

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ “Box”

Город: Москва

Площадка: Москва ТОЦ

Учащийся: Проказа Андрей

Преподаватель: Ильин В. В.

Дата: 16 мая 2016

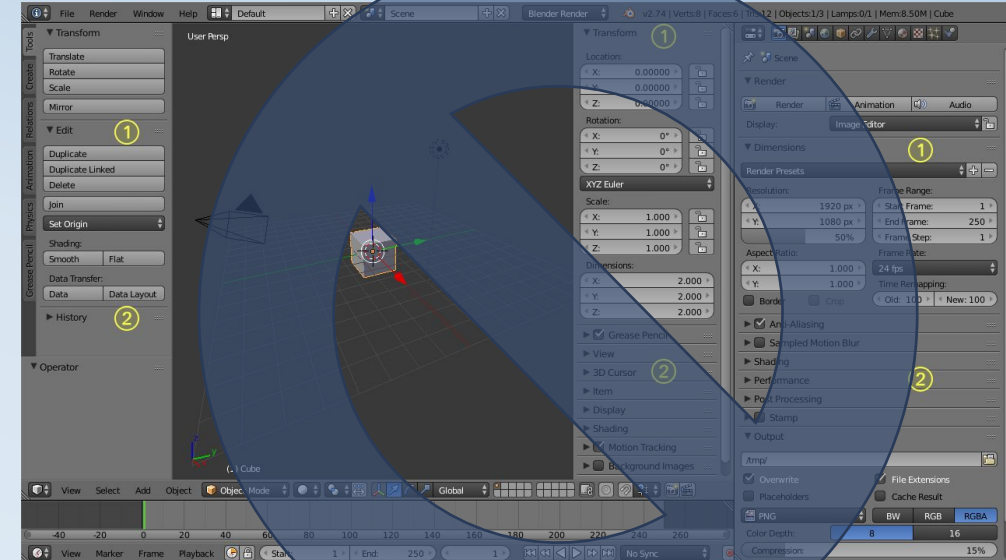


Содержание

- Описание
- Сравнение с аналогами
- Цель
- Функционал
- Страницы
- Логика приложения
- О коде
- Перспективы

Описание

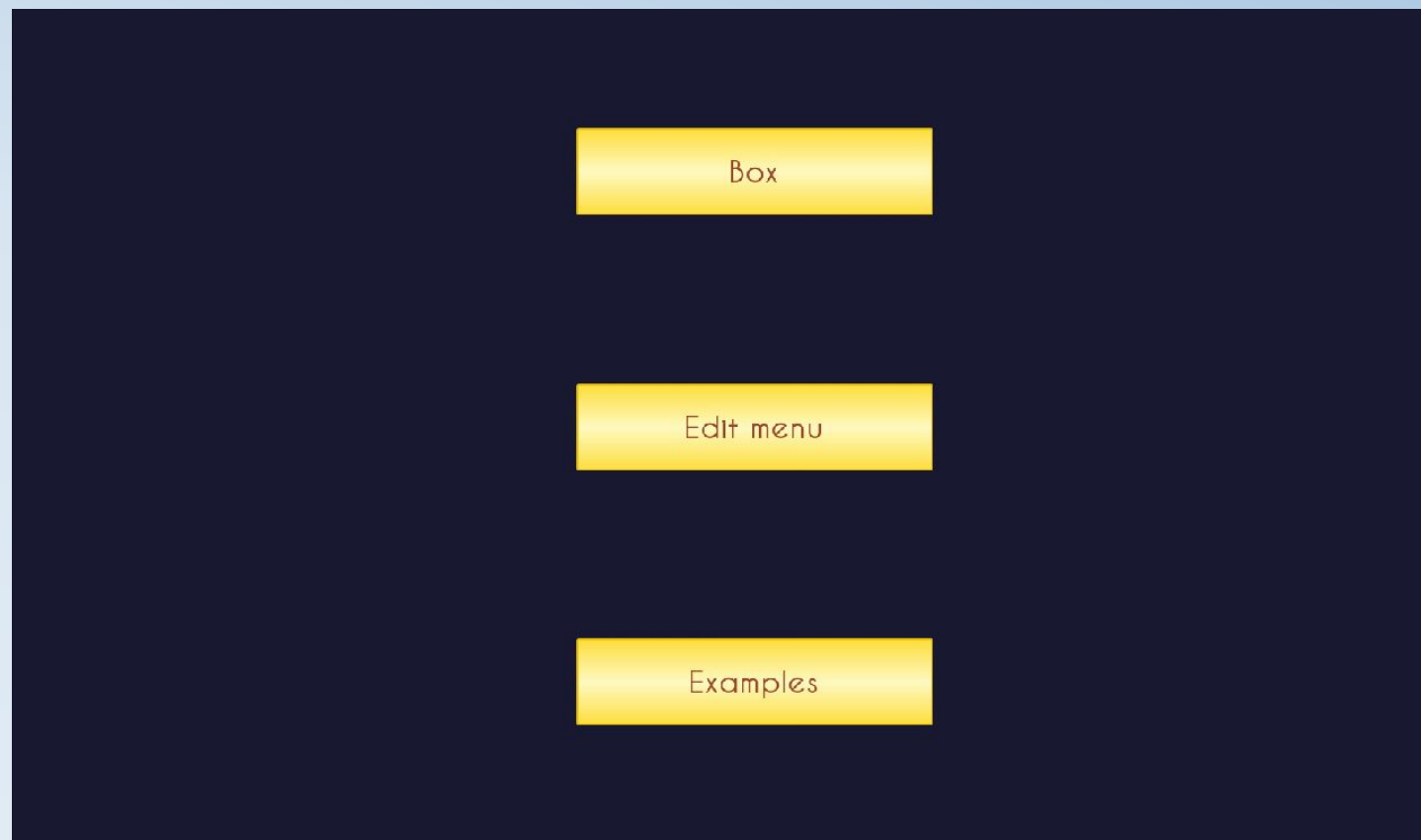
3D редактор, имеющий упрощённый интерфейс, для максимального удобства и высокой скорости работы. Пользователем может стать любой, все аспекты интуитивно понятны.



Сравнение с аналогами

Перед началом работы, был проанализирован каталог Google Play, в данном сегменте было найдено 3 приложения, после более близкого знакомства во всех приложениях были найдены значительные недостатки.

- *SubDivFormer* – Приложение оказалось не функциональным, всего один объект для манипуляций.
- *Spacedraw* – Данное приложение имеет несколько недостатков, оно не удобно, плохо оформлено и сложно в обращении
- *Qubism* – Последнее проанализированное приложение оказалось не удобно, не красиво, запутанно.



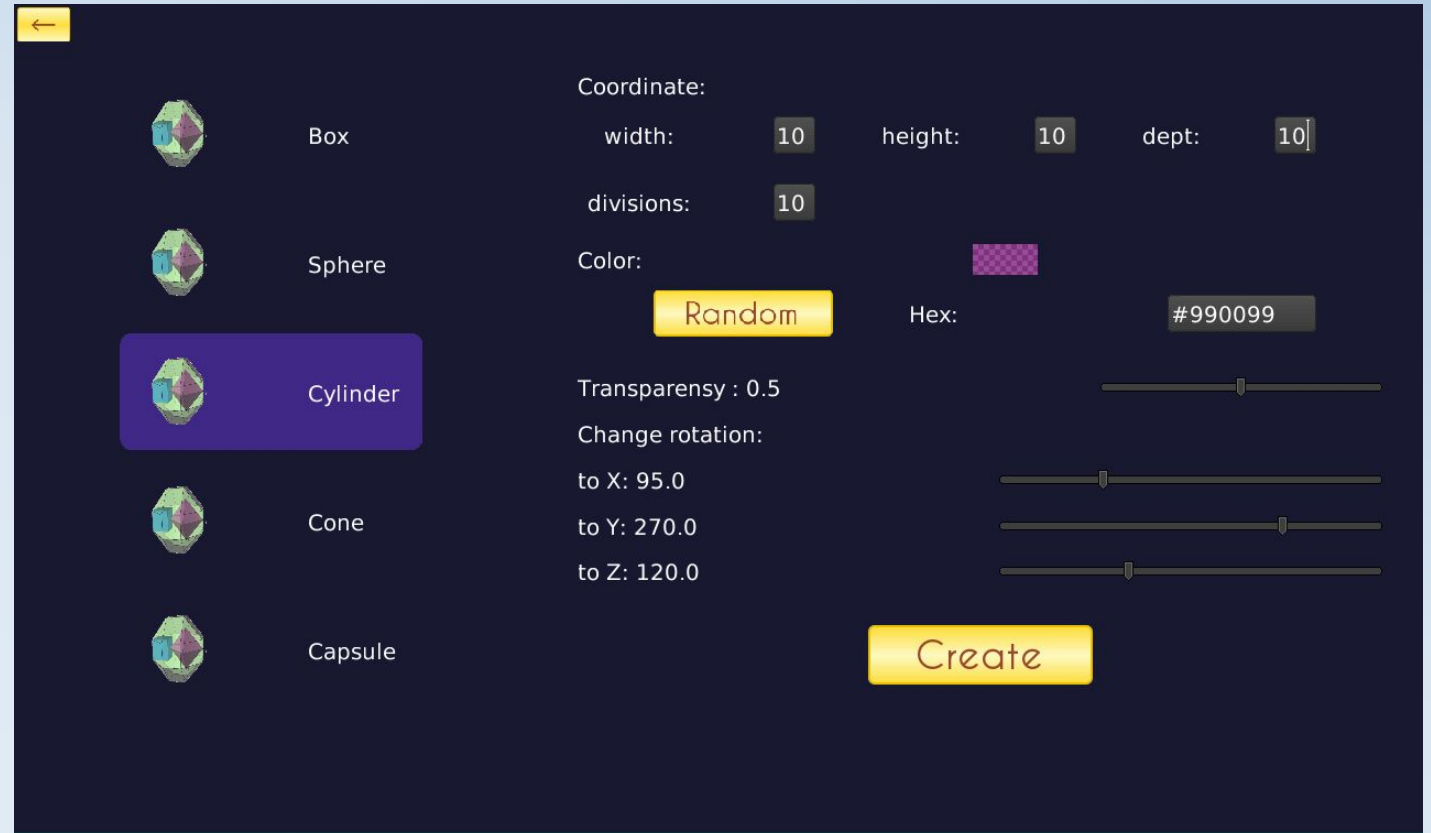
Цель

Данное приложение показывает возможности известного фреймворка LibGDX, так же даёт право быстро и удобно создавать сцены из множества объектов, используя удобные меню, затрачивая минимум усилий, для пары прикосновений.

