Московский политехнический университет

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| наименование организации - разработчика ТЗ на ПО | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| УТВЕРЖДАЮ | | УТВЕРЖДАЮ | |
| Руководитель (должность, наименование предприятия - заказчика АС) | | Руководитель (должность, наименование предприятия - разработчика АС) | |
| Личная подпись | Расшифровка подписи | Личная подпись | Расшифровка подписи |
|  |  |  |  |
| Печать |  | Печать |  |
|  |  |  |  |
| Дата |  | Дата |  |
| Игра | | | |
|  | | | |
| наименование вида ПО | | | |
| NeAgario | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| наименование объекта автоматизации | | | |
| NeA | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| сокращённое наименование АС | | | |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| На | |  | | листах |
| Действует с 17.04.2020 | | | | |
|  | | |  |  |
|  | | |  |  |
| СОГЛАСОВАНО | | |  |  |
|  | | |  |  |
| Руководитель (должность, наименование согласующей организации) | | |  |  |
|  | | |  |  |
| Личная подпись | Расшифровка подписи | |  |  |
|  |  | |  |  |
| Печать |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
| Дата |  | |  |  |

Москва 2021

**Оглавление**

[1 Общие положения 2](#_Toc70100035)

[1.1 Жанр и целевые платформы 2](#_Toc70100036)

[1.2 Формат экрана 2](#_Toc70100037)

[1.3 Требования к составу и параметрам технических средств 3](#_Toc70100038)

[2 Сцены игры 3](#_Toc70100039)

[2.1 Главное меню 3](#_Toc70100040)

[2.2 Игра. 3](#_Toc70100041)

[3 Дополнительные требования 5](#_Toc70100042)

[3.1 Сторы, маркеты. 5](#_Toc70100043)

[3.2 Монетизация. 5](#_Toc70100044)

[3.3 Социалка. 5](#_Toc70100045)

[4 Сетевое взаимодействие. 5](#_Toc70100046)

[Приложение 6](#_Toc70100047)

# Общие положения

## Жанр и целевые платформы

* Жанр игры: экшен
* Вид игры: 2D
* Мультиплеер
* Целевые платформы: Windows

## Формат экрана

Соотношение сторон будет базовое: 16:9

Формат экрана: Full HD - 1920:1080

В случае если игрок будет играть с соотношением 4:3 то картинка будет обрезаться по ширине, а элементы GUI будут более узкими.

## Требования к составу и параметрам технических средств

Минимальные системные требования:

– ОС (операционная система): Windows XP/Vista/7/8;

– Процессор: Intel Core 2 Duo @ 3.0 Ghz / AMD Athlon 64 X2 6000+;

– Оперативная память: 1 Gb;

– Жесткий диск: 10 Gb свободно;

– Видео память: 512 Mb;

– Видео карта: nVidia GeForce 9800 / AMD Radeon HD 4870;

– Звуковая карта: Совместимая с DirectX;

– DirectX 9.0c;

– Клавиатура, Мышь.

# Сцены игры

## Главное меню

* + 1. **Общий вид сцены**

\*скриншот\*

В главном меню в начале мы проходи авторизацию, а в случае, если мы играем 1 раз, то регистрацию.

После авторизации мы можем выбрать себе скин, ник и начать игру.

* + 1. **Алгоритмы и механика сцены**

В начале мы попадаем на главное меню, потом проходим регистрацию, выбираем скин и ник, а переходим на следующую сцену, где будет происходить сама игра

## Игра.

* + 1. **Общий вид сцены**

  Игровое поле представляет собой клетчатое 2D поле на котором расположены игровые объекты, такие как игроки, еда и вирусы.

* + 1. **Объекты на сцене**

Объекты:

1. Игроки(кружок со скинами)
2. Фишки еды(маленькие кружочки фазных цветов: красный, синий)
3. Вирус (Большой зеленый кружок с шипами)

[Игроки(Player)](#_Приложение) - стартовое значение 10 ед. силы. Игрок имеет возможность управлять объектом с помощью мыши. В случае нахождения поверх еды, игрок получает +1 к силе. Уничтожается когда, был съеден более сильным игроком( на 30% больше силы).

[Еда(Food)](#_Приложение)- 1 ед. силы. Имеет фиксированное расположение на карте, которое рандомно задается при создании объекта. Уничтожается в том случае, если какой-либо из игроков находится поверх еды.

[Вирус (Virus)](#_Приложение)- 50 ед. силы. При уничтожении дает игроку, съевшему его 25 ед. силы. Имеет фиксированное расположение на карте, задаваемое при создании объекта. При столкновении с игроком с массой меньше 250 делит игрока на 4 части равной массы.

* + 1. **Алгоритмы и механика сцены**

    В начале игры игрок попадает на поле с 10 ед. силы. Вокруг него расположена еда, а также вирусы. Игрок должен иметь возможность перемещаться по полю и съедать еду, а также вирусы, если он имеет достаточное количество силы. В случае, когда игрока съели , игрок перемещается в окно, где он может поменять свой ник, скин, выйти из игры, а также начать заново.

# Дополнительные требования

## Сторы, маркеты.

В самом начале планируется выпустить игру для ограниченного круга лиц через exe файл, а вскоре, если увидим, что людям понравилась игра, то разместим ее на Steam или же просто в интернет, для свободного скачивания.

## Монетизация.

Данную игра должна быть обеспечена возможностью для игроков покупкой скинов, для извлечения финансовой выгодно для владельца данной игры. Также интерфейс будет располагать свободным местом для размещения рекламы.

## Социалка.

Для поддержки интереса игроков игра должна иметь выход в социальные сети, иметь возможность пиарить игроков на стенках. Вести статистику достижений, лидерборды и т.п. Данные функции можно реализовать используются дополнительные плагины для Юнити, которые обычно бесплатные.

# Сетевое взаимодействие.

Для поддержки сетевого взаимодействия между игроками игра должна состоять из двух обязательных частей: Клиент и Сервер. Необходимо обеспечить взаимодействие и подключение между клиентом и сервером, а также надлежавшей их работы.

# Приложение

  

Рисунок 1 Игрок Рисунок 2 Еда Рисунок 3 Мина