

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский университет ИТМО»
Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники



Лабораторная работа №2

по дисциплине

«Программирование»

Вариант №152587

Выполнил студент группы Р3115
Федоров Егор Владимирович
Преподаватель:
Сорокин Роман Борисович

Содержание

1	Текст задания	2
2	Исходный код программы	3
3	Результат выполнения программы	4
4	Вывод	5

1 Текст задания

На основе базового класса Pokemon написать свои классы для заданных видов покемонов. Каждый вид покемона должен иметь один или два типа и стандартные базовые характеристики:

- очки здоровья (HP)
- атака (attack)
- защита (defense)
- специальная атака (special attack)
- специальная защита (special defense)
- скорость (speed)

Классы покемонов должны наследоваться в соответствии с цепочкой эволюции покемонов. На основе базовых классов PhysicalMove, SpecialMove и StatusMove реализовать свои классы для заданных видов атак.

Атака должна иметь стандартные тип, силу (power) и точность (accuracy). Должны быть реализованы стандартные эффекты атаки. Назначить каждому виду покемонов атаки в соответствии с вариантом. Уровень покемона выбирается минимально необходимым для всех реализованных атак.

Используя класс симуляции боя Battle, создать 2 команды покемонов (каждый покемон должен иметь имя) и запустить бой.



Рис. 1: Покемоны и их атаки

2 Исходный код программы

Исходный код доступен в git-репозитории по адресу <https://github.com/FEgor04/labs/tree/main/programming/lab2>

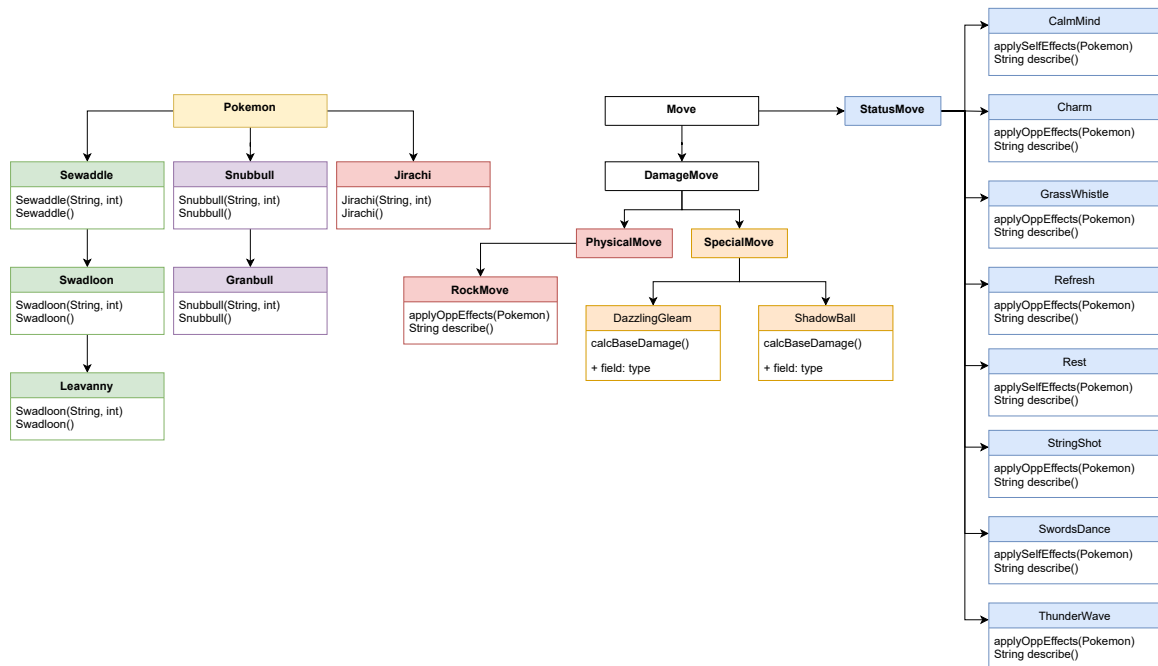


Рис. 2: UML-диаграмма классов

3 Результат выполнения программы

Вывод программы доступен в git-репозитории по ссылке <https://github.com/FEgor04/labs/blob/main/programming/lab2/output.txt>.

Для проекта также настроена сборка с помощью Gradle, для всех атак также были написаны Unit-тесты.

4 Вывод

Во время выполнения данной лабораторной работы я научился работать с базовым синтаксисом языка Java, библиотеками Math, Random, изучил основные принципы языка Java. Также я ознакомился форматированным выводом в консоль, работой с переменными, массивами, циклами и операторами ветвления.

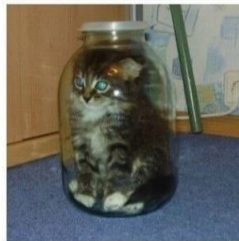


Три принципа ооп

наследование



инкапсуляция



рыбоморфизм

