ЛИЦЕЙ АКАДЕМИИ ЯНДЕКСА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проекта по блоку «PyGame»

на тему «Digger»

**1 Общие сведения**

**1.1 Полное название приложения**

Двумерная компьютерная игра "Digger"

**1.2 Основная идея игры**

Основной идеей данного проекта является создание 2D игры-таймкиллера, в которой персонаж искал бы золото ради продвижения по "карьерной лестнице".

**1.3 Разработчики**

«Данный проект разрабатывается Владимиром Васильченко и Бычковым Евгением, учениками Лицея Академии Яндекса на базе центра цифрового образования детей «IT-Куб» ГАПОУ Оренбургского колледжа экономики и информатики»

**2 Требования к средствам реализации приложения**

**2.1 Технологический стек**

Python- язык программирование

Pygame- ядро игры

sqlite - модуль, для работы с базой данных(далее - БД)

random - модуль, для моделирования уровней

git - система контроля версий

**2.2 Инструментальные средства**

PyCharm - среда разработки

SqLite - создание и работа с БД

Paint, Adobe Illustrator, Photoshop - Редакторы для создание тайлов и спрайтов, а так же текстур

**2.3 Описание требований к платформе для установки и эксплуатации приложения**

Компьютер на базе ОС Windows (7 или новее), Linux (12.04 или новее), MAC OS (10.11 или новее), Androind (7 или новее) с установленным на нем Python 3.7 или новее.

Подключение к интернету не требуется.

**3 Требования к функциональной составляющей игры**

**3.1 Общий состав функций**

Переход на разные локации, настройка разрещения, регулировка звука из настроек. Движение копателя. Анимация спрайта копателя. Накопление игрового счета (очков, денег) путем поиска в шахтах золотых сундуков и/или руд.Запись информации о сеансе в БД.

**3.2 Состав данных, подлежащих хранению**

Количество пройденных уровней, шахта игрока, количество игрового счета.

**3.3 Требования к составу и функционированию интерфейсной части**

Игра будет выполнена в пиксельном виде, все кнопки будут выполнены с помощью специального модуля. Игра будет находится на одном окне, с переходом между локациями, путем смены в цикле.