



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА**

Институт кибербезопасности и цифровых технологий
Кафедра КБ-14 «Цифровые технологии обработки данных»

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Технологии визуального программирования»
(наименование дисциплины)

Тема курсовой работы «Разработка игры "Морские приключения" с использованием технологий мехатронного управления и VR»

Студент группы

Шутов К. С., БСБО-08-22

(Ф.И.О., учебная группа)

(подпись студента)

**Руководитель
курсовой работы**

Кашкин Е. В., к.т.н., доцент каф.КБ-14

(Ф.И.О., должность, ученое звание,
ученая степень)

(подпись руководителя)

**Рецензент
(при наличии)**

(Ф.И.О., должность, ученое звание,
ученая степень)

(подпись рецензента)

Курсовая работа
представлена
к защите

«__» _____ 20__ г.

Допущена
к защите

«__» _____ 20__ г.

Москва 2023 г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА

Институт кибербезопасности и цифровых технологий
Кафедра КБ-14 «Цифровые технологии обработки данных»

Утверждаю

Заведующий кафедрой

Иванова И.А.

(подпись)

Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение курсовой работы по дисциплине

«Технологии визуального программирования»

Тема курсовой работы «Разработка игры "Морские приключения" с использованием технологий мехатронного управления и VR»

Студент Шутов Кирилл Сергеевич Группа БСБО-08-22

Исходные данные _____

Перечень вопросов, подлежащих разработке, и обязательного графического материала:

Титульный лист; Содержание; Введение; Глава 1. Исследовательский раздел; Глава 2. Раздел проектирования; Глава 3. Технический раздел; Заключение; Список использованной литературы, Приложение А. Листинг кода; Приложение Б. Интерфейс приложения

Срок предоставления к защите курсовой работы до « ____ » _____ 20 ____ г.

Задание на курсовую работу выдал

(подпись руководителя)

Кашкин Е. В.

(Ф.И.О. руководителя)

Задание на курсовую работу получил

(подпись обучающегося)

Шутов К. С.

(Ф.И.О. обучающегося)

Москва 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	5
1.1 Мой подраздел	5
2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	6
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	7
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	8
ПРИЛОЖЕНИЕ А	9
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	10

ВВЕДЕНИЕ

Игры являются актуальным и популярным видом время проведения в современном мире. Они стали неотъемлемой частью культуры и развлечения доступной на различных устройствах. Более того, развитие технологий позволяет создавать все более захватывающие и реалистичные игровые миры. В настоящее время помимо привычных нам устройств для запуска игр таких как компьютер, телефон, игровая консоль есть и другие, позволяющие расширить доступные игровые возможности, такие как технологии мехатронного управления и виртуальная реальность.

Целью данной курсовой работе является разработка игры "Морские приключения" с использованием технологий мехатронного управления и VR.

Игрок будет играть за персонажа, управляющего подводной лодкой, которому нужно догонять морских существ обитающих в аквариуме.

Во время разработки планируется провести:

- проектирование концепции игры;
- подбор ассетов для конечного продукта;
- моделирование игрового пространства;
- разработка основных игровых механик;
- замена грейбокс моделей на подобранные ассеты;
- прототипирование искусственного интеллекта морских существ и настройка их анимации;
- продумывание мотивации для игрока;
- тестирование и отладка игры.

Особое внимание будет уделено виртуальной реальности, что позволит погрузиться в игровой мир, предоставляя уникальный опыт, который нельзя получить в традиционных играх. Одним из главных его преимуществ является то, что игра является уникальной благодаря использованию технологии мехатронного управления.

Будут пройдены этапы разработки игры, такие как:

- изучение существующих аналогов;
- создание концепции игры;
- реализации конечного продукта.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Моя теоретическая часть.

1.1 Мой подраздел

Мой подраздел.

2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Моя практическая часть.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Моё заключение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Моя книга.
2. Моя вторая книга.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Моё приложение

Моё приложение.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Моё второе приложение

Моё второе приложение.