

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук  
Департамент программной инженерии

**Согласовано**

Доцент департамента  
программной инженерии  
факультета компьютерных наук  
канд. техн. наук

\_\_\_\_\_ Ахметсафина Р. З.  
"    "    \_\_\_\_\_ 2017 г

**Утверждаю**

Академический руководитель  
образовательной программы  
«Программная инженерия»  
профессор департамента программной  
инженерии канд. техн. наук

\_\_\_\_\_ Шилов В. В.  
"    "    \_\_\_\_\_ 2017 г

**Игра — Эскейп Квест с Использованием Очков Виртуальной  
Реальности**

Текст программы

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.509000 12 01-1

Студент группы БПИ 151 НИУ ВШЭ  
\_\_\_\_\_ Куприянов К.И.  
"    "    \_\_\_\_\_ 2017 г

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

2017

УТВЕРЖДЕНО  
RU.17701729.509000 12 01-1

**Игра — Эскейп Квест с Использованием Очков Виртуальной  
Реальности**

Текст программы

RU.17701729.509000 12 01-1

Листов 5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

# Содержание

<b>1</b>	<b>Текст программы</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Приложение 1. Терминология</b>	<b>3</b>
2.1	Терминология . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Приложение 3. Список используемой литературы</b>	<b>4</b>
3.1	Список используемой литературы . . . . .	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.509000 12 01-1				
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата

# 1. Текст программы

Программа состоит из 18 классов. Текст программы на исходном языке находится в архиве "Текст программы.zip" в корневой директории архива в облачном хранилище по адресу <https://yadi.sk/d/-d6Nfnyh3Hw3of> в связи с большим количеством строк кода.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.509000 12 01-1				
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата

## 2. Приложение 1. Терминология

### 2.1. Терминология

**VR** - Virtual Reality (Виртуальная Реальность). Созданный программными и техническими средствами мир, передаваемый человеку при помощи взаимодействия специальных внешних устройств с его органами чувств.

**Google Cardboard** - Эксперимент компании Google в области виртуальной реальности, в основе которого лежит шлем, который, по замыслу разработчиков, можно собрать из подручных материалов. Состоит из картона, оптических линз, липучек-застёжек. Так же необходимо наличие смартфона с поддержкой технологии VR и установленным VR приложением. Он закрепляется непосредственно в шлеме, а шлем крепится к голове пользователя, что передает программе движения головы.

**VR Mode** - Режим отображения картинки на экране мобильного устройства, при котором экран разделен на 2 части, на которые выводятся изображения для левого и правого глаза. Система линз в Google Cardboard (Cardboard) корректирует геометрию изображения, доставляя пользователю полное ощущение присутствия в виртуальном 3D мире.

**Normal Mode** - Режим отображения картинки на экране мобильного устройства, при котором экран не разделяется на 2 части. Не требует наличия Google Cardboard.

**Reticle** - Указатель (прицел) в центре экрана, меняющий свою позицию синхронно с главной камерой. Позволяет более точно прицеливаться для взаимодействия с объектами.

**Draw Calls** - Вызовы отрисовки. То, сколько объектов отрисовываются на экране за один кадр (frame).

**Escape the room** - (рус. Выйти из комнаты; покинуть комнату) — жанр компьютерных игр, поджанр квестов, основная цель которого - найти выход из запертого помещения, используя любые подручные средства.

**Rigidbody** - Rigidbody дает игровым объектам физические свойства, такие как масса, влияние гравитации и constraints (ограничения, задержки) по всем осям для задержания объекта на месте.

**Collider** - Компонент коллайдер определяет фигуру объекта с целью установки физических столкновений.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.509000 12 01-1				
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата

### 3. Приложение 3. Список используемой литературы

#### 3.1. Список используемой литературы

1. ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки. //Единая система программной документации. -М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
2. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению // Единая система программной документации. -М.:ИПК Издательство стандартов, 2001.
3. ГОСТ 19.404-79 Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001
4. ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов //Единая система программной документации. -М.: ИПК Издательство стандартов, 2.: 001.
5. ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов. //Единая система программной документации. -М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
6. ГОСТ 19.104-78 Основные надписи //Единая система программной документации. -М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
7. ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001
8. ГОСТ 19.603-78 Общие правила внесения изменений. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001
9. Oculus Documentation [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https:// developer3.oculus.com/documentation/](https://developer3.oculus.com/documentation/)
10. Oculus Developers Blog [Электронный ресурс]: chrispruett – Squeezing Performance out of your Unity Gear VR Game, 2015 - Режим доступа: <https://developer3.oculus.com/blog/squeezing-performance-out-of-your-unity-gear-vr-game/>
11. Uninty Scripting Reference [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/ScriptReference/>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.509000 12 01-1				
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.509000 12 01-1				
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата