**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Санкт-Петербургский государственный**

**электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)**

**Кафедра МОЭВМ**

отчет

**по курсовой работе**

**по дисциплине «WEB-технологии»**

Тема: Создание игры на языке JavaScript

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент гр. 8304 |  | Сергеев А. Д. |
| Преподаватель |  | Беляев С. А. |

Санкт-Петербург

2020

**Оглавление**

[**Цель работы:** 3](#_Toc532867741)

[**Выполнение работы:** 3](#_Toc532867742)

[**Описание менеджеров:** 3](#_Toc532867743)

[**1.** **Менеджер управления картой:** 3](#_Toc532867744)

[**2.** **Менеджер спрайтов** 5](#_Toc532867745)

[**3.** **Менеджер событий:** 5](#_Toc532867746)

[**4.** **Менеджер физики игры:** 6](#_Toc532867747)

[**5.** **Менеджер звукового сопровождения:** 7](#_Toc532867748)

[**6.** **Игровой цикл:** 8](#_Toc532867749)

[**Карта игры:**](#_Toc532867750) 9

[**Тестрирование игры:**](#_Toc532867751) 9

# **Цель работы:**

Разработать игру на языке JavaScript.

# **Выполнение работы:**

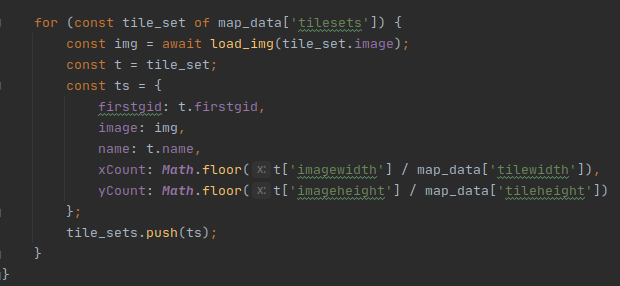
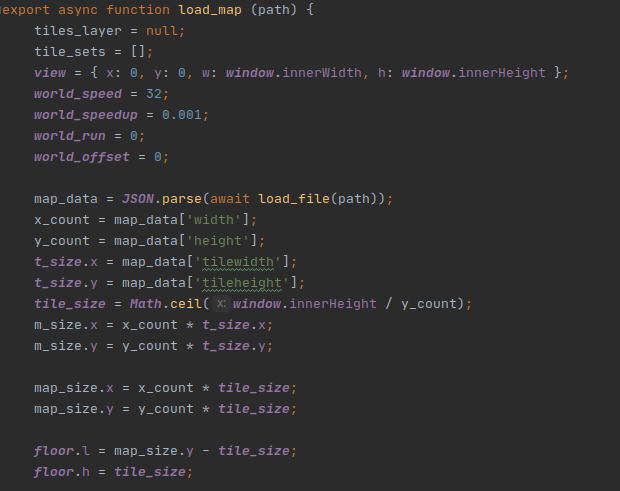
На html элементе для рисования при помощи JavaScript прорисовываются кадры игры, которые в свою очередь строятся относительно игрового состояния. Разработанную игру можно разделить на основные блоки:

* Менеджер управления картой
* Менеджер управления физикой игры
* Менеджер событий
* Менеджер звукового сопровождения
* Менеджер спрайтов
* Менеджер игры

