

федеральное государственное автономное образовательное
учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский
университет ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №2
Вариант 128

Выполнил:
Кулагин Вячеслав,
Р3109 (поток 2.8)
Преподаватель:
Бойко Владислав Алексеевич

Санкт-Петербург
2023

Оглавление

Задание.....	3
Исходный код программы.....	4
Схема классов и их зависимостей.....	4
Результат работы программы.....	4
Вывод.....	8

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.

Введите вариант:

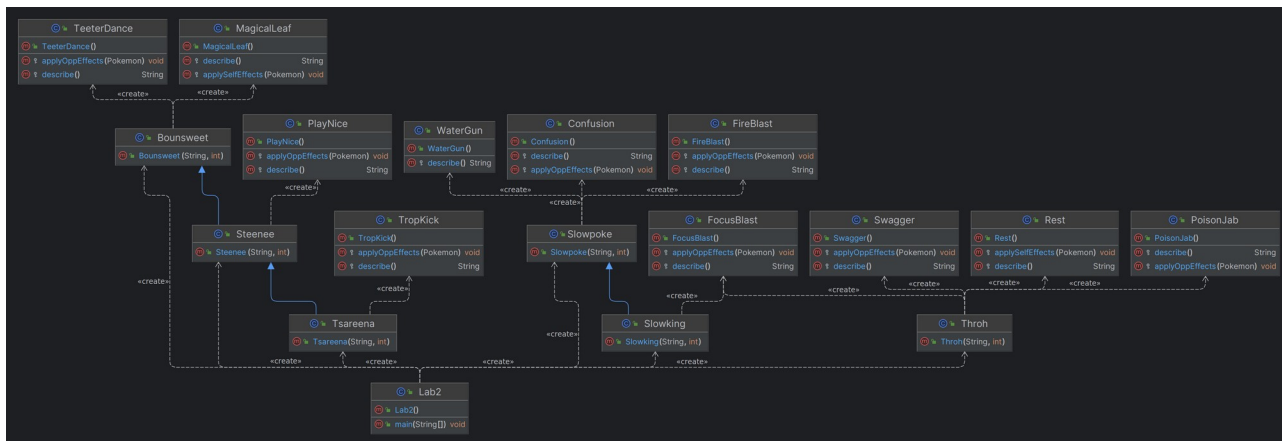
Ваши покемоны:

Throh  Атаки: ✓ Rest ✓ Swagger ✓ Poison Jab ✓ Focus Blast	Slowpoke  Атаки: ✓ Confusion ✓ Water Gun ✓ Fire Blast	Slowking  Атаки: ✓ Confusion ✓ Water Gun ✓ Fire Blast ✓ Focus Blast	Bounsweet  Атаки: ✓ Teeter Dance ✓ Magical Leaf	Steenee  Атаки: ✓ Teeter Dance ✓ Magical Leaf ✓ Play Nice	Tsareena  Атаки: ✓ Teeter Dance ✓ Magical Leaf ✓ Play Nice ✓ Trop Kick
---	--	---	---	--	--

Исходный код программы

Исходный код доступен в репозитории на [GitHub](#)

Схема классов и их зависимостей



Результат работы программы

Результат работы программы после одного из запусков представлен ниже:

Slowpoke слоупок из команды красных вступает в бой!

Throh ниндзя из команды синих вступает в бой!

Throh ниндзя засыпает на 2 хода.

Throh ниндзя засыпает

Slowpoke слоупок атакует water gun'ом.

Throh ниндзя теряет 6 здоровья.

Throh ниндзя засыпает на 2 хода.

Throh ниндзя засыпает

Slowpoke слоупок атакует с вероятностью confuse.

Throh ниндзя теряет 14 здоровья.

Throh ниндзя накладывает растерянность на противника, увеличивая его атаку на 2 пункта.

Slowpoke слоупок увеличивает атаку.

Slowpoke слоупок атакует water gun'ом.

Throh ниндзя теряет 8 здоровья.

Throh ниндзя засыпает на 2 хода.

Throh ниндзя засыпает

Slowpoke слоупок растерянно попадает по себе.
Slowpoke слоупок теряет 6 здоровья.

Throh ниндзя налкадывает растерянность на противника,
увеличивая его атаку на 2 пункта.
Slowpoke слоупок увеличивает атаку.

Slowpoke слоупок атакует water gun'ом.
Throh ниндзя теряет 8 здоровья.

Throh ниндзя засыпает на 2 хода.
Throh ниндзя засыпает

Slowpoke слоупок атакует water gun'ом.
Throh ниндзя теряет 5 здоровья.

Throh ниндзя засыпает на 2 хода.
Throh ниндзя засыпает

Slowpoke слоупок атакует с вероятностью confuse.
Throh ниндзя теряет 10 здоровья.

