

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

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №6
по дисциплине «Объектно – ориентированное программирование»
Тема: Шаблонные классы

Студент гр. 8381

Преподаватель

Сосновский Д.Н.

Жангиров Т. Р.

Санкт-Петербург

2020

Задание.

Разработка и реализация набора классов правил игры. Основные требования:

- Правила игры должны определять начальное состояние игры
- Правила игры должны определять условия выигрыша игроков
- Правила игры должны определять очередность ходов игрока
- Должна быть возможность начать новую игру

Выполнение работы

Для выполнения лабораторной работы были созданы следующие классы:

Таблица 1 – Основные добавленные классы

Имя класса	Назначение
IGame	Общий интерфейс игры
Game<class RuleTypeClass>	Шаблонный класс игры, в качестве параметра шаблона передаётся тип правил. Этот класс реализует паттерн Синглтон , т.е. существует всегда лишь один экземпляр этого класса.
IRule	Общий интерфейс классов правил игры
FirstRule, SecondRule	Классы конкретных правил игры

PlayerState	Класс, использующийся для реализации переключения хода между игроками при помощи паттерна состояние.
-------------	--

Создание UML-диаграммы.

UML-диаграмма была создана при помощи сервиса Lucidchart. Диаграмма идёт в приложении к лабораторной работе.

Пример работы программы.

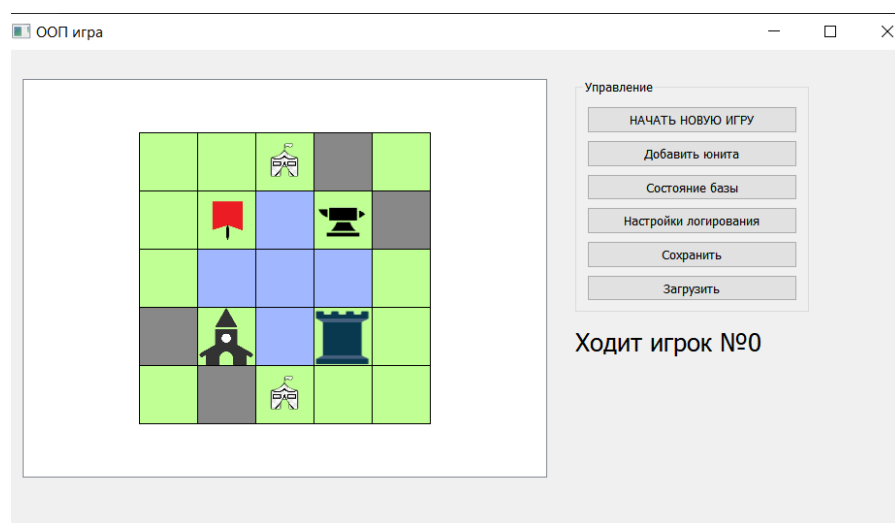


Рисунок 1 - начальное состояние при 1 правиле

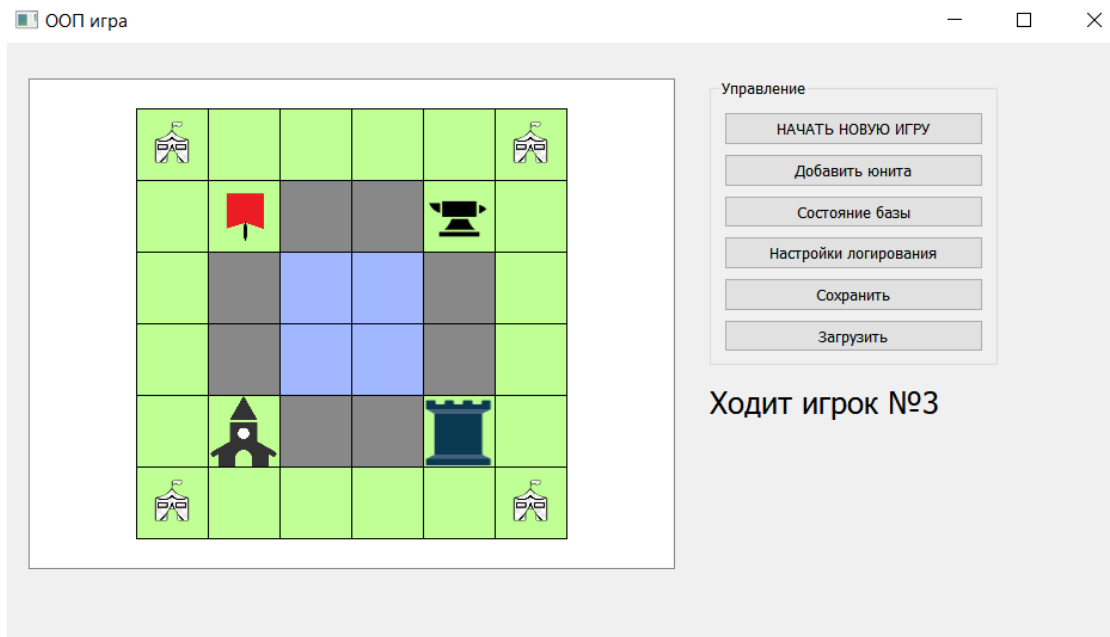


Рисунок 2 - начальное состояние при 2 правиле

Вывод.

В ходе выполнения лабораторной работы была написана программа, в которой были реализованы некоторые паттерны проектирования и шаблонные классы. Был использован объектно-ориентированный стиль программирования, были изучены и применены его основные положения, а также реализованы некоторые паттерны проектирования.