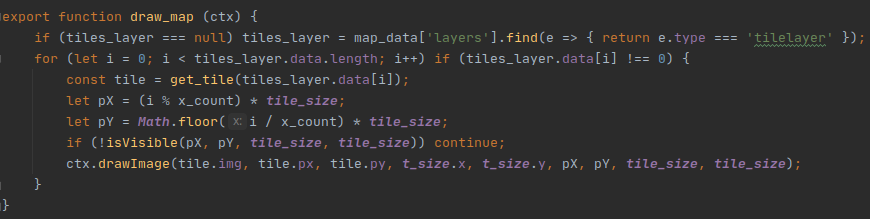
# **Описание менеджеров:**

1. **Менеджер управления картой:**

**Загрузка карты из JSON-файла:**

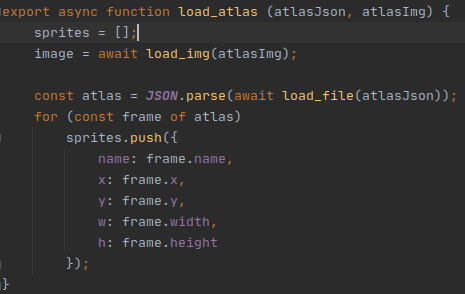


**Отрисовка карты:**

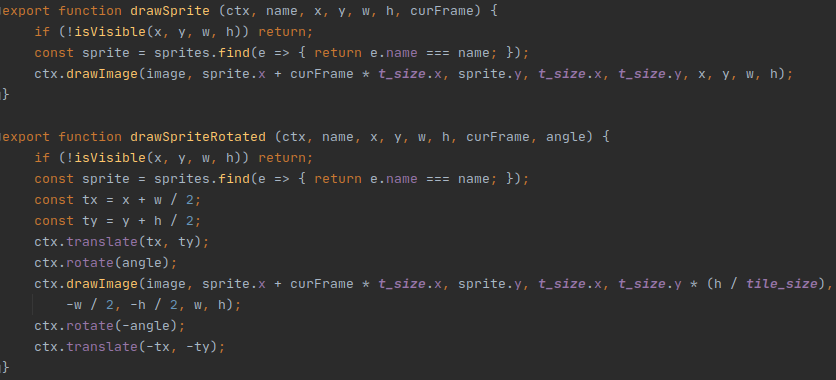
****

1. **Менеджер спрайтов**

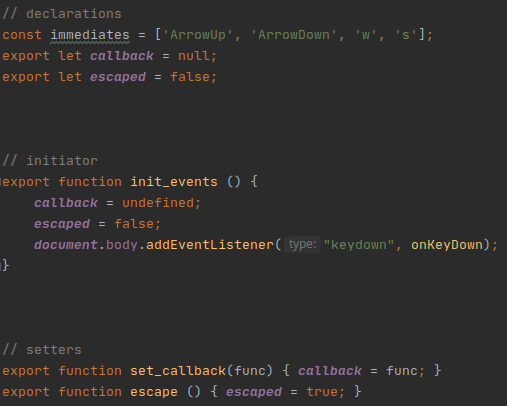
**Парсинг:**



**Отрисовка:**



1. **Менеджер событий:**

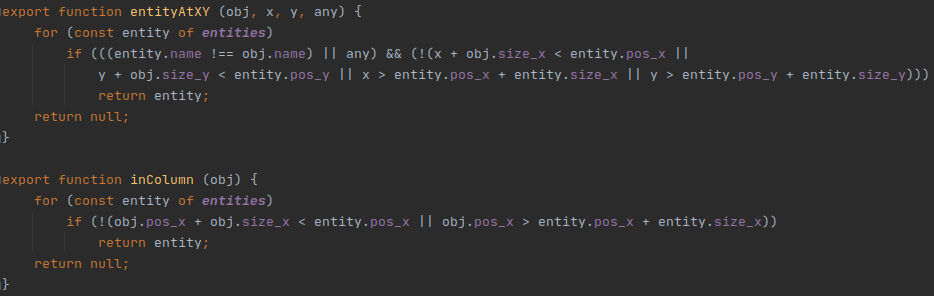
****

1. **Менеджер физики игры:**

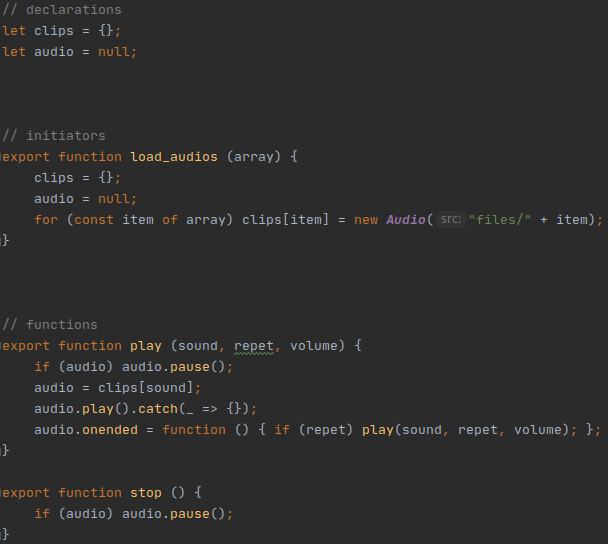
**Обновление состояния игрока:**

****

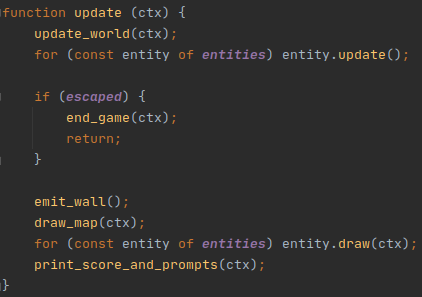
**Взаимодействие с врагами:**

****

1. **Менеджер звукового сопровождения:**



