

Доработка графической  
подсистемы проекта  
**Web Modeling Project**



Студент: Колесниченко Лариса

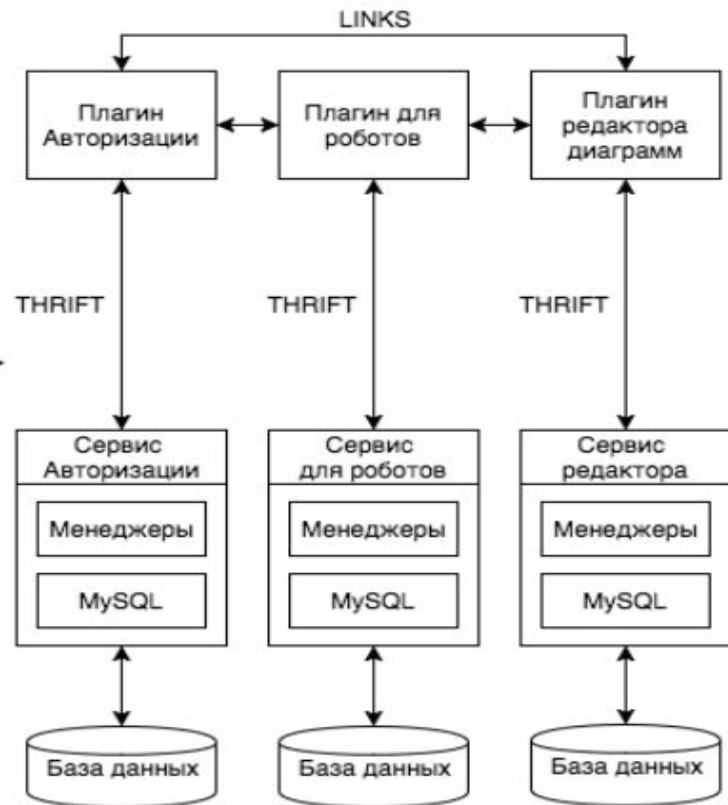
Руководитель: к.т.н., доц. Брыксин Тимофей



# Архитектура WMP

## Разделение клиентской части:

- Dashboard
- Editor
- 2D-model
- Auth

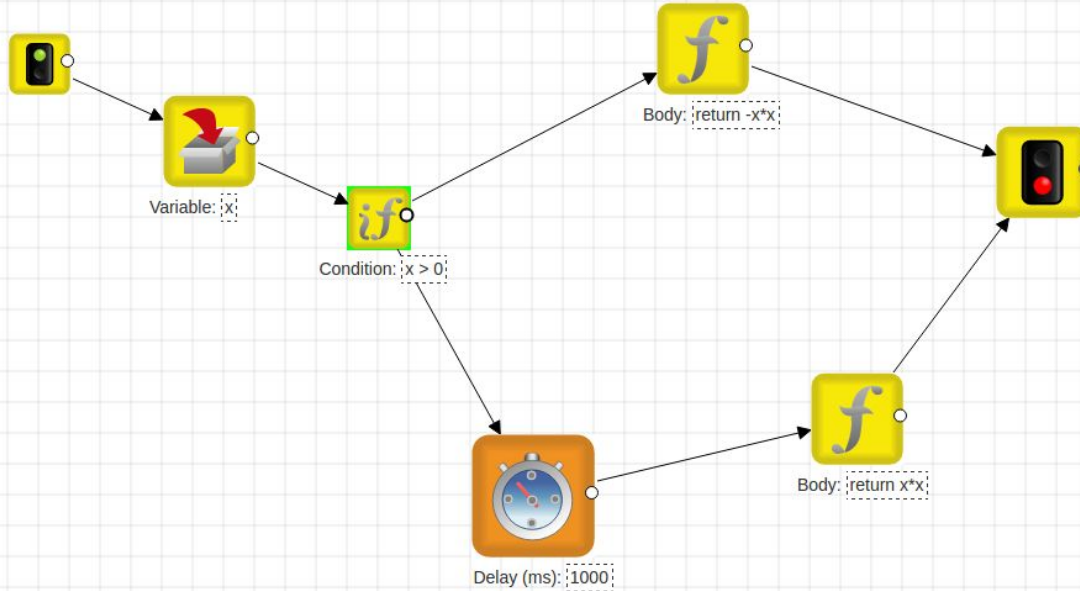


## Property Editor

## Property

## Value

Condition

`x > 0`

## Palette

## Algorithms

- Initial Node
- Final Node
- Function
- Condition
- End If
- Switch
- Variable Initialization
- Random Initialization

## Actions

- Motors Forward
- Motors Backward
- Stop Motors

## Wait

- Timer

## Drawing

- Painter Color
- Painter Width



## Цели и задачи:

### Начальный этап

- Изучение инфраструктуры большого проекта
- Сбор информации о библиотеках Javascript
- Изучение особенностей Typescript и Javascript

### Основной этап

- Сравнительный анализ библиотек для визуализации данных
- Внедрение нового функционала в проект и решение связанных с этим трудностей
- Анализ кода, который был написан другими участниками проекта
- Систематизация информации по используемой библиотеке (Joint JS)
- Задача по версиям



## Процесс

- Подготовка сравнения d3.js и Joint.js, изучение документации
- Работа с editore-core проекта: чтение кода, изучение взаимосвязей структур
- Практическая часть: написание новых методов(е.g. resize), их интеграция в систему
- Рефакторинг, документирование



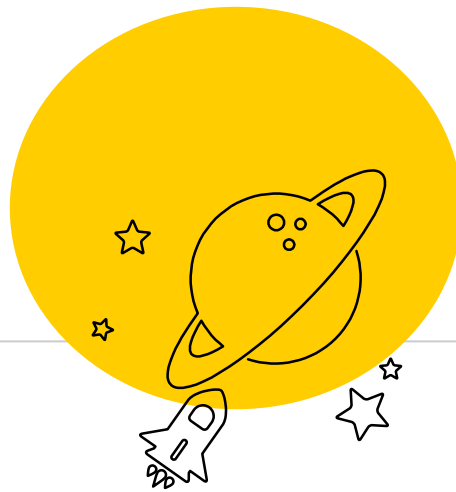
## Проблемы, возникшие в ходе работы

- Ориентация в многообразии используемых технологий
- Версии Joint
  - некоторые возможности внедрения функционала были ограничены
- Анализ кода
- Изучение систем сборки и тестирования
- Code style



# Результаты:

- ✔ Собрана и систематизирована информация о joint.js, изучены технологии, необходимые для работы над проектом
- ✔ Улучшение графической библиотеки редактора диаграмм:
  - ✔ добавлен новый функционал
  - ✔ внесены изменения в систему отмены-восстановления действий



# TO DO

Планы:

1. Интеграция введенного функционала в систему undo-redo пользовательских действий
2. Оптимизация кода Editor Core
3. Обновление библиотеки Joint.js, используемой в проекте
4. Поддержка контейнеров