Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

**Лабораторная работа №2**

Вариант 12345

Выполнил:

Марьин Григорий Алексеевич

Группа P3112

Преподаватель программирования:

Карасева Мария Александровна

Оглавление

[Задание 3](#_Toc177754069)

[Исходный код программы: 3](#_Toc177754070)

[Результат работы программы: 3](#_Toc177754071)

[Вывод: 4](#_Toc177754072)

# 

# 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. 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.

Базовые классы и симулятор сражения находятся в [jar-архиве](https://se.ifmo.ru/documents/10180/660917/Pokemon.jar/a7ce60af-6ee6-47d0-a95e-e5ed9a697bd2) (обновлен 9.10.2018, исправлен баг с добавлением атак и кодировкой). Документация в формате javadoc - [здесь](https://se.ifmo.ru/~tony/doc/).

Информацию о покемонах, цепочках эволюции и атаках можно найти на сайтах [http://poke-universe.ru](http://poke-universe.ru/), [http://pokemondb.net](http://pokemondb.net/),<http://veekun.com/dex/pokemon>

Комментарии

Цель работы: на простом примере разобраться с основными концепциями ООП и научиться использовать их в программах.

Что надо сделать (краткое описание)

1. Ознакомиться с [документацией](https://se.ifmo.ru/~tony/doc/), обращая особое внимание на классы Pokemon и Move. При дальнейшем выполнении лабораторной работы читать документацию еще несколько раз.
2. Скачать файл Pokemon.jar. Его необходимо будет использовать как для компиляции, так и для запуска программы. Распаковывать его не надо! Нужно научиться подключать внешние jar-файлы к своей программе.
3. Написать минимально работающую программу и посмотреть как она работает.

Battle b = new Battle();

Pokemon p1 = new Pokemon("Чужой", 1);

Pokemon p2 = new Pokemon("Хищник", 1);

b.addAlly(p1);

b.addFoe(p2);

b.go();

1. Создать один из классов покемонов для своего варианта. Класс должен наследоваться от базового класса Pokemon. В конструкторе нужно будет задать типы покемона и его базовые характеристики. После этого попробуйте добавить покемона в сражение.
2. Создать один из классов атак для своего варианта (лучше всего начать с физической или специальной атаки). Класс должен наследоваться от класса PhysicalMove или SpecialMove. В конструкторе нужно будет задать тип атаки, ее силу и точность. После этого добавить атаку покемону и проверить ее действие в сражении. Не забудьте переопределить метод describe, чтобы выводилось нужное сообщение.
3. Если действие атаки отличается от стандартного, например, покемон не промахивается, либо атакующий покемон также получает повреждение, то в классе атаки нужно дополнительно переопределить соответствующие методы (см. документацию). При реализации атак, которые меняют статус покемона (наследники StatusMove), скорее всего придется разобраться с классом Effect. Он позволяет на один или несколько ходов изменить состояние покемона или модификатор его базовых характеристик.
4. Доделать все необходимые атаки и всех покемонов, распределить покемонов по командам, запустить сражение.

Изображение выглядит как текст, мультфильм, млекопитающее

Автоматически созданное описание

# Диаграмма классов:

Изображение выглядит как диаграмма, План, Технический чертеж, зарисовка

Автоматически созданное описание

# Исходный код программы:

<https://github.com/wwwyssa/wwwyssa_in_itmo/tree/1a6c4e41df0d6f01eabfc12400a1792af7ea9362/programming/laba2/src>

# Результат работы программы:

Audino Audino из команды белых вступает в бой!

Chimchar Chimchar из команды фиолетовых вступает в бой!

Chimchar Chimchar uses Low Sweep.

Audino Audino теряет 7 здоровья.

Audino Audino уменьшает скорость.

Audino Audino uses Dazzling Gleam.

Chimchar Chimchar теряет 3 здоровья.

Audino Audino промахивается

Chimchar Chimchar uses Low Sweep.

Audino Audino теряет 12 здоровья.

Audino Audino уменьшает скорость.

Audino Audino теряет сознание.

Eevee Eevee из команды белых вступает в бой!

Chimchar Chimchar промахивается

Eevee Eevee промахивается

Eevee Eevee uses Quick Attack.

Chimchar Chimchar теряет 6 здоровья.

Chimchar Chimchar uses Low Sweep.

Eevee Eevee теряет 9 здоровья.

Eevee Eevee уменьшает скорость.

Eevee Eevee промахивается

Chimchar Chimchar uses Low Sweep.

Eevee Eevee теряет 8 здоровья.

Eevee Eevee уменьшает скорость.

Eevee Eevee теряет сознание.

Vaporeon Vaporeon из команды белых вступает в бой!

Vaporeon Vaporeon uses Tackle.

Chimchar Chimchar теряет 5 здоровья.

Chimchar Chimchar теряет сознание.

Monferno Monferno из команды фиолетовых вступает в бой!

Monferno Monferno uses Low Sweep.

Vaporeon Vaporeon теряет 9 здоровья.

Vaporeon Vaporeon уменьшает скорость.

Vaporeon Vaporeon uses Aurora Beam, enemy attack not decreased.

Monferno Monferno теряет 2 здоровья.

Vaporeon Vaporeon uses Quick Attack.

Monferno Monferno теряет 3 здоровья.

Monferno Monferno промахивается

Vaporeon Vaporeon uses Tackle.

Monferno Monferno теряет 4 здоровья.

Monferno Monferno промахивается

Vaporeon Vaporeon uses Aurora Beam, enemy attack not decreased.

Monferno Monferno теряет 2 здоровья.

Monferno Monferno промахивается

Vaporeon Vaporeon uses Tackle.

Monferno Monferno теряет 5 здоровья.

Monferno Monferno теряет сознание.

Infernape Infernape из команды фиолетовых вступает в бой!

Vaporeon Vaporeon uses Quick Attack.

Infernape Infernape теряет 5 здоровья.

Infernape Infernape промахивается

Vaporeon Vaporeon uses Quick Attack.

Infernape Infernape теряет 3 здоровья.

Infernape Infernape промахивается

Vaporeon Vaporeon промахивается

Infernape Infernape uses Low Sweep.

Vaporeon Vaporeon теряет 5 здоровья.

Vaporeon Vaporeon уменьшает скорость.

Vaporeon Vaporeon теряет сознание.

В команде белых не осталось покемонов.

Команда фиолетовых побеждает в этом бою!

# Вывод

В ходе данной лабораторной работы я научился подключать внешние jar файлы и работать с ними. Изучил объектно-ориентированный подход программирования на языке Java.