1. Техническое задание:

В проекте должны быть реализованы следующие функции:

* регистрация пользователя;
* выбор уровня в меню;
* исследование карты и прохождение квестов;
* взаимодействие с другими персонажами (неигровыми).

Для этого будут использованы следующие технологии:

* библиотека *pygame* (основа)
* *PyQT5, thorpy* (для создания GUI )
* Sqlite3 – для создания БД (рекорды)

Пояснительная Записка

Название проекта:

Игра “Морской волк”

Авторы:

Евгений Ваничев

Таисия Чегодаева

Идея: создать игру, в которой главный герой –аристократ, получивший в наследство корабль. Целью игрока будет являться накопить определенное количество монет, для чего он будет проходить квесты и торговать с NPC.

Структура программы

Вспомогательные файлы –

* start screen
  + Экран, с которого начинается игра. Пользователь авторизуется
  + Вспомогательный файл login ui содержит форму для регистрации
* Transfer
  + Экран с красивой заставкой. Включается при прибытии на остров.
* level completed
  + Экран подсчёта очков
* Inventory
  + Файл с функциями показа текущих квестов и содержимого инвентаря
* Pirate test
  + Файл с функциями пиратского теста.
  + Вспомогательный файл pirate attack содержит экраны начала/конца атаки пиратов
  + Вспомогательный файл questions содержит вопросы для теста

Основной файл – main

Функции и классы, использующиеся для отрисовки окружения

Terminate – закрыть программу

Load image – загрузить изображение

Load level – загрузить карту уровня из txt файла

Generate level (level) – загрузить карту острова по карте из списка level

Set configuration – настраивает конфигурацию спрайтов в зависимости от того, куда зашёл игрок.

Generate sea map – загрузить карту моря. Т.к. море огромное было решено хранить не карту моря, а координаты объектов в море

Create npc (number, x, y) – создание npc с номером number в координатах x y

Tile – базовый класс любого игрового поля

Draw text – функция использующаяся для вывода сообщений (используется 1 раз можно в будущем убрать)

Функции и классы, использующиеся при взаимодействии с NPC

Create button - создание стилизованной кнопки

Get good info (good) – информация о товаре good из БД price\_list особой для каждого города

Dialog – создание окна с заданным текстом

NPC – базовый класс для любого NPC

Merchant – торговец. У него можно купить предметы по цене из price\_list

Buyer – перекупщик. Может купить у вас предметы по цене из price\_list

Quest – дает квесты. После выполнения очередного этапа можно услышать следующую историю и получить задание

Основные функции:

Main menu – основной цикл, меню, в котором игрок выбирает уровень. Если нажата кнопка start, запускается функция sea travel

Sea travel – игрок плавает по морю. Отлавливаются события встречи с пиратами, попадания на остров. Запускаются соответствующие функции. При выходе из города происходит проверка на то, что он накопил достаточно денег, чтобы пройти уровень. Если это так, то запускается окно подсчета очков

Enter city – игрок входит в город. Взаимодействие с персонажами, торговля, покупка.

В программе пристутствуют группы спрайтов, о назначении которых легко догадаться из названия, так что не будем на этом зацикливаться