**Игра “Front Battle 2042”**

**Описание проекта:**

Линейная стратегия в жанре Tower Defence. Основная цель – не дать вражеским юнитам пробраться к вашей базе и уничтожить её.

**Основная концепция:**

На каждом уровне постепенно появляются различные вражеские юниты, сложность постепенно увеличивается. Основная задача – путем расстановки собственных турелей уничтожить всех соперников до того, как они дойдут до базы. Турели покупаются за валюту, которую, в свою очередь, можно получить за убийство врагов. Чем дороже турель – тем она эффективнее. При уничтожении всех соперников без потери собственной базы игра засчитывает победу.

**Классы:**

1. Класс MainMenu – реализует функционал окна главного меню.
2. Класс Main – класс, содержащий в себе основной игровой цикл, через него реализуется сам игровой процесс.
3. Класс BlankEnemy – базовый класс врага, от которого будут наследоваться все остальные подвиды вражеских юнитов.
4. Класс Unit – базовый класс турели игрока, от которого будут наследоваться все остальные подвиды турелей игрока.
5. Класс Grid – основной класс, отвечающий за загрузку уровня и размещение всех объектов. Интерфейс класса можно представить как сетку x на x клеток фиксированного размера.
6. Класс FileJSON – класс, отвечающий за работу с .json конфигами, представляет собой простой интерфейс для удобного взаимедоействия со внешними источниками.
7. Класс ImageLoader – включает в себя все необходимые методы для работы с картинками, используется в основном для загрузки спрайтов.

**Зоны ответственности:**

**Платон:** вся механика юнитов (расстановка, атака, покупка, базовые классы и т.д.), конфиги, предоставление спрайтов, управление гитхабом и стандартизация гита, багфиксы, рефакторинг.

**Федор:** базовый функционал игры (запуск, меню, конец и начало игры, выбор уровней и сложности), сетка уровня, механика врагов (перемещение, базовые классы, атака), багфиксы, рефакторинг.

**Используемые библиотеки:**

**pygame**

**sys**

**pathlib**

**os**

**json**