

# ПОДДЕРЖКА ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ OSAML В ПЛАТФОРМЕ INTELLIJ

Мануйлов Максим Игоревич, 545 группа  
Научный руководитель: Шафиров М.Г.

# Платформа IntelliJ

- Позволяет создавать удобные и многофункциональные среды разработки
  - Наиболее известный пример: IntelliJ IDEA
- Бесплатная и открытая
- Кроссплатформенная
- Позволяет расширять свою функциональность, в том числе добавлять поддержку новых языков программирования

# Цель работы

---

- Создание расширения для платформы IntelliJ, добавляющего в эту платформу поддержку языка программирования OCaml.

# Что понимается под поддержкой языка?

---

- Помощь в редактировании кода
- Быстрая навигация по коду
- Инструменты анализа кода
- Интеграция со стандартными утилитами языка

# OCaml

- Объектно-ориентированный
- Функциональный и императивный
- Достоинства:
  - ▣ Простой и понятный синтаксис
  - ▣ Строгая типизация
  - ▣ Развитая система модулей
  - ▣ Автоматическая сборка мусора
  - ▣ Эффективность
  - ▣ Кроссплатформенность

# Существующие среды разработки для OCaml

- Camelia
- CamlX
- Eclipse OCaml plugin
- Emacs OCaml plugin
- NetBeans OCaml plugin
- XCode OCaml plugin
  
- Основные недостатки:
  - ▣ Неудобство использования
  - ▣ Недостаточная функциональность

# Реализованная функциональность (1)

- Редактирование кода
  - Подсветка синтаксиса и ошибок
  - Автозавершение идентификаторов
  - Контекстно-зависимое автозавершение ключевых слов
  - Переименование
  - Обертывание выражений
  - Многое другое

# Реализованная функциональность (2)

- Навигация по коду
  - ▣ Переход к определению объекта
  - ▣ Быстрое переключение между файлом реализации и интерфейсным файлом
  - ▣ Прочее
  
- Анализ кода
  - ▣ Поиск использований объекта
  - ▣ Быстрый показ определения объекта
  - ▣ Прочее

# Реализованная функциональность (3)

- Компиляция, сборка и запуск
  - Автоматическое определение порядка компиляции модулей
  - Быстрое создание конфигурации запуска для текущего файла
  - Интеграция со стандартным отладчиком OCaml
  - Прочее
- Оболочка для консоли интерпретатора OCaml

# Результаты работы

---

- Создано расширение для платформы IntelliJ, добавляющее в эту платформу поддержку языка программирования OCaml.