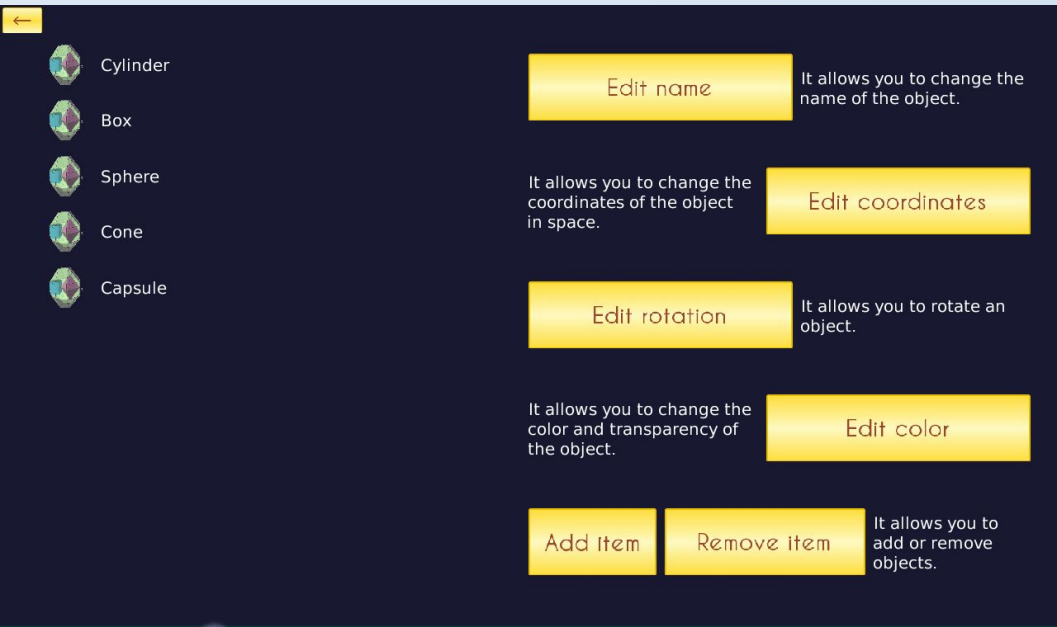


Функционал

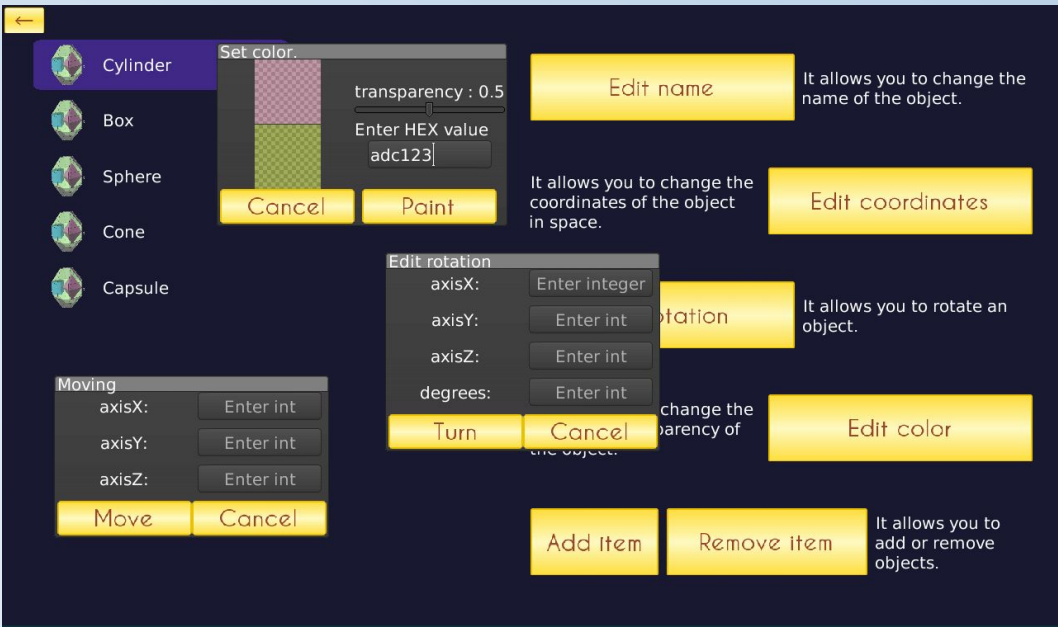
Создание объёмных моделей,
представление их в виртуальном
3D пространстве с возможностью
интерактивного изменения.



