

# Плагин для геймификации процесса изучения IntelliJ IDEA

Туров Кирилл, Шелухина Екатерина

Руководители: Виталий Бибаев, Алексей Калина

Санкт-Петербургская школа физико-математических и компьютерных наук

НИУ ВШЭ - Санкт-Петербург

2021

# Введение

- IntelliJ IDEA - среда разработки для языка Java (и не только)
- В IDEA есть возможности, за счет которых пользователь получает помощь при написании кода, удобную навигацию, автоматический рефакторинг кода.
  - Примеры: поиск по коду, автодополнение кода, комментирование блока кода

**Проблема:** Большая часть пользователей пользуется лишь ограниченным количеством этих возможностей и не пытается изучать новые.

# Введение

## Существующие решения в этой области:

- IDE Features Trainer
  - Позволяет удобно изучать основные сочетания клавиш и функции в интерактивном режиме
- IDEA Feature Suggester (бета версия)
  - Анализирует ваши действия при написании кода и предлагает наиболее подходящее решение для вашего кода

## Наше решение:

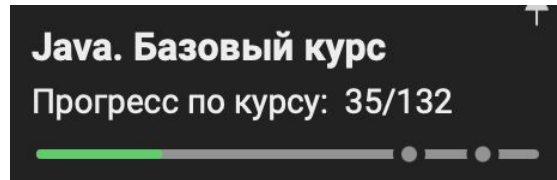
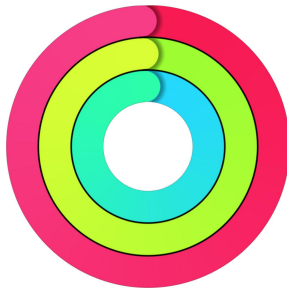
- Добавить в среду разработки элементы **геймификации** для мотивации изучения новых возможностей IDE

# Введение

**Геймификация** - перенос игровых механик на неигровые процессы

## Основные инструменты и механизмы вовлечения:

- Заданные правила
- Поощрительные баллы
- Использование баллов
- Достижения
- Соревнования
- Вызовы
- Чаты
- Временные рамки



