

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. 8382

Колногоров Д.Г.

Преподаватель

Жангиров Т.В.

Санкт-Петербург

2020

Цель работы.

Приобрести навыки логического разделения 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

Выполнение работы

В соответствии с заданием был реализован функционал управления юнитами. Юниты могут передвигаться на расстояние, которое не превосходит значения их атрибута (*Attribute*) *dexterity*. Юниту доступно одно передвижение за ход (даже если он передвинулся не на максимальное расстояние). Также в любое время хода своего владельца юнит может один раз атаковать другого юнита или базу на величину значения атрибута *strength*. Дальность атаки (задаётся атрибутом *attack_range*) не должна превосходить манхэттенское расстояние до цели. Юнит может атаковать союзные цели (можно добить союзного юнита и сразу создать нового). С началом хода очередного игрока у всех подконтрольных ему юнитов сбрасывается статус и они вновь могут атаковать/перемещаться.

База имеет единственный функционал — создание юнитов. На создание юнитов накладываются определённые ограничения:

- создавать юнитов можно лишь в определённом радиусе от базы
- количество юнитов на поле для конкретного игрока не должно превышать 5
- у игрока должно иметься необходимое количество денег

Количество создаваемых за ход юнитов не ограничено. В любой момент можно просмотреть состояние любого юнита или базы.

Вывод.

В результате работы была написана программа, соответствующая поставленным требованиям. Был реализован функционал взаимодействия пользователя с юнитами и базой. Были получены навыки логического разделения классов.