Скриншоты

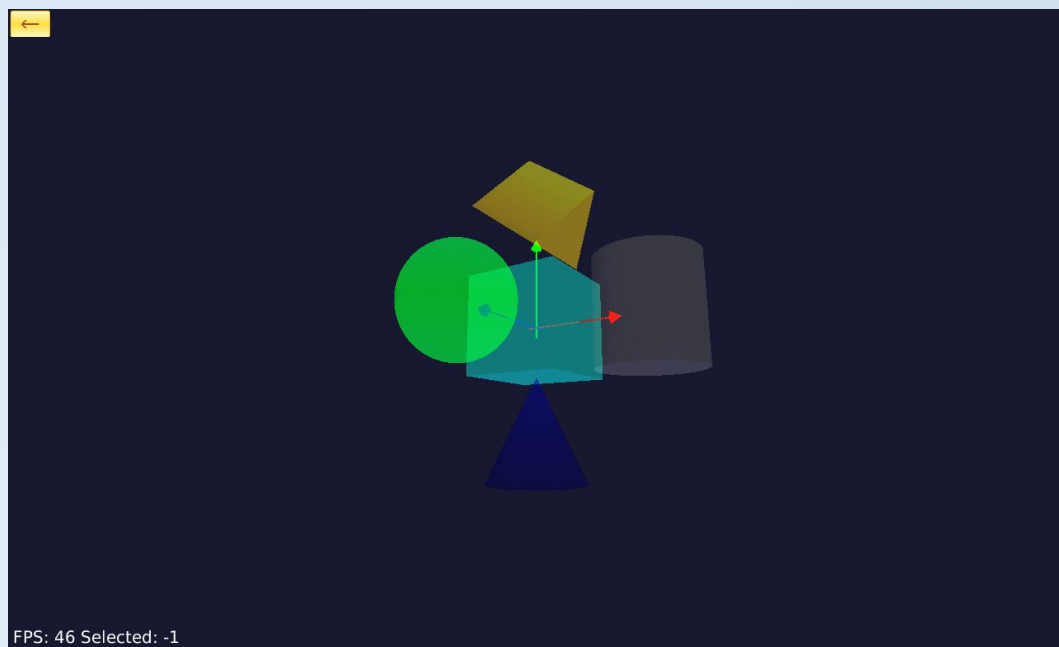


Edit menu, создано 5 объектов

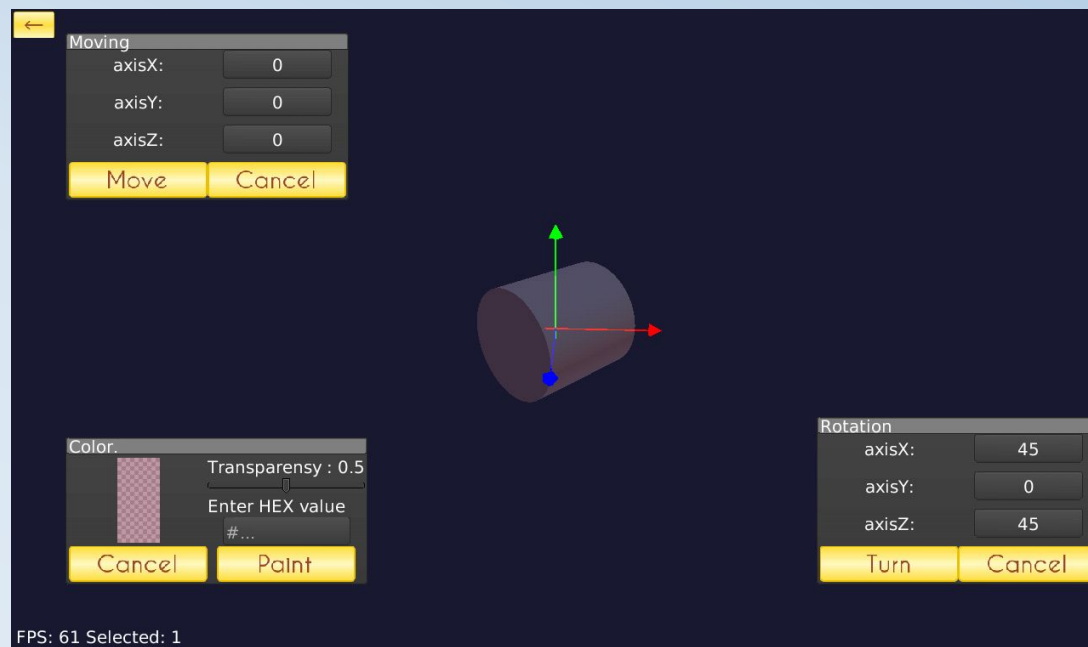


Edit menu, открыты параметры
выделенного объекта

Скриншоты

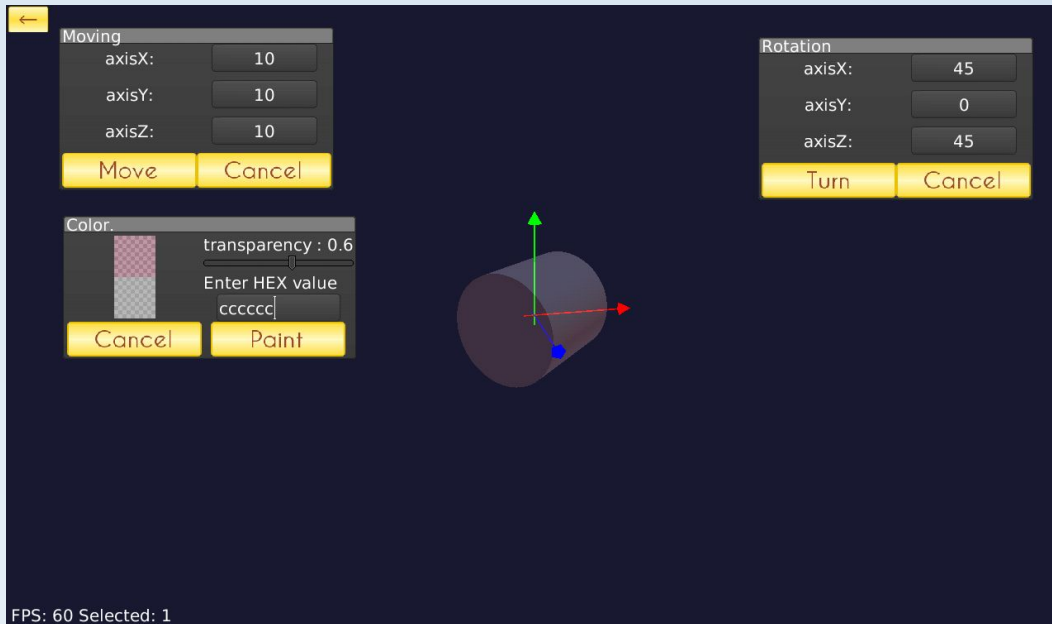


Вох, 5 объектов: сфера, куб,
цилиндр, конус, призма

