Национальный исследовательский университет ИМТО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление системного и прикладного программного обеспечения

Отчет по лабораторной работе №2

По дисциплине «Программирование»

Вариант № 712

Выполнил студент:

Терехов Юрий Владимирович

Группа: Р3109

Преподаватели:

Гаврилов А. В.,

Мустафаева А. В.

Санкт-Петербург, 2024 г.

Содержание

[Текст задание варианта № 712 3](#_Toc180345728)

[Диаграмма классов 4](#_Toc180345729)

[Исходный код программы 5](#_Toc180345730)

[Результат выполнения программы 5](#_Toc180345731)

[Вывод 8](#_Toc180345732)

# Текст задание варианта № 712

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)

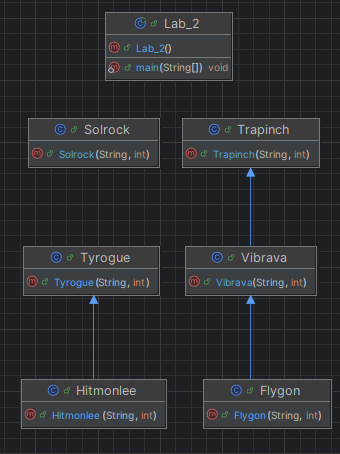
Классы покемонов должны наследоваться в соответствии с цепочкой эволюции покемонов. На основе базовых классов PhysicalMove, SpecialMove и StatusMove реализовать свои классы для заданных видов атак. Все разработанные классы, не имеющие наследников, должны быть реализованы таким образом, чтобы от них нельзя было наследоваться.

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.

# Диаграмма классов

1. Пакет Pokemons и класс Lab\_2



1. Пакет Attacks

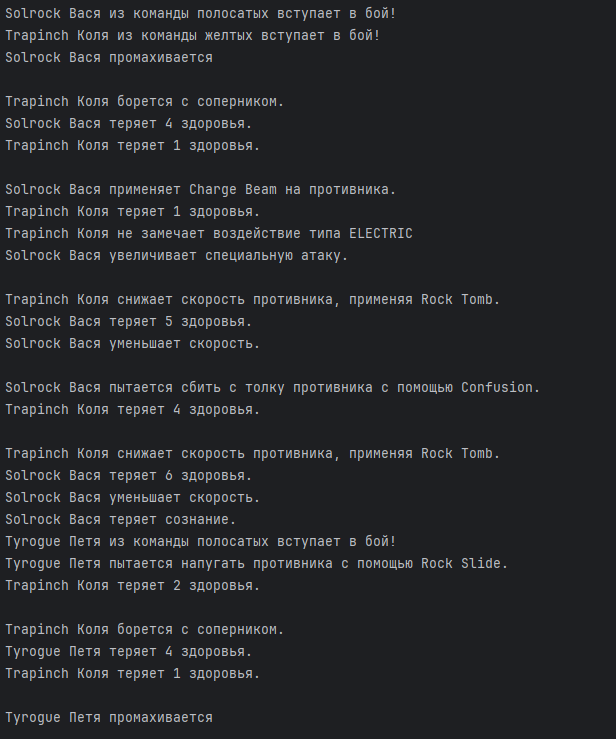


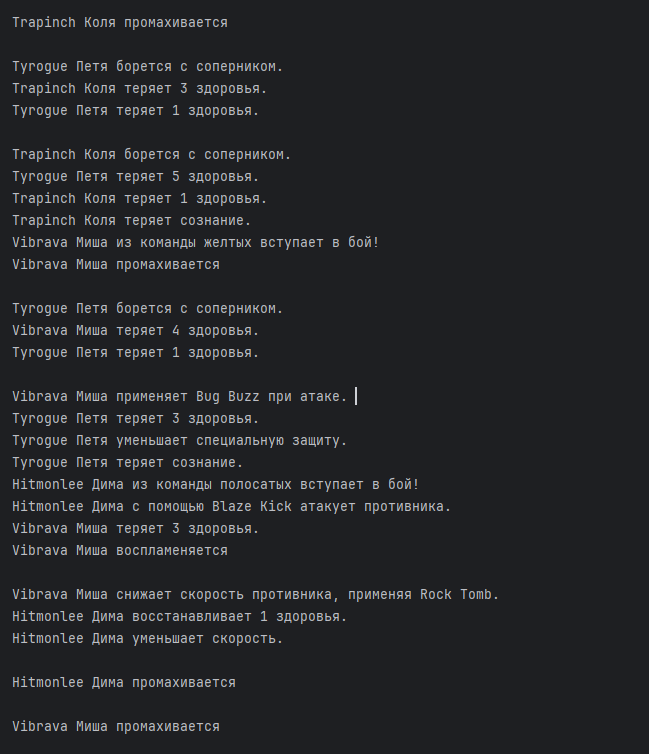
# Исходный код программы

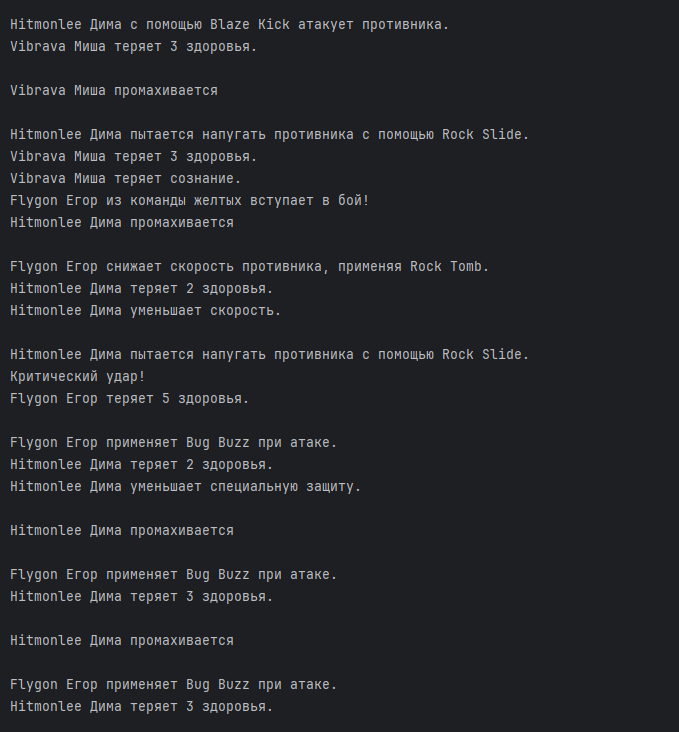
Исходный код программы можно найти на GitHub, перейдя по ссылке:

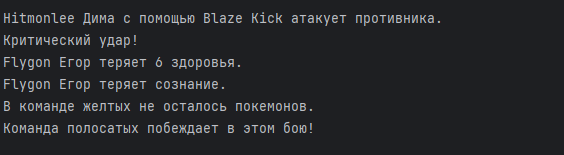
<https://github.com/ZnatniyKlesh/proga/tree/ef9858d3b4922fdccb41b1b29229ba3071acf44c/lab2/untitled/src>

# Результат выполнения программы









# Вывод

В ходе работы я изучил основы объектно-ориентированного программирования на языке Java (классы, наследники, методы, super, this и т.д.). Также во время выполнения лабораторной работы я использовал полиморфизм, переопределяя некоторые методы родительских классов. К тому же я опробовал наследование, создавая собственные классы, которые были наследниками классов Pokemon, SpecialMove, StatusMove и других.