1.Темой моей работы игра Сапер.

2. Поговорим о самой игре, Сапер – компьютерная игра, основной целью которой является нахождение ВСЕХ спрятанных бомб на поле то есть необходимо найти ВСЕ «незаминированные» ячейки.

3. Итак, при разработке игр выделяют следующие стадии разработки:

Концептирование

На данном этапе создается концепция игры и прорабатывается первичный игровой дизайн.

Прототипирование

Это важный этап создания любого ПО, в том числе и игр. Прототип создается проверить играбельность тех или иных механик, проведении первичных тестов и для проверки некоторых технических моментов.

Тестирование

На данном этапе основными задачами стоят поиск и исправление всех возможных ошибок, но без глобального изменения механик. Иными словами – стадия тестирование — это практически готовый продукт, который нуждается лишь в доработке и исправлении проблемных мест.

Релиз

На данном этапе представляется стабильная версия программы, прошедшая все предыдущие стадии, в которых исправлены основные ошибки, но существует вероятность появления новых, ранее не замеченных, ошибок. Иными словами, на стадии релиза игра должна быть готова для представления и эксплуатирования.

В своем проекте я объединила стадию тестирования и прототипирование. Т. е. я создавала какую-то механику, тестировала и оставляла.

4. Рассмотрим основные принципы работы игры: игрок открывает ячейки, стараясь не открыть ячейку с миной. Открыв ячейку с миной, он проигрывает. Мины расставляются после первого хода], поэтому проиграть на первом же ходу невозможно. Если под открытой ячейкой мины нет, то в ней появляется число, показывающее количество мин вокруг открытой ячейки. Используя это число, игрок пытается рассчитать расположение мин. Если игрок считает, что в ячейке есть бомба, то он может ее пометить, что не нажать на нее случайно. Если под соседними ячейками нет мин, то открывается некоторая «не заминированная» область. Открыв все не заминированные ячейки, игрок выигрывает.

5. Сервер сообщает о подключении, об отключении, а также сообщается клиенту информацию о 10 лучших результатов. Клиент передает информацию о времени успешного завершения игры. Для взаимодействия с БД используется entity framework (удобство работы с таблицами, как с классами).

При подключении нового клиента создается новый поток, где слушается сообщения от конкретного этого клиента. Поток создается через Task(более умные потоки, в которых управление потоками отдается системе)

6. Моя игра имеет игровое поле, в котором находятся ячейки (в моем случае это 10\*10), так же есть меню (Игра/О программе), лучшее время(топ 10 результатов игры), время (таймер, по началу игры)

7. Для наглядности представляю диаграмму классов самой игры(справа) и сервера (слева)

8. В заключении хотелось бы подвести итоги. Мною была разработана клиент/серверная игра «Саперы», так же были получены навыки по разработки ПО.