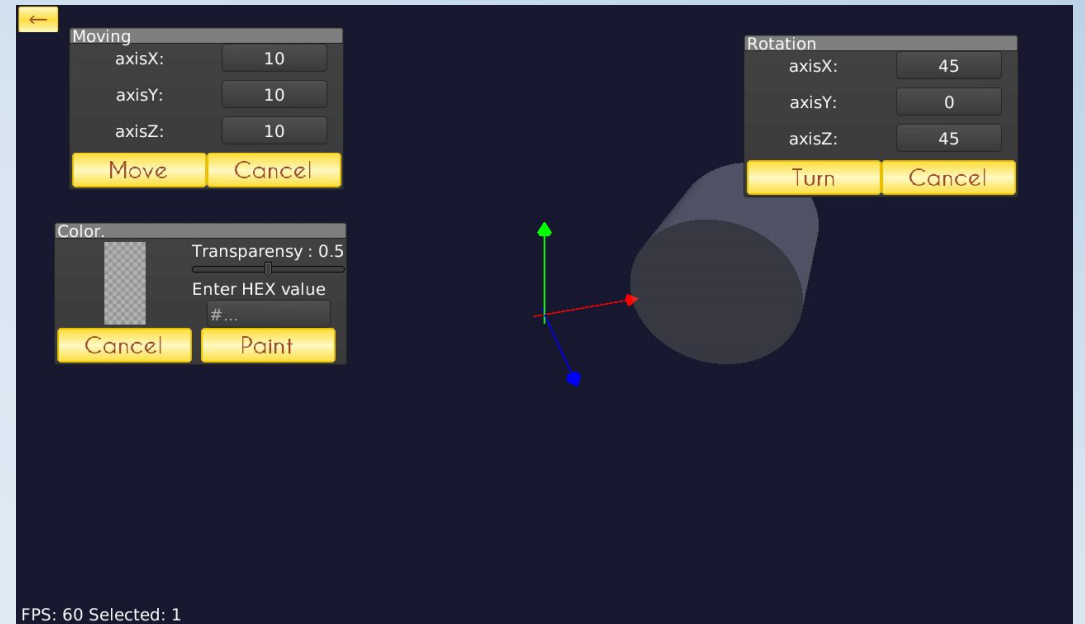


Вох, прикосновением вызвано
отображение меню

Скриншоты



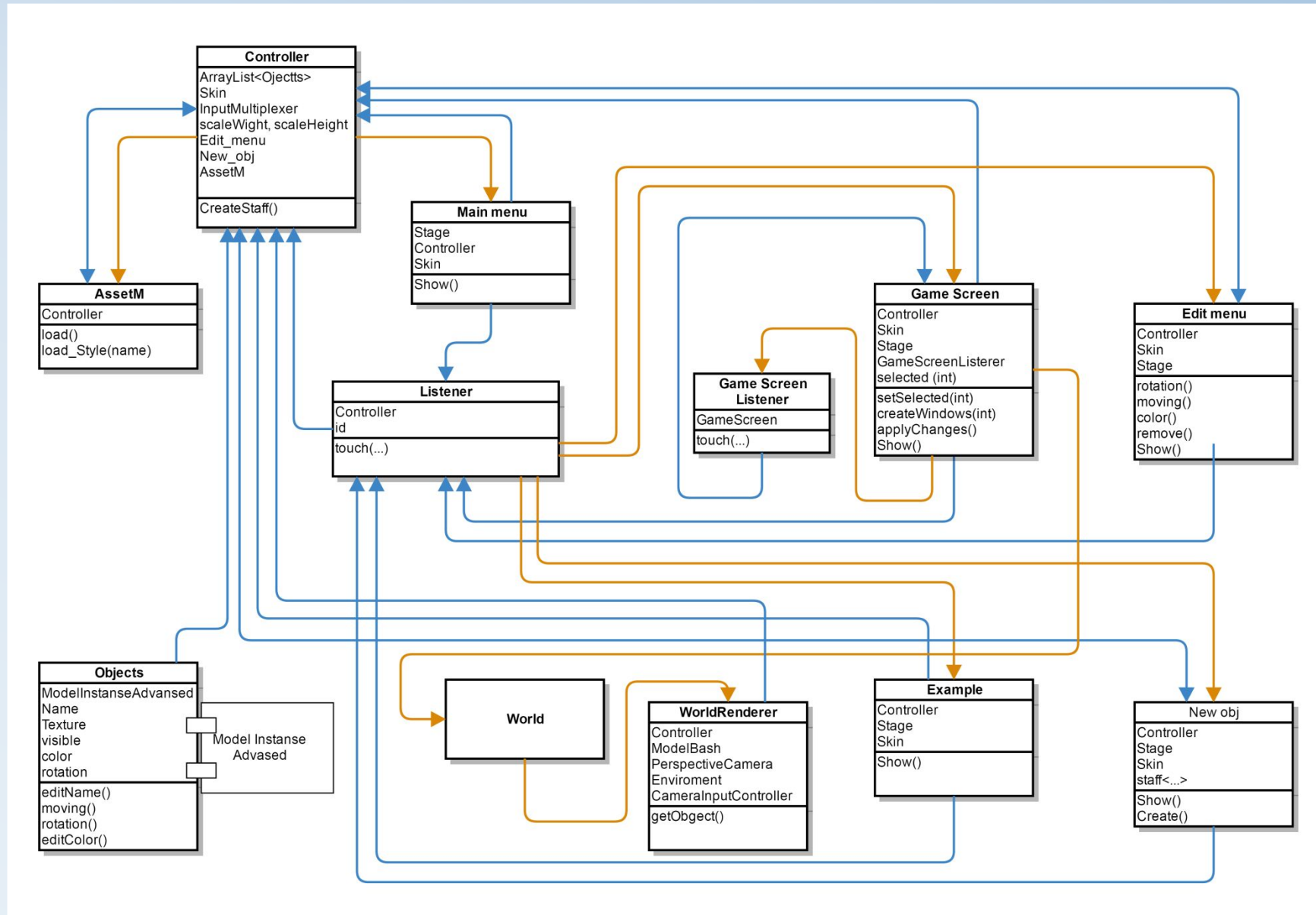
Вох, ввод новых параметров
для объекта



Вох, ещё раз открыты
параметры объекта

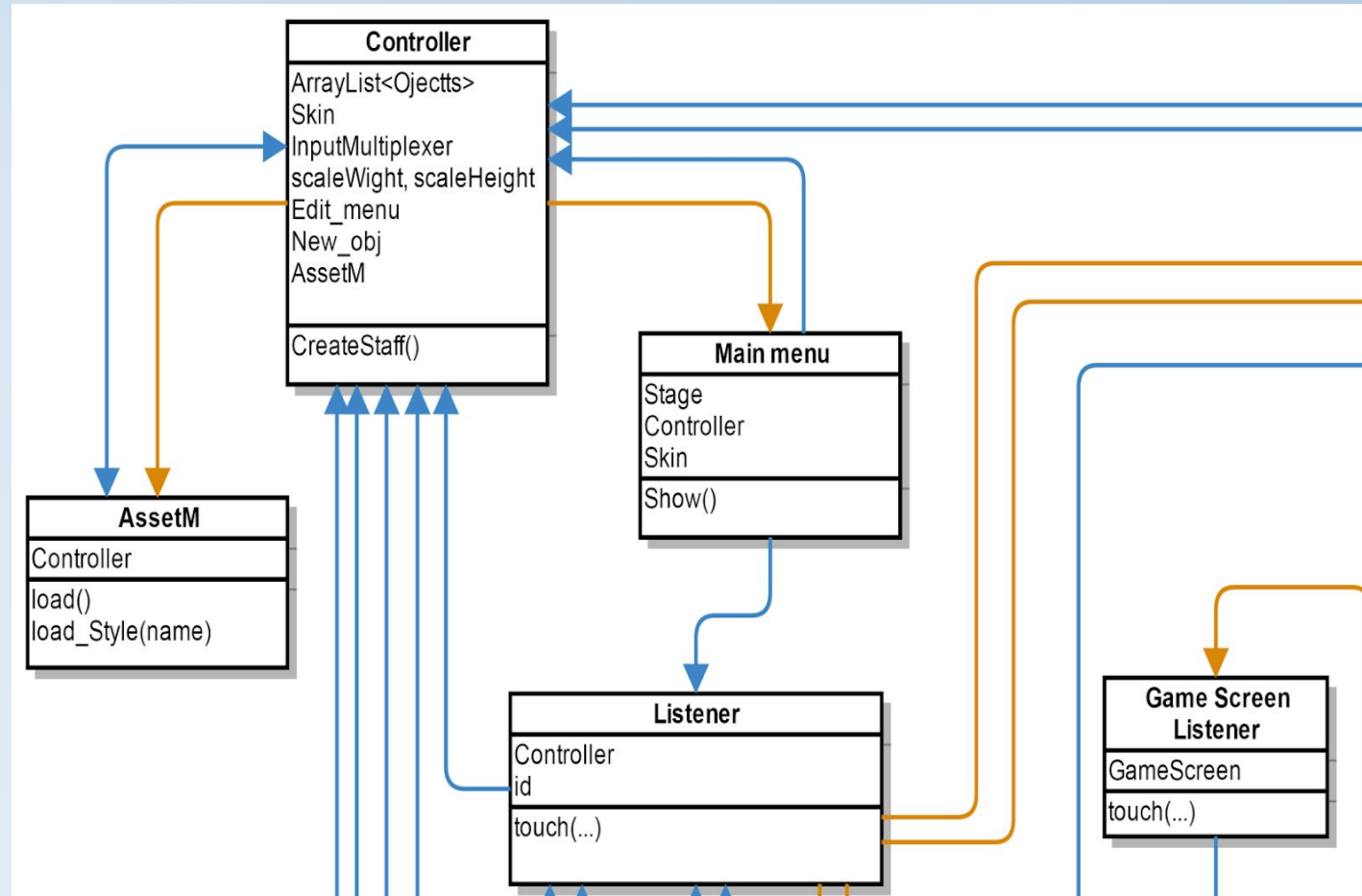
Логика приложения

- Controller – управляющая часть.
- AssetM (manager) – загрузка и хранение ресурсов.
- Objects – хранение модели и метаданная о ней.
- World Renderer – 3d визуализация.
- Классы Game Screen, Edit menu, Example, New obj, Main menu – реализация экранов.



