**Отчет о проделанной работе**

**по заданию Сапер**

Горбачевский Даниил

По задаче сапер было создано 5 классов:

* “Bomb”
* “Cell”
* “Field”
* “start” для начала игры
* “GameExeption” для обработки ошибок.

Класс “Bomb” имеет в себе тлько одно поле Activite для проверки активная бомба или нет.

Класс “Cell” Содержит такие поля:

* bomb-Хранит объект класса “Bomb”;
* isOpen и isMarked для хранения промаркирована клетка или открыта;
* bombsAround-кол-во бомб вокруг

Класс “Field” - это класс для хранеения поля и реализации логики игры. Он соделржит несколько полей:

* grid- вектор для хранения клеток;
* размеры массива sizeX, SizeY;
* колличество бомб numBombs.

Также в классе содержатся функции:

* конструктор класса при создании которого инициализируется поле игры
* функция bombs(расставляет рандомно мины), в которую передаются координаты первого хода, для того чтобы туда не поставить мину
* prinField для вывода игрового поля
* openCells для отрытия клеток
* openCell для открытия одной клетки
* markCell для маркировки клетки
* checkWin для проверки выигрыша

Последний класс start в котором реализован старт игры и ввод и вывод данных.

В классе старт реализуется основная логика игры, а именно – вводяться размеры поля и количество мин и по ним создается полеигры. Затем вводиться первый ход и по нему расставляются бомбы. После этого начинаетсяя основная игра, ввод кординат клетки и что с ней нужно сделать открыть или маркировать.

**Cell**

bomb

isOpen

isMarked

bombsAround

**Bomb**

Activite

**Field**

**sizeX, sizeY**

**numBombs**

**grid(Вектор клеток)**