НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет Программной инженерии и компьютерной техники

Дисциплина Программирование

# Лабораторная работа № 2

Выполнил студент

Лабор Тимофей Владимирович

Группа № P3125

Преподаватель: Байрамова Хумай Бахруз Кызы

г. Санкт-Петербург

2023

**Оглавление**

[Лабораторная работа № 2 1](#_Toc150337750)

[**Оглавление** 2](#_Toc150337751)

[**Вариант:** 2](#_Toc150337752)

[**Задание:** 2](#_Toc150337753)

[**Отчет:** 3](#_Toc150337754)

[**Вывод:** 5](#_Toc150337755)

## **Вариант:**

82636

## **Задание:**

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.

Изображение выглядит как текст, мультфильм

Автоматически созданное описание

## **Отчет:**

* Диаграмма классов

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, 3D-моделирование, Цифровая сборка

Автоматически созданное описание

* Исходный код в приложенных файлах.  
  (Или в https://github.com/trickyPupa/lab2)
* Результат работы програмы

Furfrou Альфонс из команды зеленых вступает в бой!

Oddish Амадей из команды белых вступает в бой!

Furfrou Альфонс does Charm.

Oddish Амадей уменьшает атаку.

Oddish Амадей промахивается

Furfrou Альфонс does SandAttack.

Oddish Амадей уменьшает точность.

Oddish Амадей промахивается

Furfrou Альфонс does Charm.

Oddish Амадей уменьшает атаку.

Oddish Амадей does StunSpore.

Furfrou Альфонс парализован

Oddish Амадей does StunSpore.

Furfrou Альфонс does TakeDown.

Критический удар!

Oddish Амадей теряет 13 здоровья.

Furfrou Альфонс теряет 3 здоровья.

Oddish Амадей теряет сознание.

Ninjask Альберт из команды белых вступает в бой!

Ninjask Альберт does Absorb.

Furfrou Альфонс теряет 3 здоровья.

Ninjask Альберт восстанавливает 2 здоровья.

Furfrou Альфонс промахивается

Ninjask Альберт does AerialAce.

Furfrou Альфонс теряет 6 здоровья.

Furfrou Альфонс промахивается

Ninjask Альберт промахивается

Furfrou Альфонс does SandAttack.

Ninjask Альберт уменьшает точность.

Ninjask Альберт does Absorb.

Furfrou Альфонс теряет 3 здоровья.

Ninjask Альберт восстанавливает 2 здоровья.

Furfrou Альфонс теряет сознание.

Gloom Альфред из команды зеленых вступает в бой!

Ninjask Альберт does Swagger.

Gloom Альфред увеличивает атаку.

Gloom Альфред does StunSpore.

Ninjask Альберт парализован

Ninjask Альберт does Absorb.

Критический удар!

Gloom Альфред теряет 2 здоровья.

Ninjask Альберт восстанавливает 1 здоровья.

Gloom Альфред промахивается

Gloom Альфред растерянно попадает по себе.

Gloom Альфред теряет 5 здоровья.

Ninjask Альберт does Swagger.

Gloom Альфред увеличивает атаку.

Gloom Альфред промахивается

Gloom Альфред растерянно попадает по себе.

Gloom Альфред теряет 5 здоровья.

Ninjask Альберт does Swagger.

Gloom Альфред увеличивает атаку.

Gloom Альфред does StunSpore.

Ninjask Альберт does AerialAce.

Критический удар!

Gloom Альфред теряет 16 здоровья.

Gloom Альфред теряет сознание.

Nincada Артур из команды зеленых вступает в бой!

Nincada Артур does Absorb.

Ninjask Альберт теряет 4 здоровья.

Nincada Артур восстанавливает 2 здоровья.

Ninjask Альберт промахивается

Nincada Артур does Swagger.

Ninjask Альберт увеличивает атаку.

Ninjask Альберт does AerialAce.

Критический удар!

Nincada Артур теряет 25 здоровья.

Nincada Артур теряет сознание.

В команде зеленых не осталось покемонов.

Команда белых побеждает в этом бою!

## **Вывод:**

Узнал о парадигме объектно-ориентированного программирования и ее особенностях, например, о таких понятиях, как объект, полиморфизм, инкапсуляция, наследование и т. д. Узнал основы работы с классами, абстрактными классами, интерфейсами на языке Java и научился на практике создавать и компилировать программы, применяющие методы объектно-ориентированного программирования. Понял необходимость представления проектов с помощью UML диаграмм и научился читать, понимать и создавать их.

А также кратко ознакомился с многообразием покемонов, их внутренней структурой и их отношениями между собой.