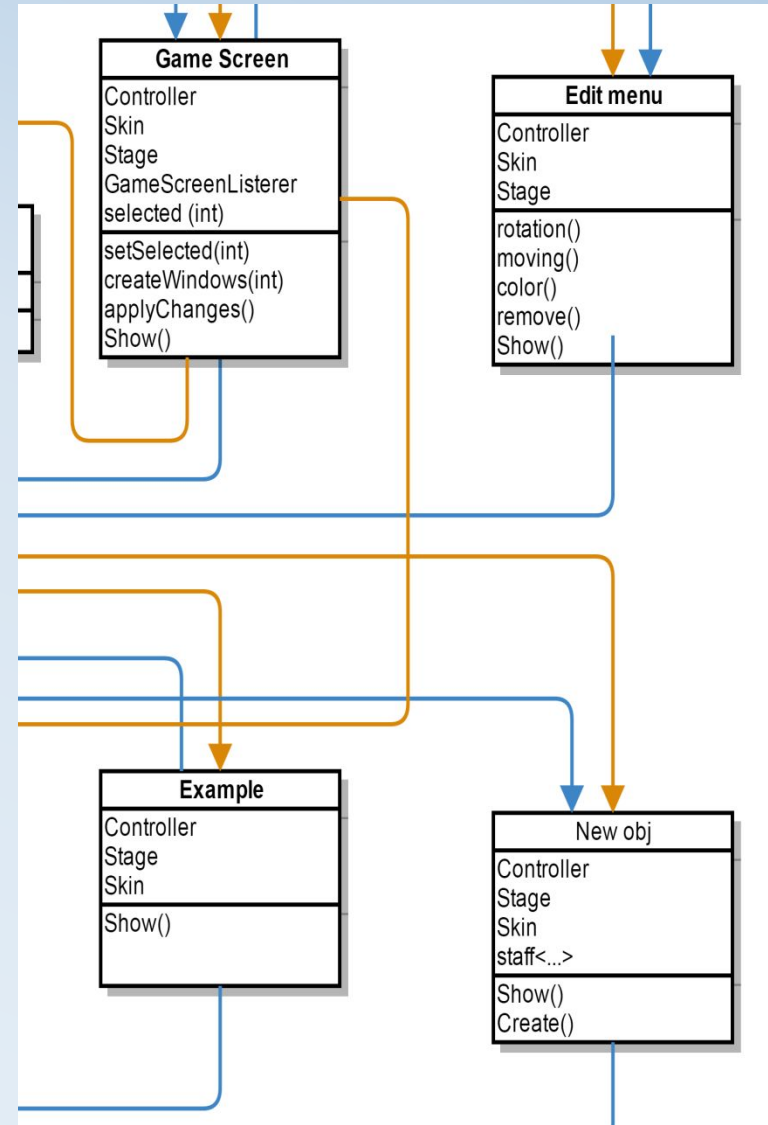
Логика приложения

- Controller - Класс составляющий основу приложения.
- Asset Manager – Класс отвечающий за загрузку и хранение ресурсов приложения.
- Listener & Game Screen Listener – Классы выполняющие функцию обработки прикосновений.



