

Feature Flag-Driven Development

Что, зачем и как?

Евгений Гарлукович
Appodeal Team Lead в Stack (by Appodeal)



Stack



DevOps

Dev > Ops

Lead > Dev > Ops

О чём будем говорить?

О чём будем говорить?

1. Про *feature flags* в целом

О чём будем говорить?

1. Про *feature flags* в целом
2. Какие есть проблемы

О чём будем говорить?

1. Про *feature flags* в целом
2. Какие есть проблемы
3. Пару слов о применении

О чём будем говорить?

1. Про *feature flags* в целом
2. Какие есть проблемы
3. Пару слов о применении
4. Feature Flag-Driven Development

Про *feature flags* в целом

Зачем нужны *feature flags*?

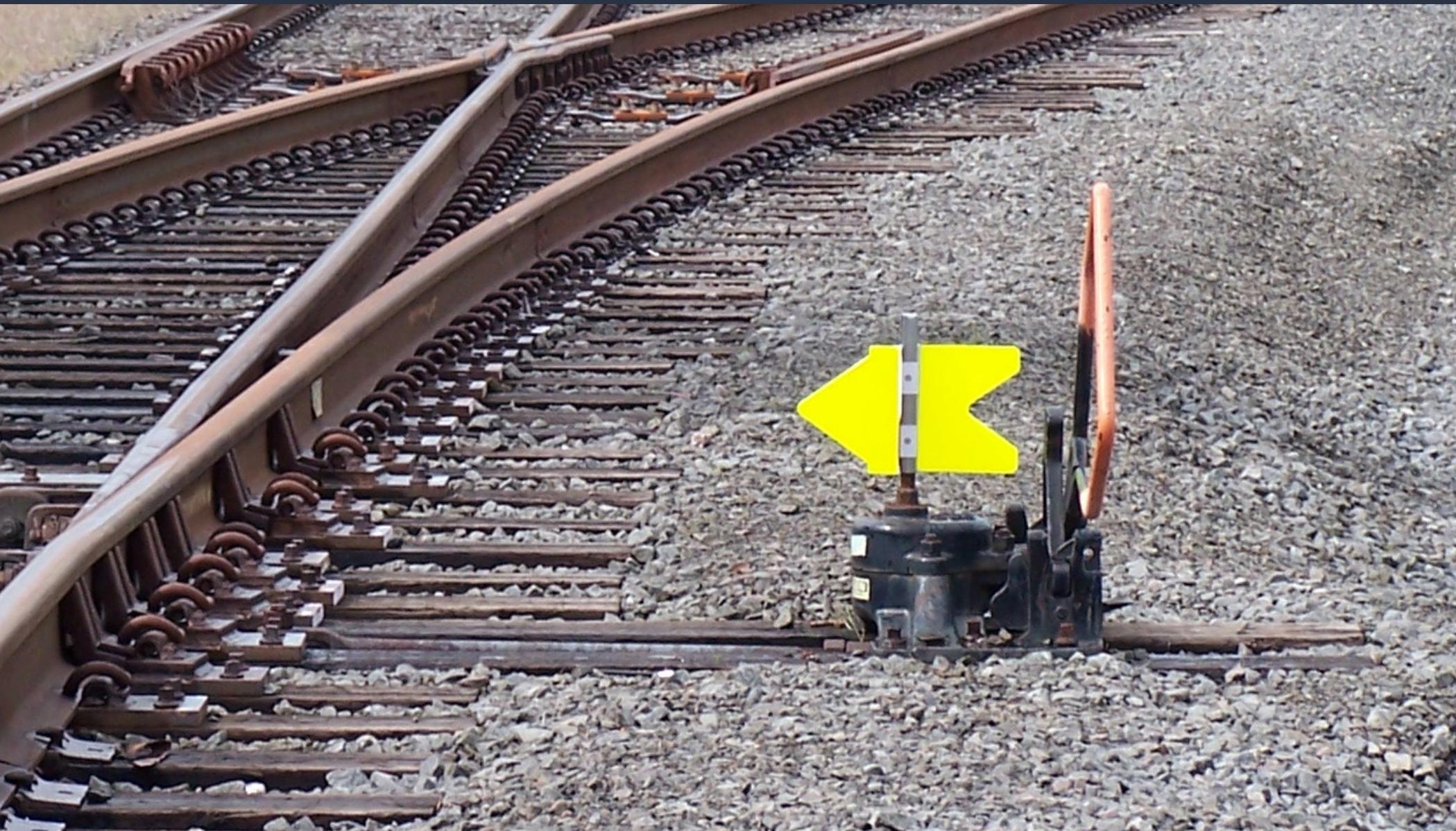
STORY
TIME!

