**Техническое задание на разработку приложения «2D-шутер с видом сверху»**

1. Реализовать главное меню игры, которое открывается на входе
2. Создать 2D-шутер с видом сверху, суть игры – уничтожить всех врагов и спасти заложников, если они есть
3. Игровое поле представляет клетчатое поле в виде прямоугольника
4. Реализовать классы сущности, игрока, врага, заложника, ящиков с улучшениями, пули
5. Игрок относительно экрана статичен и находится в центре экрана, а при движении игрока в какую-либо сторону все спрайты, кроме игрока сдвигаются в противоположную сторону
6. Реализовать систему видимости: игрок может видеть врага, если тот расположен на дистанции, не превышающей дальность видимости, и игрок смотрит в направлении, где расположен враг, и между врагом и игроком нет препятствий, враг видит игрока при таких же условиях
7. Класс сущности должен содержать методы для перемещения сущности (используется только врагами, поскольку игрок статичен), атаки (создает пулю), получения урона, метод проверки видимости другой сущности.
8. Класс игрока (наследуется от сущности) должен содержать метод для сбора ящиков с улучшениями
9. Класс врага (наследуется от сущности) должен содержать методы для перемещения по заранее заданной траектории
10. Класс ящика с улучшениями должен содержать атрибут с указанием улучшения, которое в нем находится, например, увеличение наносимого урона, увеличение очков здоровья, аптечка (восстановление здоровья)
11. Класс пули – просто спрайт, движущийся в постоянном направлении с постоянной скоростью, и уничтожается при столкновении со стеной или сущностью
12. Реализовать систему уровней, уровни будут сохранены в виде .png файлов, а при запуске уровня нужный файл открывается, и по пикселям файла будет создаваться поле
13. Реализовать систему рекордов, которая будет сохранять лучшие результаты игрока
14. Реализовать окно завершения игры, которое открывается в случае победы либо поражения игрока и показывает результаты игрока