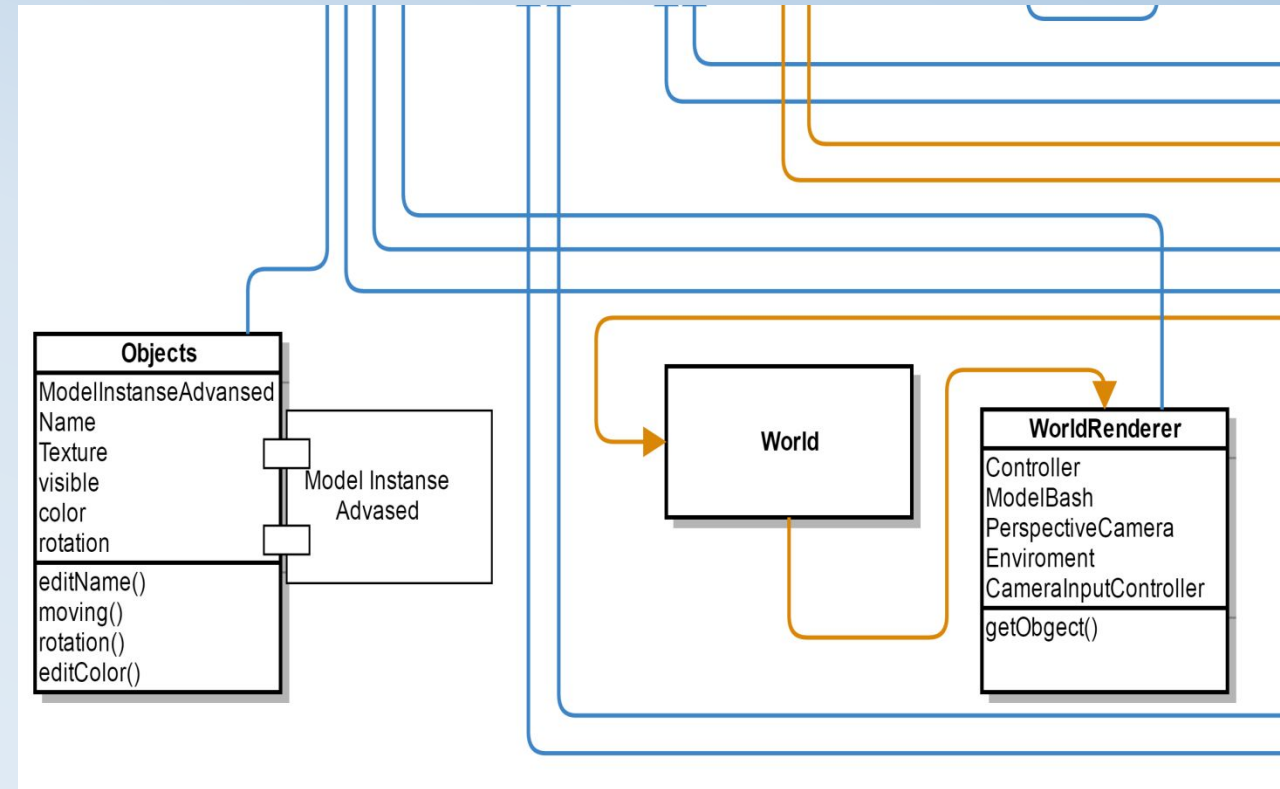
Логика приложения

Данные классы выполняющие функцию взаимодействия с пользователем, в них описан дизайн страниц отображаемых пользователю.



Логика приложения

- Класс Objects имеет в себе подкласс Model Instance Advised, хранит дополнительную информацию.
- World – Логический класс.
- World Renderer - Класс отвечающий за визуализацию 3D графики.



О коде

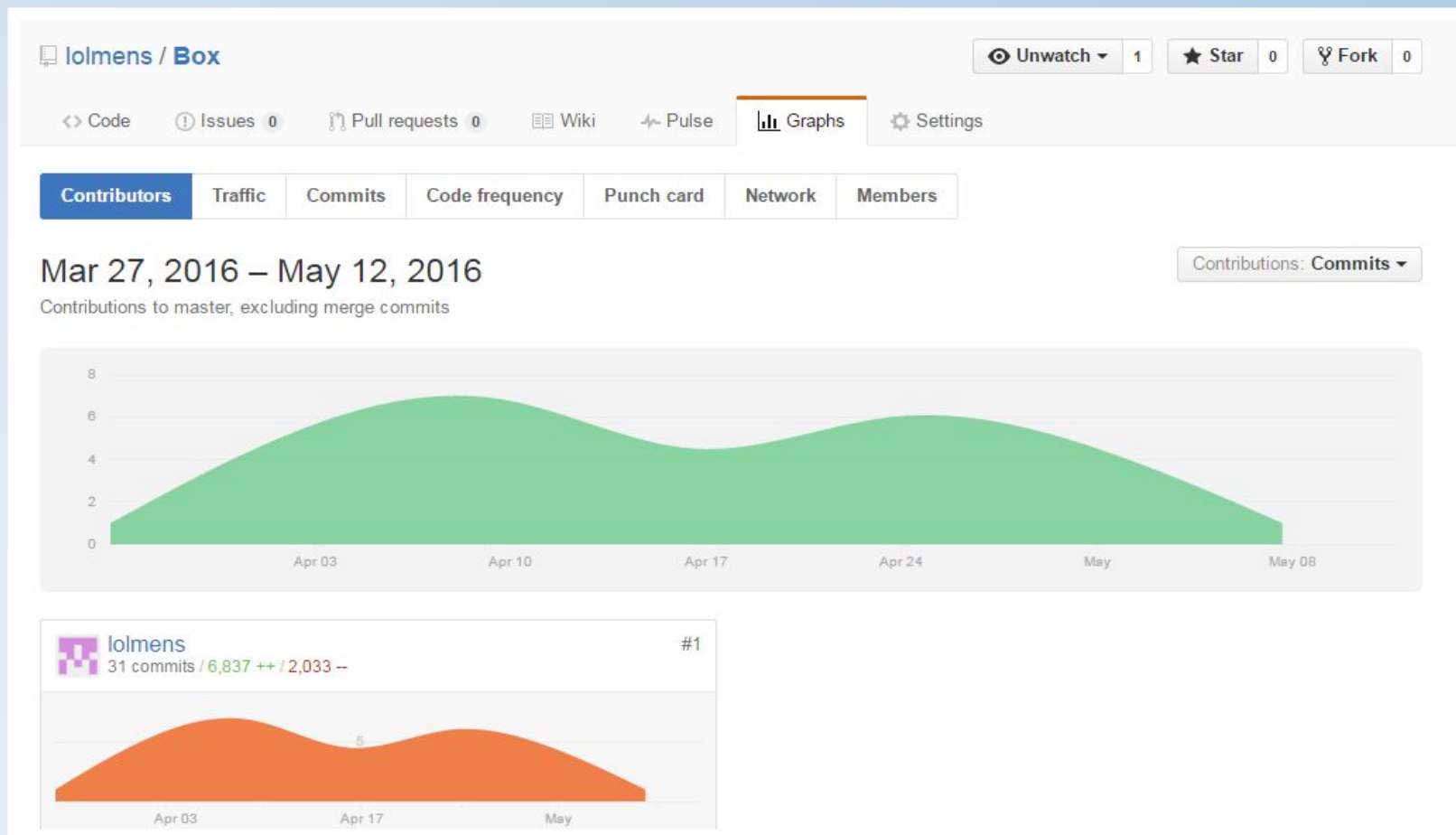
В приложении реализовано:

- 18 классов

Из них:

- 3 - Слушателя
- 1 - Внутренний
- 6 - Реализуют экраны
- 3 - Класа выступают в качестве объектов

В качестве основы использован фреймворк **LibGDX**.



Перспективы

- Возможность создания сложных объектов по точкам.
- Возможность создания «Скриптов», для создания сцен, с большим количеством объектов.
- Добавление скриптового языка.
- Оптимизация для экранов с разными размерами.
- *Возможность сохранения.