Пояснительная записка

«TerriableAge»

**Полное название приложения:**

«Игра TerriableAge»

**Сокращённое название приложения:**

«TerriableAge»

**Назначение приложения:**

Игра создана в целях развлечения и развития логики

**Разработчики:**

Данный проект разрабатывают Серов Сергей Дмитриевич и Курлаев Никита Александрович, ученики Лицея Академии Яндекса на базе цифрового образования  детей «IT-Куб» ГАПОУ Оренбургского колледжа экономики и информатики

**Технологический стек:**

-Язык программирования: «Python 3»

-Библиотеки: «sys», «PyGame », «os», «random»

**Инструментальные средства:**

-Среды разработки: «PyCharm», «Adobe Photoshop CC 2019»

**Требования для установки и эксплуатации приложения:**

-Интерпретатор Python

-OC Windows 10

-Папки с необходимыми файлами и кодом проекта

**Общий состав функций**:

-Свободное перемещение между окнами

-Основной функционал игры

-Возможность отключения музыки и её возобновление

-Система заработка очков

-Возможность поставить на паузу игровой процесс

**Требования к функционированию модулей обработки данных:**

При запуске игры появляется окно «меню» в котором находится кнопки «Play», «Exit», «Shop», «Rules». При нажатии на «Exit» игра прекращает работу. При нажатии на кнопку «Play» открывается окно «Levels». В этом окне имеются кнопки «Easy», «Normal», «Hard», «Menu». Кнопка «Menu» возвращает в главное меню. Кнопки «Easy», «Normal», «Hard» отвечают за выбор сложности игры. Легко, Нормально и Сложно соответственно.

При нажатии на кнопку «Shop» открывается окно магазина, где в будущем можно будет приобретать новые скины для карт за заработанные очки игрока. В этом окне есть кнопка «Menu», при нажатии на которую пользователь возвращается в главное меню.

При нажатии на кнопку «Rules» открывается окно с краткими правилами игры. В этом окне также имеется кнопка «Menu», при нажатии на которую игрок возвращается в главное меню.

В каждом окне присутствует кнопка выключения музыки. Она располагается в правом верхнем углу и при нажатии на неё музыка ставится на паузу и меняется изображение этой кнопки. При повторном нажатии музыка возобновляется. По умолчанию музыка играет во всех окнах.

В игровом окне, где происходит основной игровой процесс имеется функция паузы. Чтобы она сработала, пользователю нужно нажать на клавишу «Esc» на своей клавиатуре. После этого игровой процесс приостанавливается и появляется фраза «Для того, чтобы продолжить нажмите пробел». Чтобы игра продолжилась пользователю нужно нажать на клавишу «Пробел» на своей клавиатуре.

Все кнопки, которые располагаются в окнах проекта, анимированы и обладают звуков эффектом при нажатии.

При победе, игроку начисляется 10 очков. Заработанные очки игрока находится в текстовом файле «Results.txt». Он прилагается к проекту. В дальнейшем, эти очки можно будет тратить в окне «Магазин» и за них можно будет приобретать новые карты.

На каждом окне имеется возможность отключения звука.

**Состав данных, подлежащих хранению:**

-Изображения используемые в игре

-Музыка используемая в игре

-Звуковые эффекты, используемые в игре

-Текстовый файл, в котором хранятся заработанные очки игрока