

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

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №5
по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»
Тема: Сериализация состояния программы

Студент гр. 8304

Птухов Д.А.

Преподаватель

Размочаева Н.В.

Санкт-Петербург

2020

Цель работы.

Реализовать сохранение и загрузку программы в любой момент ее работы.

Задание.

Реализация сохранения и загрузки состояния программы. Основные требования:

- Возможность записать состояние программы в файл
- Возможность считать состояние программы из файла

Ход работы.

1) Был реализован класс Snapshot для хранения текущего состояния программы. Он является закрытым классом и его значения нельзя изменить извне, кроме как через конструктор.

2) Для решения основной задачи были реализованы методы load и save у класса отвечающего за поле. Они предназначены для загрузки и сохранения данных соответственно.

3) Были созданы 3 ячейки сохранения (текстовые файлы) из которых в любой момент программы можно загрузить/сохранить текущее состояние программы. Хранение данных реализовано при помощи сохранения названий типов ландшафта/нейтральных объектах в их строковом представлении.

Тестирование.

1) Интерфейс сохранения представлен на рисунке 1.

```
1) Work with base
2) Work with units
3) Show field
4) Write log
5) Save state
6) Load state
7) Quit

Enter command number: 5
Info about save files:

1) save1.txt - empty
2) save2.txt - empty
3) save3.txt - empty
```

Рисунок 1 – интерфейс сохранения программы

2) Интерфейс загрузки представлен на рисунке 2.

```
1) Work with base
2) Work with units
3) Show field
4) Write log
5) Save state
6) Load state
7) Quit

Enter command number: 6
Info about load files:

1) save1.txt - full
2) save2.txt - empty
3) save3.txt - empty
Enter number of chosen load-file (another number to cancel operation):
```

Рисунок 2 – интерфейс загрузки программы

Выводы.

Были реализованы сохранение и загрузка программы в любой момент времени.

