

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

Мешков М.А.

Преподаватель

Размочаева Н.В.

Санкт-Петербург

2020

Цель работы.

Реализация сохранения и загрузки состояния программы. Основные требования:

- Возможность записать состояние программы в файл
- Возможность считать состояние программы из файла
- Загрузка и сохранение должно выполняться в любой момент программы
- Взаимодействие с файлами должны быть по идиоме RAII

Ход работы.

- Для сохранения состояния программы используется паттерн «Снимок»: для сохранения текущего состояния создается экземпляр класса GameMemento, в котором хранится все необходимая информация для восстановления. Сохранение и восстановление могут происходить в любой момент программы.
- Класс GameMemento имеет методы для сохранения в файл и загрузки из него, что позволяет сохранить состояние программы в файл и восстановить его из файла. Взаимодействие с файлами происходят по идиоме RAII.
- Были построены UML диаграммы с помощью программы Doxygen, просмотреть их можно в браузере, открыв файл doxygen.zip/html/index.html и проследовав по ссылкам к нужным классам.

Выводы.

В ходе выполнения работы был разработан и реализован набор классов для сериализации состояния программы. Программа успешно осуществляет сохранение своего состояния в файл и восстановления состояния из файла в любой момент своего выполнения. Был реализован паттерн «Снимок», выполнены требования идиомы RAII.