Throh ниндзя налкадывает растерянность на противника,
увеличивая его атаку на 2 пункта.
Slowpoke слоупок увеличивает атаку.

Slowpoke слоупок атакует water gun'ом.
Throh ниндзя теряет 6 здоровья.

Throh ниндзя налкадывает растерянность на противника,
увеличивая его атаку на 2 пункта.
Slowpoke слоупок увеличивает атаку.

Slowpoke слоупок атакует water gun'ом.
Throh ниндзя теряет 5 здоровья.

Throh ниндзя засыпает на 2 хода.
Throh ниндзя засыпает

Slowpoke слоупок атакует water gun'ом.
Throh ниндзя теряет 7 здоровья.

Throh ниндзя засыпает на 2 хода.
Throh ниндзя засыпает

Slowpoke слоупок атакует с вероятностью поджечь.
Throh ниндзя теряет 8 здоровья.

Throh ниндзя налкадывает растерянность на противника,
увеличивая его атаку на 2 пункта.

Slowpoke слоупок увеличивает атаку.

Slowpoke слоупок растерянно попадает по себе.
Slowpoke слоупок теряет 7 здоровья.

Throh ниндзя налкадывает растерянность на противника,
увеличивая его атаку на 2 пункта.
Slowpoke слоупок увеличивает атаку.

Slowpoke слоупок атакует с вероятностью confuse.

Критический удар!

Throh ниндзя теряет 24 здоровья.

Throh ниндзя теряет сознание.

Slowking ребенок слоупока из команды синих вступает в бой!

Slowking ребенок слоупока атакует с вероятностью confuse.

Slowpoke слоупок теряет 4 здоровья.

Slowpoke слоупок атакует с вероятностью confuse.

Slowking ребенок слоупока теряет 2 здоровья.

Slowking ребенок слоупока растерянно попадает по себе.

Slowking ребенок слоупока теряет 5 здоровья.

Slowpoke слоупок атакует water gun'ом.

Slowking ребенок слоупока теряет 4 здоровья.

Slowking ребенок слоупока атакует water gun'ом.

Slowpoke слоупок теряет 4 здоровья.

Slowpoke слоупок атакует с вероятностью confuse.

Slowking ребенок слоупока теряет 3 здоровья.

Slowking ребенок слоупока растерянно попадает по себе.

Slowking ребенок слоупока теряет 5 здоровья.

Slowpoke слоупок растерянно попадает по себе.

Slowpoke слоупок теряет 5 здоровья.

Slowpoke слоупок теряет сознание.

Bounsweet трава из команды красных вступает в бой!

Bounsweet трава атакует, восстанавливая характеристики.

Slowking ребенок слоупока теряет 16 здоровья.

Slowking ребенок слоупока теряет сознание.

Steenee трава X из команды синих вступает в бой!

Steenee трава X промахивается

Bounsweet трава приводит противника в замешательство.

Steenee трава X атакует, восстанавливая характеристики.

Bounsweet трава теряет 5 здоровья.

Bounsweet трава приводит противника в замешательство.

Steenee трава X промахивается

Bounsweet трава атакует, восстанавливая характеристики.
Steenee трава X теряет 4 здоровья.

Steenee трава X растерянно попадает по себе.
Steenee трава X теряет 4 здоровья.

Bounsweet трава атакует, восстанавливая характеристики.
Steenee трава X теряет 4 здоровья.

Steenee трава X атакует, восстанавливая характеристики.
Bounsweet трава теряет 5 здоровья.

Bounsweet трава атакует, восстанавливая характеристики.
Steenee трава X теряет 4 здоровья.

Steenee трава X промахивается

Bounsweet трава приводит противника в замешательство.

Steenee трава X приводит противника в замешательство.

Bounsweet трава приводит противника в замешательство.

Steenee трава X растерянно попадает по себе.
Steenee трава X теряет 6 здоровья.

Bounsweet трава растерянно попадает по себе.
Bounsweet трава теряет 4 здоровья.

Steenee трава X растерянно попадает по себе.
Steenee трава X теряет 5 здоровья.

Bounsweet трава атакует, восстанавливая характеристики.
Steenee трава X теряет 4 здоровья.

Steenee трава X растерянно попадает по себе.
Steenee трава X теряет 6 здоровья.

Steenee трава X теряет сознание.

В команде синих не осталось покемонов.

Команда красных побеждает в этом бою!

Вывод

Во время выполнения данной работы я столкнулся с проблемой в реализации хода Rest. После тестирования различных возможных реализаций, я пришел к решению в виде создания эффекта, наложения его на покемона через `setCondition`, а также переопределение функции, рассчитывающей вероятность, с которой покемон промахнется, - ход всегда должен быть успешен.