

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

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №3
по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»
Тема: Логическое разделение классов

Студент гр. 8304

Алтухов А.Д.

Преподаватель

Размочаева Н.В.

Санкт-Петербург

2020

Цель работы.

Изучение паттернов программирования, связанных с логическим разделением классов.

Задание.

Разработать и реализовать набора классов для взаимодействия пользователя с юнитами и базой. Основные требования:

- Должен быть реализован функционал управления юнитами
- Должен быть реализован функционал управления базой

Описание алгоритма работы.

Программа полностью управляется командами пользователя. Доступны следующие команды:

`attack attackerId targetId` — юнит с номером `attackerId` атакует юнита `targetId`, если это возможно из соображений дальности атаки.

`move unitId xCoord yCoord` — передвинуть юнита на новые координаты (отсчет с нуля).

`create typeId lvl` — создать юнита. Допустимые типы 0-2, допустимые уровни 1-2.

`baseLog` — вывести информацию о базе.

`exit` — выход из программы.

Описание функций и структур.

Class `InputProcessor` — обрабатывает команды пользователя и обеспечивает взаимодействие между пользователем и юнитами с базой. Является фасадом, содержащим упрощенные методы взаимодействия. Среди них команда `baseLog`, выводящая на экран состояние базы.

Реализован паттерн «Команда» для дальнейшего исполнения команд. Он представлен общим классом `ICommand` и подклассами `AttackCommand`, `MoveCommand`, `CreateCommand`, `BaseLogCommand`.

Выводы.

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены принципы логического разделения классов.