

# Реализация поддержки SVG в фреймворке JetBrains JetPad

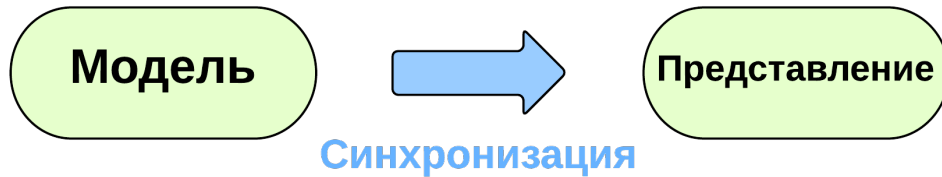
Автор: студент 444 группы, Самойлов Антон  
Научный руководитель: Соломатов Константин

# Введение

- Анализ данных, графики, диаграммы
- Векторная графика
- Scalable Vector Graphics (SVG)
- JetBrains JetPad и смежные проекты

# JetBrains JetPad

- Фреймворк для создания проекционных и диаграммных редакторов



- Object-Oriented Reactive Programming
- Отображение в Java Swing и HTML/Google Web Toolkit

# JetBrains JetPad

- Properties

```
interface Property<ValueT> {  
    ValueT get();  
    void set(ValueT value);  
    Registration addHandler(EventHandler handler);  
}
```

- Observable Collections
- Инкрементальность

# Постановка задачи

- Модуль SVG
  - Атрибуты
  - Вложенные элементы
  - События
- Отображение на Java Swing и HTML/GWT
- Реактивное программирование
- Интеграция с существующими классами

# Атрибуты

- Строковые атрибуты (XML)
- Типизированные атрибуты

```
<rect x="100" y="20" height="50" width="50" fill="yellow" />
```

- Атрибуты как Properties

# Отображение

- Google Web Toolkit
  - lib-gwt-svg
  - Объектная модель на клиенте
- Java Swing
  - Apache Batik
  - Скорость работы
- Идентичность представлений

# ИТОГИ

- Реализован модуль SVG
- Реализован набор классов объектной модели
- Отображение в Java Swing и HTML/GWT
- Вспомогательные классы
- Интеграция с существующими классами