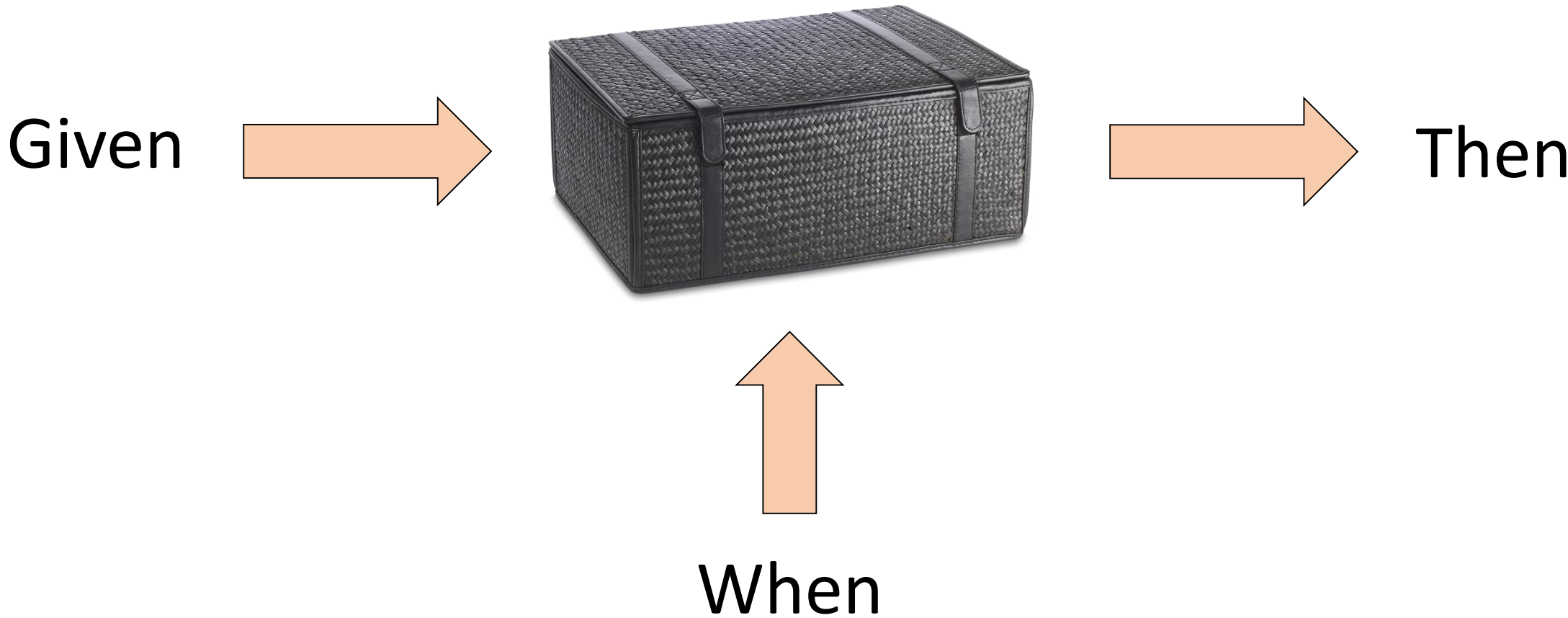
Measurable – измеримый

Achievable – достижимый

Relevant – актуальный

Time-bound – ограниченный по времени

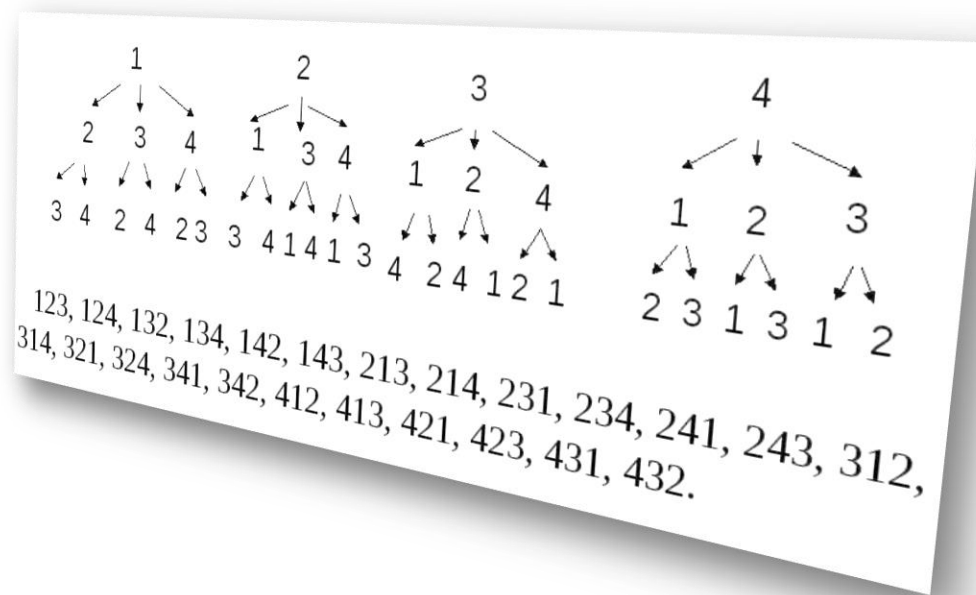
# Given When Then





# Покрытие

- Комбинаторно перемножаем Given \* When
- В результате получается набор приемочных тестов





# Светофор

## Given:

- Горящий цвет: красный, желтый, зеленый
- Зеленый мигающий
- Желтый мигающий
- Стрелки
- Оставшиеся секунды

## When:

- Срабатывание таймера
- Ручное управление
- Кнопка
- Датчик в асфальте
- Маячки в спец. Транспорте
- Камеры

# Светофор

Given	When	Then
Красный	Таймер	Зеленый
Зеленый	Таймер	Зеленый мигающий
Зеленый мигающий	Таймер	Желтый
Желтый	Таймер	Красный



# Предметная область

- Бухгалтерия
- Бизнес-процессы

Нужно слегка поменять образ мыслей

BDD поможет разработчикам



# Проектная бухгалтерия

- Проекты
- Бюджеты проектов
- Версии бюджетов



У вас еще нет  
ни одной  
записи.  
Создать?

