

The JetBrains logo is located in the top right corner. It consists of a stylized, colorful shape resembling a 'J' or a bracket, with a black square in the center containing the text 'JET BRAINS' in white, uppercase letters. Below the text is a small white horizontal line.

JET
BRAINS

Поддержка Kotlin как языка конфигурации в платформе IntelliJ

Весенняя практика 2018

Максим Мануйлов

Форматы конфигурационных файлов

- Yaml
- Json
- Xml
- Properties
- Ini
- ...

Проблемы существующих форматов

- Дублирование конфигурации
- Сложность чтения
- Сложность редактирования

Kotlin Domain-Specific Language (DSL)

Kotlin Domain-Specific Language (DSL)

```
fun result(args: Array<String>) =
    html {
        head {
            title {"XML encoding with Kotlin"}
        }
        body {
            h1 {"XML encoding with Kotlin"}
            p {"this format can be used as an alternative markup to XML"}

            // an element with attributes and text content
            a(href = "http://kotlinlang.org") {"Kotlin"}

            // mixed content
            p {
                +"This is some"
                b {"mixed"}
                +"text. For more see the"
                a(href = "http://kotlinlang.org") {"Kotlin"}
                +"project"
            }
            p {"some text"}

            // content generated by
            p {
                for (arg in args)
                    +arg
            }
        }
    }
```

Задача

- Плагин к платформе IntelliJ
- Универсальная поддержка конфигурационных файлов на Kotlin DSL
 - Произвольный Kotlin DSL
 - В произвольном проекте
 - Без изменения проектной модели

The JetBrains logo is located in the top right corner. It consists of a stylized, colorful shape resembling a 'J' or a bracket, with a gradient from purple to yellow. Inside this shape is a black square containing the text 'JET BRAINS' in white, with a horizontal line below it.

JET
BRAINS

Предсказание вероятности падения теста

Весенняя практика 2018

Максим Мануйлов

История запусков теста

- Изменение в коде №1 ⇒ Успешно
- Изменение в коде №2 ⇒ Успешно
- Изменение в коде №3 ⇒ Ошибка
- Изменение в коде №4 ⇒ Ошибка
- Изменение в коде №5 ⇒ Успешно

История запусков теста

- Изменение в коде №1 ⇒ Успешно
- Изменение в коде №2 ⇒ Успешно
- Изменение в коде №3 ⇒ Ошибка
- Изменение в коде №4 ⇒ Ошибка
- Изменение в коде №5 ⇒ Успешно

- Изменение в коде №6 ⇒ ???

Задача

- Предсказание вероятности падения теста по его истории
 - Учитываются автор изменения и измененные файлы
 - Учитывается структура каталогов
 - Не учитывается содержимое файлов
- Анализ данных и методы машинного обучения
- Язык Go

The JetBrains logo is located in the top right corner. It features a stylized, colorful shape resembling a house or a flame, composed of overlapping geometric forms in shades of pink, orange, and yellow. Inside this shape is a black square containing the text "JET BRAINS" in white, uppercase letters, with a horizontal line below it.

JET
BRAINS

Поиск оптимального набора тестов для проверки изменений кода

Весенняя практика 2018

Максим Мануйлов

Проверка изменений в коде

Проверка изменений в коде

- Список тестов
 - Предполагаемая вероятность падения
 - Предполагаемое время исполнения

Проверка изменений в коде

- Список тестов
 - Предполагаемая вероятность падения
 - Предполагаемое время исполнения
- В коде есть ошибка, если упал хотя бы один тест

Проверка изменений в коде

- Список тестов
 - Предполагаемая вероятность падения
 - Предполагаемое время исполнения
- В коде есть ошибка, если упал хотя бы один тест
- Суммарное время исполнения тестов ограничено

Проверка изменений в коде

- Список тестов
 - Предполагаемая вероятность падения
 - Предполагаемое время исполнения
- В коде есть ошибка, если упал хотя бы один тест
- Суммарное время исполнения тестов ограничено
- Тесты могут зависеть друг от друга

Задача

- Найти оптимальный набор тестов
 - Суммарное время исполнения тестов не превышает ограничения
 - Выполняются условия зависимостей
 - Вероятность обнаружения ошибки в коде максимальна
- Язык Go

Спасибо за внимание