# Описание проекта

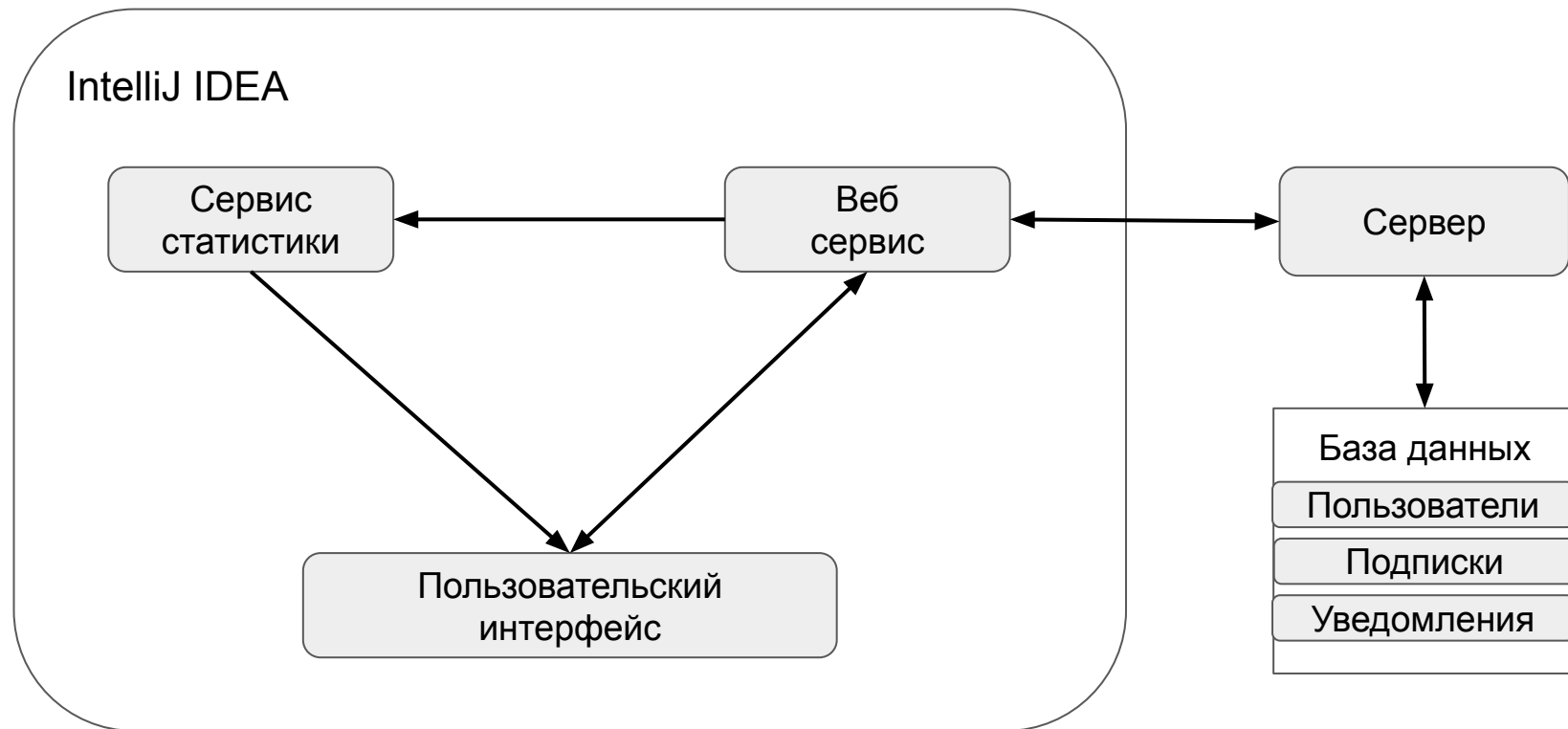
**Цель:** Создать плагин для геймификации процесса изучения функций IntelliJ IDEA

## **Геймификация в нашем плагине:**

- Начисление баллов за использование новых функций
- Переход на новые уровни по количеству баллов
- Получение достижений в зависимости от объема изученного
- Визуализация личного прогресса и прогресса друзей
- Получение уведомлений об изменении прогресса друзей

**Язык программирования:** Kotlin

# Схема приложения



# Подзадачи. Пользовательский интерфейс.

## Шелухина Екатерина.

- Изучение способов геймификации и подбор подходящего
- Изучение процесса работы с компонентами интерфейса IntelliJ IDEA
- Изучение библиотек Swing и AWT
- Создание логики интерфейса пользовательской статистики
- Отображение всех главных компонент интерфейса
- Создание и отрисовка достижений пользователя

# Подзадачи. Логика геймификации.

## Кирилл Туров.

- Изучить основные компоненты IntelliJ Platform
- Создать логику начисления баллов и достижений
- Реализовать хранение статистики
- Реализовать взаимодействие сервиса статистики с GUI и Web сервисом



# Подзадачи. Сетевое взаимодействие.

## Кирилл Туров.

- Сервер: Ktor
  - Хранение всех пользователей и паролей: in memory / MongoDB, KMongo
  - Авторизированные запросы
    - Обновление информации о пользователе
    - Добавление подписки
    - Пересылка уведомлений
- Клиент: Ktor

# Планы

- Выложить в MarketPlace JetBrains
- Улучшить логику начисления баллов, сделать добавление баллов в зависимости от популярности изучаемых функций
- Добавить еженедельные задания
- Возможность устраивать соревнования с друзьями



[github.com/turovkv/IntelliJ-IDEA-Gamify](https://github.com/turovkv/IntelliJ-IDEA-Gamify)