Зачем нужны *feature flags*?

The fundamental facility provided by Feature Toggles - being able to ship alternative codepaths within one deployable unit and choose between them at runtime.

-  [Feature Toggles \(aka Feature Flags\) - martinfowler.com](https://martinfowler.com/bliki/FeatureToggles.html)

Зачем нужны *feature flags*?





Зачем нужны *feature flags*?

```
class DoSomethingCool
  def call(context)
    if Features['do_something_cool.new'].enabled?(context)
      DoSomethingCoolInNewWay.call
    else
      DoSomethingCoolInOldFashionedWay.call
    end
  end
end
```

Зачем нужны *feature flags*?

```
class DoSomethingCool
  def call(context)
    if Features['do_something_cool.new'].enabled?(context)
      DoSomethingCoolInNewWay.call
    else
      DoSomethingCoolInOldFashionedWay.call
    end
  end
end
```

Зачем нужны *feature flags*?

```
class DoSomethingCool
  def call(context)
    if Features['do_something_cool.new'].enabled?(context)
      DoSomethingCoolInNewWay.call
    else
      DoSomethingCoolInOldFashionedWay.call
    end
  end
end
```

Зачем нужны *feature flags*?

```
class DoSomethingCool
  def call(context)
    if Features['do_something_cool.new'].enabled?(context)
      DoSomethingCoolInNewWay.call
    else
      DoSomethingCoolInOldFashionedWay.call
    end
  end
end
```

Зачем нужны *feature flags*?

```
class DoSomethingCool
  def call(context)
    if Features['do_something_cool.new'].enabled?(context)
      DoSomethingCoolInNewWay.call
    else
      DoSomethingCoolInOldFashionedWay.call
    end
  end
end
```

Где их можно применять?

Где их можно применять?

Где их можно применять?

- » Подготовка к релизу больших фичей

Где их можно применять?

- » Подготовка к релизу больших фичей
- » Раздельные релизы клиентов и серверов (в том числе микросервисы)

Где их можно применять?

- » Подготовка к релизу больших фичей
- » Раздельные релизы клиентов и серверов (в том числе микросервисы)
- » *Canary releases*

Где их можно применять?

- » Подготовка к релизу больших фичей
- » Раздельные релизы клиентов и серверов (в том числе микросервисы)
- » Canary releases
- » А/В-тестирование

Где их можно применять?

- » Подготовка к релизу больших фичей
- » Раздельные релизы клиентов и серверов (в том числе микросервисы)
- » Canary releases
- » A/B-тестирование
- » ...

Какие выделяют разновидности

Какие выделяют разновидности

The screenshot shows a web browser displaying the martinFowler.com website. The page title is 'Feature Toggles (aka Feature Flags)'. The main content area contains a paragraph about Feature Toggles, written by Pete Hodgson on October 9, 2017. The content discusses the technique's purpose, categories, and implementation. Below the main content, there is a bio for Pete Hodgson, a sidebar with a photo and links to 'CONTINUOUS DELIVERY' and 'APPLICATION ARCHITECTURE', and a navigation bar at the top.

martinFowler.com

Refactoring Agile Design About ThoughtWorks

Feature Toggles (aka Feature Flags)

Feature Toggles (often also referred to as Feature Flags) are a powerful technique, allowing teams to modify system behavior without changing code. They fall into various usage categories, and it's important to take that categorization into account when implementing and managing toggles. Toggles introduce complexity. We can keep that complexity in check by using smart toggle implementation practices and appropriate tools to manage our toggle configuration, but we should also aim to constrain the number of toggles in our system.

09 October 2017

Pete Hodgson

Pete Hodgson is a consultant at ThoughtWorks, where he's spent the last few years helping teams become awesome at sustainable delivery of high-quality software. He's particularly passionate about web-based mobile, ruby, agile, functional approaches to software, and beer.