Да

Нет

Анализировать *до* разработки,  
а не *во время*

BDD поможет, если нет опыта





Сделать “так же, как там”



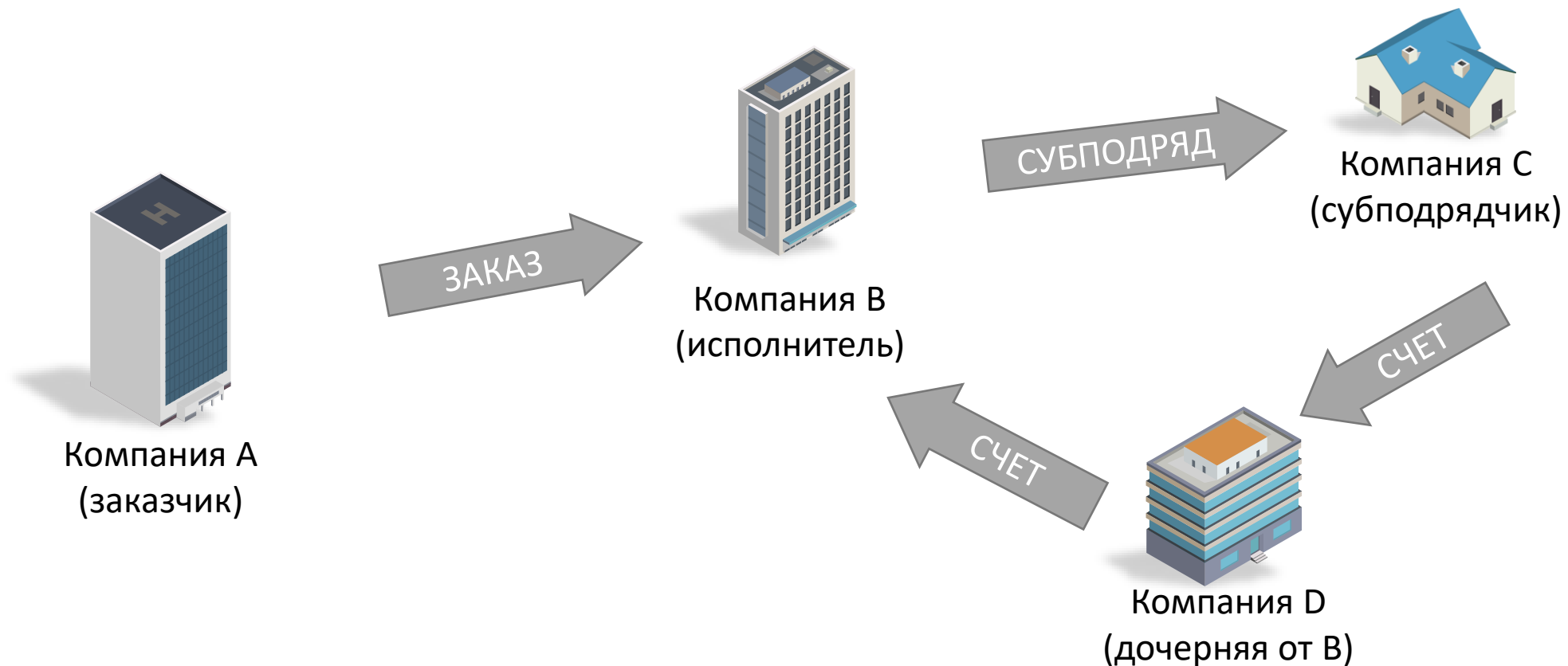
RUN



ALARM

Мыслить  
действиями,  
а не объектами

# Проектный субподряд





**1 тест – 1 триггер**

А не набор шагов

# Усложним

Компания А  
(заказчик)  
**USD**



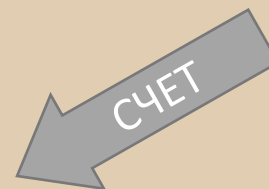
Компания В  
(исполнитель)  
**GBP**



Компания С  
(субподрядчик)  
**RUB**



Компания D  
(дочерняя от В)  
**AED**



# 256

Клиент	Исполнитель	Субподрядчик	Дочерняя компания
USD	USD	USD	USD
USD	USD	USD	GBP
USD	USD	USD	RUB
USD	USD	USD	AED
USD	USD	GBP	USD
...	...	...	...
AED	AED	AED	AED

## 8

Клиент – Исполнитель	Исполнитель – Субподрядчик	Субподрядчик – Дочерняя компания
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1

\* 0 – валюты разные

1 – валюты одинаковые

# Не бояться комбинаторики

- Задуматься, а все ли правильно?
- Больше информации к размышлению
- Защита от ошибок






# Главное

- С аналитиком лучше, чем без него
- Разработчик тоже может анализировать
  
- Анализировать до начала разработки, а не во время
- Особенно там, где «и так все понятно»
- Мыслить действиями, а не сущностями
  
- Разбивать сложные сценарии на отдельные кейсы
- Перебор всех вариантов помогает, а не мешает



Если есть вопросы

 mihail\_belov

 mpbelov@gmail.com

[facebook.com/mikhail.belov.165](https://facebook.com/mikhail.belov.165)

Thank  
you!