**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**

**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)**

**Кафедра МО ЭВМ**

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе №3**

**по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»**

**Тема: Логическое разделение классов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент гр. 8303 | |  | | Кибардин А.Б. | |
| Преподаватель |  | |  | | Филатов Ан.Ю. |

Санкт-Петербург

2020

**Цель работы.**

Научиться логическому разделению 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

**Ход работы.**

1) Для управления юнитами и базой был реализован класс Facade.

Класс реализует функционал для управления игры пользователем. Метод startGame() создает начальную конфигурацию игрового поля и создает объекты обработчиков команд. Метод play() предназначен для получения команд от пользователя и передачи их цепочке команд.

2) Для реализации цепочки команд реализован класс BaseHadler. Данный класс реализует методы handle — метод для передачи управления следующему обработчику в цепи и setNext — метод, для установки нового обработчика в цепи. От класса BaseHandler наследуется набор классов, для реализации конкретного обработчика с перегрузкой метода handle, который теперь при успешной обработке запроса создает объект команды с заданными параметрами и вызывает ее метод для ее исполнения.

3) Для реализации паттерна команда реализован класс Command. Данный класс задает общий интерфейс для наследуемых классов, реализующих конкретные команды. Параметры команды задаются конструктором класса, исполнение команды задается методом execute, который в свою очередь вызывает методы, реализованные в прошлых работах

4) UML диаграмма:

**Выводы.**

В ходе выполнения работы были получены навыки по логическому разделению классов. Так же был разработаны и реализованы классы команд, цепочки команд и фасад.