

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

**ОТЧЕТ**  
**по лабораторной работе №2**  
**по дисциплине «Объектно-ориентированное**  
**программирование» Тема: Интерфейсы классов.**  
**Взаимодействие классов. Перегрузка операций.**

Студентка гр. 8382

\_\_\_\_\_

Ефимова М.А.

Преподаватель

\_\_\_\_\_

Жангиров Т.Р.

Санкт-Петербург

2020

## **Цель работы.**

Разработать и реализовать класс базы, набор классов ландшафта карты и набор классов нейтральных объектов.

## **Ход выполнения.**

Созданы:

- Класс базы (PongoBaseBoardUnit). Класс базы содержит в себе координаты клетки, в которой она находится (это определяется при создании поля).

- Набор классов ландшафта (Grass, Snow, River)

Пока что есть функционал создания поля произвольного размера, создание с помощью статично поставленной базы одного типа юнитов HeavyCavalry (ограничение исходит из UI), перемещение сих юнитов по полю

## **Нейтральные объекты.**

- Набор нейтральных объектов поля (Tree, Stone, DirtPit, TreeLog)

Взаимодействие нейтральных объектов поля с юнитами осуществляется с помощью меты действия (структура ActionMeta, определенная в классе BoardUnit), для соответствия общей архитектуре, поэтому делать их взаимодействие при помощи перегрузки операторов было бы нелогично

## **Ландшафт.**

Генерация ландшафта (пока только снег и трава) осуществляется с помощью Шума Перлина (Perlin Noise) для плавности и натуральности

UI написан на Qt QML, связь с C++ бэкэндом (логикой) обеспечена классом UItoBackendConnector, пока что находится в начальной стадии разработки

Объявления всех классов находятся в папке include

Определения классов находятся в папке source

### **Выводы.**

В ходе выполнения работы были разработаны и реализованы классы базы, ландшафта и нейтральных объектов.