1. **Игровой цикл:**

****

# **Карта игры:**

Используются карты, созданные независимо от программного кода и сохраненные в формате JSON. Карты создавалась в редакторе TiledMapEditor.

Уровень 1:



Уровень 2:

**

# **Тестрирование игры:**

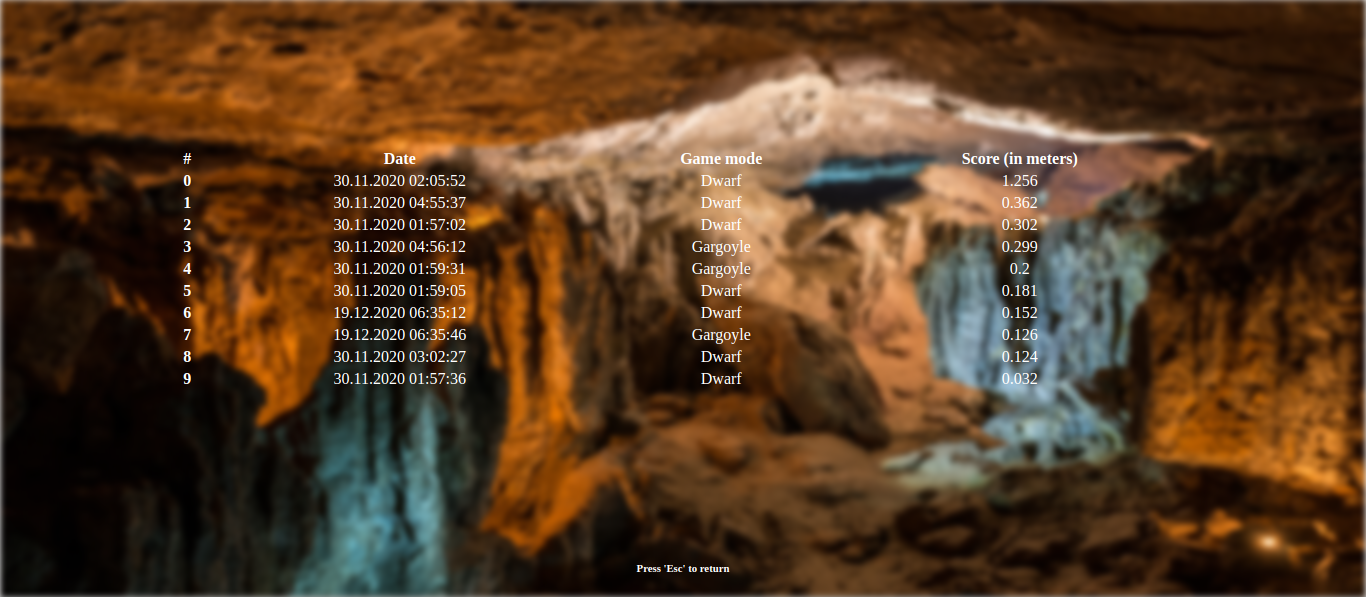
* Начальное окно игры



* Отображение количества набранных очков во время игры



* Обновление таблицы рекордов

****

**Вывод:**

Таким образом была реализована игра при помощи JavaScript с использованием архитекруры, основанной на разделении функций и областей ответственности между различными менеджерами.