Введение

Стратегии – обширный жанр видеоигр, ориентированный на управление не одним объектом, а целой группой. В этих играх нужно продумывать свои ходы, чтобы достичь желаемого результата. Мы умеем программировать и решили разработать свою не большую стратегию.

[след. слайд]

Мы вдохновились игрой под названием “Mini metro”. Нам понравилась идея с построением маршрутов на карте. И решили сделать игру с главной механикой - строительства путей.

[след. слайд]

Цель

Создать игру в жанре транспортной стратегии про строительство своей авиационной сети и перевозке пассажиров между городами.

[след. слайд]

# Задачи

1. Выбрать площадку и язык программирования для создания.
2. Изучить библиотеку Pygame.
3. Продумать структуру и создать дизайн проекта.
4. Выбрать и написать структуру игры.
5. Добавление в игру челленджа.
6. Создать рабочую версию игры.
7. Тестирование и отладка приложения.
8. Добавления нового.

[след. слайд]

Геймплей

Суть игры очень проста. У нас есть карта с вымышленным скоплением островов (на них города должны открываться случайным образом). В каждом городе после его открытия накапливаются пассажиры, которые хотят лететь в какой-то из других городов. Игроку нужно успевать строить маршруты между городами и запускать самолеты до того, как аэропорты переполнятся. Каждый самолёт и аэропорт имеет определённую вместительность. Важная механика игры — это индикация заполненности аэропортов цветами (зелёные — пусто, красный — заполнено полностью). Если аэропорт будет полностью заполнен, то игра останавливается. Для победы игроку нужно набрать определённую сумму денег. Деньги игрок получает при перевозке пассажиров. Игроку нужно грамотно распоряжаться полученными деньгами (покупать самолёты, вовремя улучшать аэропорт).

[след. слайд]

Средства реализации

Для реализации проекта был выбран язык программирования Python и библиотека Pygame. Большую часть объектов было нарисовано в графическом редакторе Photoshop.

[след. слайд]

Описание алгоритмов

Основным алгоритмом игры являются добавление новых аэропортов на игровое поле в зависимости от времени после начала игры. Место положение точек определяется случайно из заготовленного набора точек.

[след. слайд]

При нажатии на экран проверяется условие точно ли мы нажали на аэропорт. Если да то запоминаем координату и ждём пока игрок выберет вторую точку. И когда нам известны начало и конец пути, при нажатии на правую кнопку мыши строим путь.

[след. слайд]

# 

# Выводы

В результате проделанной работы при помощи языка программирования Python и библиотеки Pygame. Была создана игра, транспортной стратегии по перевозке пассажиров. Так же мы научились работать в команде и правильно распределять задачи.