Многопрофильный колледж профессионального образования.

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

Направление 25.03.25 «Сетевое и системное администрирование»

ОТЧЕТ

По проделанной работе

на тему: “2D танки на python”

Выполнил студент группы 11/9

Воронин. Никита. Сергеевич

Ижевск,2025

СОДЕРЖАНИЕ

Введение………………………………….... 3

1. Актуальность темы...…………………... 4

2. Цель работы……………………………. 7

3. Задачи работы………………………....

4. Описание работы………………………

Основная часть

Заключение ……………………………...... 10

Список использованных источников …… 11

Приложения ………………………………. 12

**Актуальность темы**

Современные компьютерные игры становятся всё более сложными и интерактивными, предлагая игрокам разнообразные сценарии и механики взаимодействия. Одной из популярных тем в игровой индустрии являются танковые симуляторы, которые позволяют пользователям погрузиться в атмосферу боевых действий и испытать себя в роли командира боевой машины. Такие игры требуют глубокого понимания управления, тактики и стратегического планирования, что делает их привлекательными для широкой аудитории. Выбор темы данного проекта обусловлен необходимостью разработки простого, но функционального игрового приложения, которое позволит пользователям ощутить динамику танковых сражений, улучшить навыки тактического мышления и получить удовольствие от процесса игры. Это особенно актуально в условиях растущего спроса на мобильные игровые приложения, которые предоставляют возможность играть в любое удобное время и месте.

**Цель работы**

Целью данной работы является создание простой, но увлекательной игры, имитирующей танковые сражения, которая будет доступна для широкого круга пользователей. Проект направлен на разработку программного обеспечения, включающего основные элементы игрового процесса, такие как управление танком, стрельба по целям, взаимодействие с окружающей средой и улучшение пользовательского опыта за счет простых графических эффектов похожих на старые 8-bit игры.

**Задачи работы**

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Исследование существующих танковых игр и определение основных игровых механик.

2. Разработка концепции игры, определение параметров игрового процесса.

3. Создание графики для игры.

4. Реализация алгоритмов управления танком и стрельбы.

5. Тестирование и оптимизация игры.

**Описание продукта**

Данный проект представляет собой игровое приложение, разработанное на языке Python с использованием библиотеки Pygame. Приложение предлагает игроку управлять танком на различных уровнях, используя клавиатуру для перемещения и стрельбы по вражеским объектам. Игрок может выбирать направление движения и вести огонь по противникам, стараясь выжить и пройти уровень. Графическое оформление выполнено в простом стиле, с использованием базовых изображений для создания атмосферы боевого действия. Также есть режим на двух игроков где вы можете сразится друг против друга.

**Основная часть**

**Заключение**

В результате выполненной работы была создана простая, но увлекательная игра, имитирующая танковые сражения. Основные цели проекта были успешно достигнуты, предоставив пользователям возможность насладиться процессом управления танком и ведения огня по противникам. Полученные результаты демонстрируют потенциал дальнейшего развития проекта путем добавления новых уровней, усложнения игрового процесса и внедрения дополнительных механик, таких как кооперативный режим или мультиплеер.