A Toggling Tale
Categories of toggles
Implementation Techniques
Toggle Configuration
Working with feature-flagged systems

expand

CONTINUOUS DELIVERY
APPLICATION ARCHITECTURE

[Feature Toggles \(aka Feature Flags\) - martinfowler.com](#)

Какие выделяют разновидности

1. Release Toggles

Release Toggles



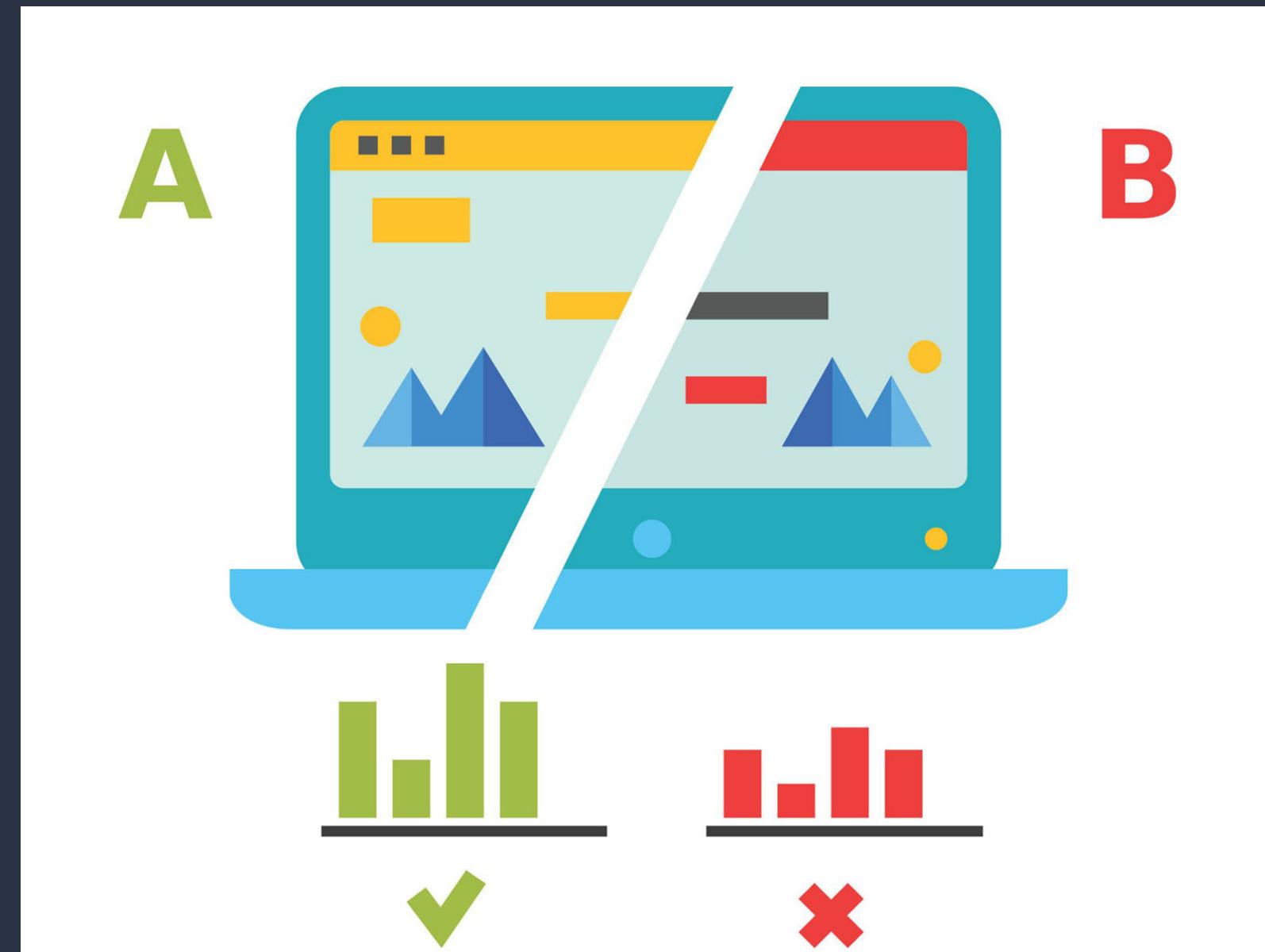
Release Toggles



Какие выделяют разновидности

1. Release Toggles
2. Experiment Toggles

Experiment Toggles



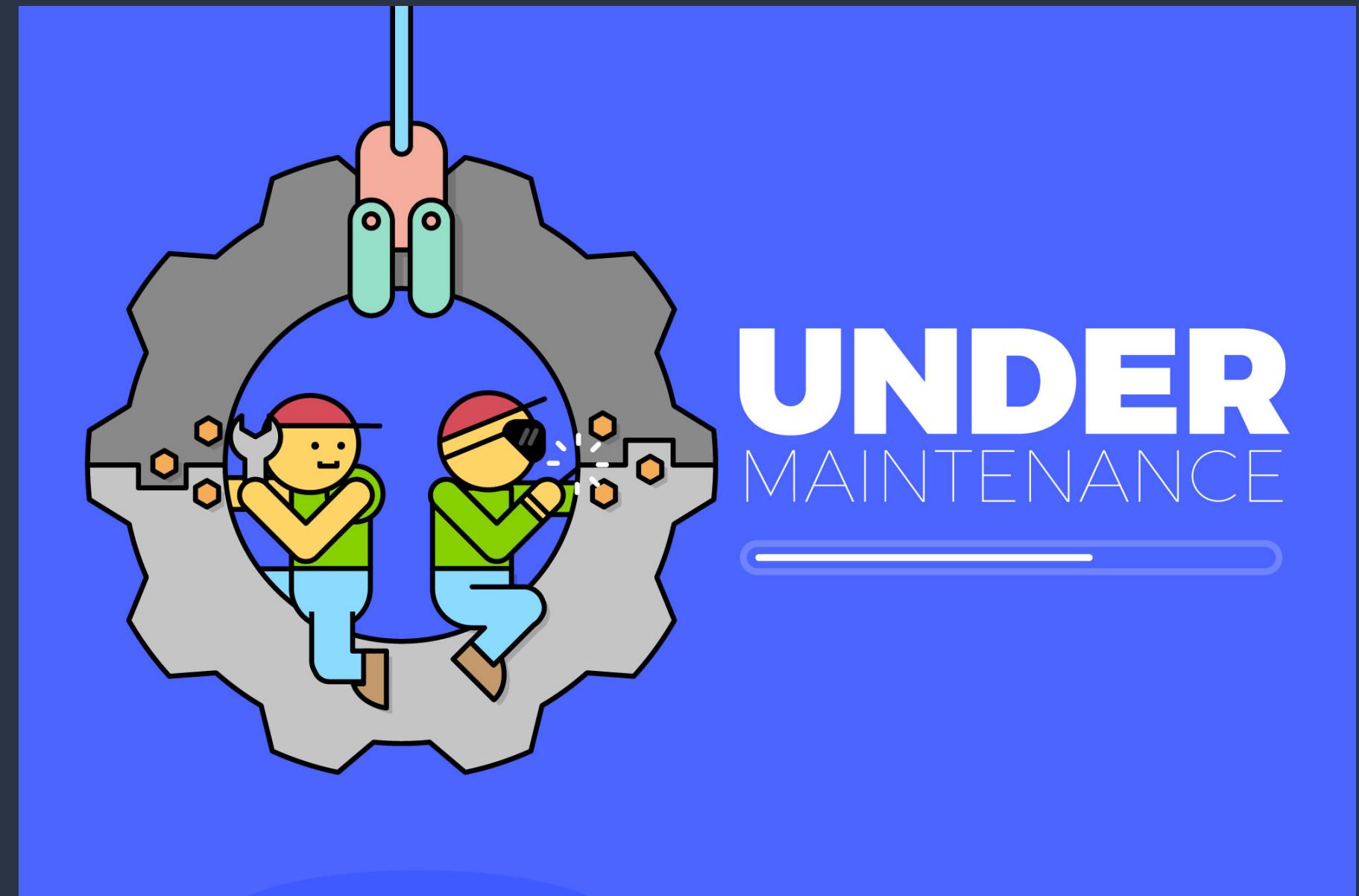
Какие выделяют разновидности

1. Release Toggles
2. Experiment Toggles
3. Ops Toggles

Ops Toggles



Ops Toggles



Какие выделяют разновидности

1. Release Toggles
2. Experiment Toggles
3. Ops Toggles
4. Permissioning Toggles

Permissioning Toggles



Какие выделяют разновидности

1. Release Toggles
2. Experiment Toggles
3. Ops Toggles
4. Permissioning Toggles

Какие есть проблемы

Какие есть проблемы

Какие есть проблемы

- » Дополнительные if/else

Какие есть проблемы

- » Дополнительные if/else
- » *Feature flags* вовремя не удаляются из кодовой базы

Какие есть проблемы

- » Дополнительные if/else
- » *Feature flags* вовремя не удаляются из кодовой базы
- » Именование 

Какие есть проблемы

- » Дополнительные if/else
- » *Feature flags* вовремя не удаляются из кодовой базы
- » Именование 
- » Проблемы доступа

Какие есть проблемы

- » Дополнительные if/else
- » *Feature flags* вовремя не удаляются из кодовой базы
- » Именование 
- » Проблемы доступа
- » Производительность

Какие есть проблемы

- » Дополнительные if/else
- » *Feature flags* вовремя не удаляются из кодовой базы
- » Именование 
- » Проблемы доступа
- » Производительность
- » Созависимые *feature flags*

Какие есть проблемы

- » Дополнительные if/else
- » *Feature flags* вовремя не удаляются из кодовой базы
- » Именование 
- » Проблемы доступа
- » Производительность
- » Созависимые *feature flags*
- » ...

Как это применять

Где хранить конфигурации

Где хранить конфигурации

- » Переменные окружения

Где хранить конфигурации

- » Переменные окружения
- » Статические файлы (YAML, JSON и т.д.)

Где хранить конфигурации

- » Переменные окружения
- » Статические файлы (YAML, JSON и т.д.)
- » Всевозможные хранилища данных

Где хранить конфигурации

- » Переменные окружения
- » Статические файлы (YAML, JSON и т.д.)
- » Всевозможные хранилища данных
- » ...

Готовые решения

Готовые решения

- » LaunchDarkly (💰 💰 💰)

Готовые решения

- » LaunchDarkly (💰 💰 💰)
- » Unleash

Готовые решения

- » LaunchDarkly (💰 💰 💰)
- » Unleash
- » gem 'flipper' - Ruby only

Готовые решения

- » LaunchDarkly (💰 💰 💰)
- » Unleash
- » gem 'flipper' - Ruby only
- »  featureflags.io

Какие проблемы пришлось решить нам

Какие проблемы пришлось решить нам

1. Переход от самописного решения к готовому

Какие проблемы пришлось решить нам

1. Переход от самописного решения к готовому
2. Добавление еще одного инструмента в разухабистый проект

Какие проблемы пришлось решить нам

1. Переход от самописного решения к готовому
2. Добавление еще одного инструмента в разухабистый проект
3. Производительность

Какие проблемы пришлось решить нам

1. Переход от самописного решения к готовому
2. Добавление еще одного инструмента в разухабистый проект
3. Производительность
4. Внедрение в устоявшийся процесс разработки

Feature toggling - это про процесс

Feature Flags-Driven Development

Feature Flags-Driven Development



Test-Driven Development

Test-Driven Development

Test-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (положительно)

Test-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (положительно)
- » Тесно связан с CI

Test-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (положительно)
- » Тесно связан с CI
- » Требует определенных договоренностей в команде

Test-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (положительно)
- » Тесно связан с CI
- » Требует определенных договоренностей в команде
- » Дисциплина 💪

Test-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (положительно)
- » Тесно связан с CI
- » Требует определенных договоренностей в команде
- » Дисциплина 💪
- » ...

Feature Flags-Driven Development

Feature Flags-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (👨‍💻)

Feature Flags-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (👨)
- » Тесно связан с CD: *разделение деплоя кода и выкатки фичей*

Feature Flags-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (👨)
- » Тесно связан с CD: *разделение деплоя кода и выкатки фичей*
- » Требует определенных договоренностей в команде

Feature Flags-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (👨)
- » Тесно связан с CD: *разделение деплоя кода и выкатки фичей*
- » Требует определенных договоренностей в команде
- » Дисциплина 💪

Feature Flags-Driven Development

- » Влияет на архитектуру приложений (👨)
- » Тесно связан с CD: *разделение деплоя кода и выкатки фичей*
- » Требует определенных договоренностей в команде
- » Дисциплина 💪
- » ...

Резюме

Резюме

Резюме

- »  Упрощаем параллельную разработку фичей -> сокращаем *time to market*

Резюме

- »  Упрощаем параллельную разработку фичей -> сокращаем *time to market*
- »  Уменьшаем зависимость от сторонних вендоров

Резюме

- »  Упрощаем параллельную разработку фичей -> сокращаем *time to market*
- »  Уменьшаем зависимость от сторонних вендоров
- »  Содействуем накоплению данных для принятия продуктовых решений

Резюме

Резюме

- »  Дополнительный источник технического долга

Резюме

- »  Дополнительный источник технического долга
- »  Дополнительный источник случайной (*accidental*) сложности

Резюме

- »  еще один процесс, который нужно наладить

Спасибо! 🤝

Полезные ссылки



- »  [Feature Toggles \(aka Feature Flags\)](https://martinfowler.com/bliki/FeatureToggles.html) - martinfowler.com
- »  [Feature Flags, Toggles, Controls – The Hub for Feature Flag Driven Development](https://www.google.com/search?q=feature+flags+toggle+control+development)
- »  [Feature Flagging Guide](https://github.com/launchdarkly/feature-flag-guide) - [github.com/launchdarkly](https://github.com/launchdarkly/feature-flag-guide)
- »  [gem 'flipper'](https://github.com/flipper-project/flipper)



Вопросы?



Happy hacking

