

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра МОЭВМ

ОТЧЕТ
По лабораторной работе №1
по дисциплине «ООП»
Тема: “Создание игрового поля”

Студент гр. 9381

Судаков Е.В

Преподаватель

Жангиров Т.Р.

Санкт-Петербург

2020

1. Диаграмма классов

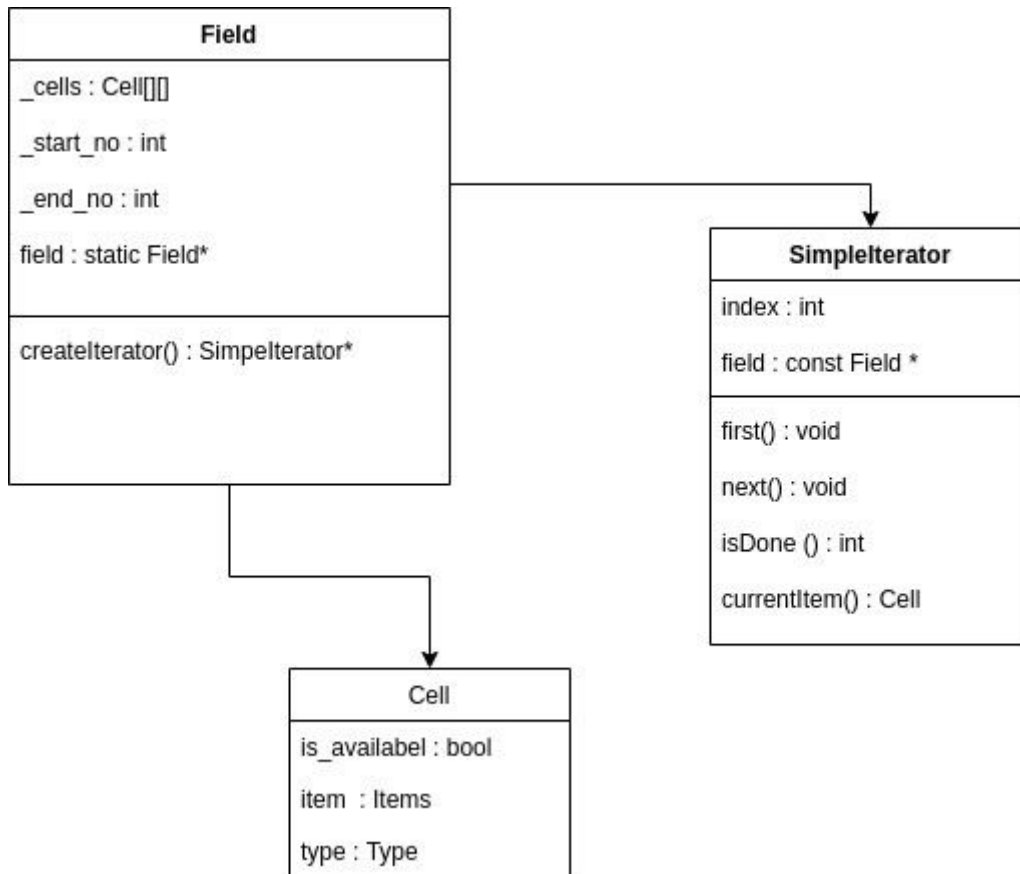


Рисунок 1. Uml диаграмма

2. Описание архитектурный решений

В виду того, что игровое поле - глобальный объект для всей игры, при создании класса поля использовался паттерн Singleton, с запретом конструкторов копирования и перемещения, а также операторов копирования и перемещения.

Для обхода по игровому полю используется итератор SimpleIterator - он обходит поле линейно от левой верхней к правой нижней ячейке.

Ячейка представлена классом Cell с базовым набором начальных атрибутов.

3. Демонстрация работы

Создадим(лениво) объект класса поля с клеткой начала и конца, и проитерируем по полю.

```
#include <iostream>

#include "Field.h"

int main() {

    Field *f = Field::GetInstance(0, 4);

    SimpleIterator *it = f->createIterator();
    for(it -> first(); !it->isDone(); it->next()) {
        std::cout << it->currentItem().type;
    }

    return 0;
}
```

Output:

011121111