

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет
ИТМО»
Факультет Программной Инженерии и Компьютерной
Техники**



**Вариант №1500235
Лабораторная работа №2
по дисциплине
Программирование**

**Выполнил Студент группы Р3115
Владимир Мацюк
Преподаватель:
Сорокин Роман Борисович**

г. Санкт-Петербург
2022г.

Текст задания

1. 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)
2. 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.
3. 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.
4. Используя класс симуляции боя `Battle`, создать 2 команды покемонов (каждый покемон должен иметь имя) и запустить бой.
5. Базовые классы и симулятор сражения находятся в [jar-архиве](#) (обновлен 9.10.2018, исправлен баг с добавлением атак и кодировкой). Документация в формате javadoc - [здесь](#).
6. Информацию о покемонах, цепочках эволюции и атаках можно найти на сайтах <http://poke-universe.ru>, <http://pokemondb.net>, <http://veekun.com/dex/pokemon>

Комментарии

1. Ознакомиться с документацией, 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.

```
1 Battle b = new Battle();
2 Pokemon p1 = new Pokemon("Чужой", 1);
3 Pokemon p2 = new Pokemon("Хищник", 1);
4 b.addAlly(p1);
5 b.addFoe(p2);
6 b.go();
```

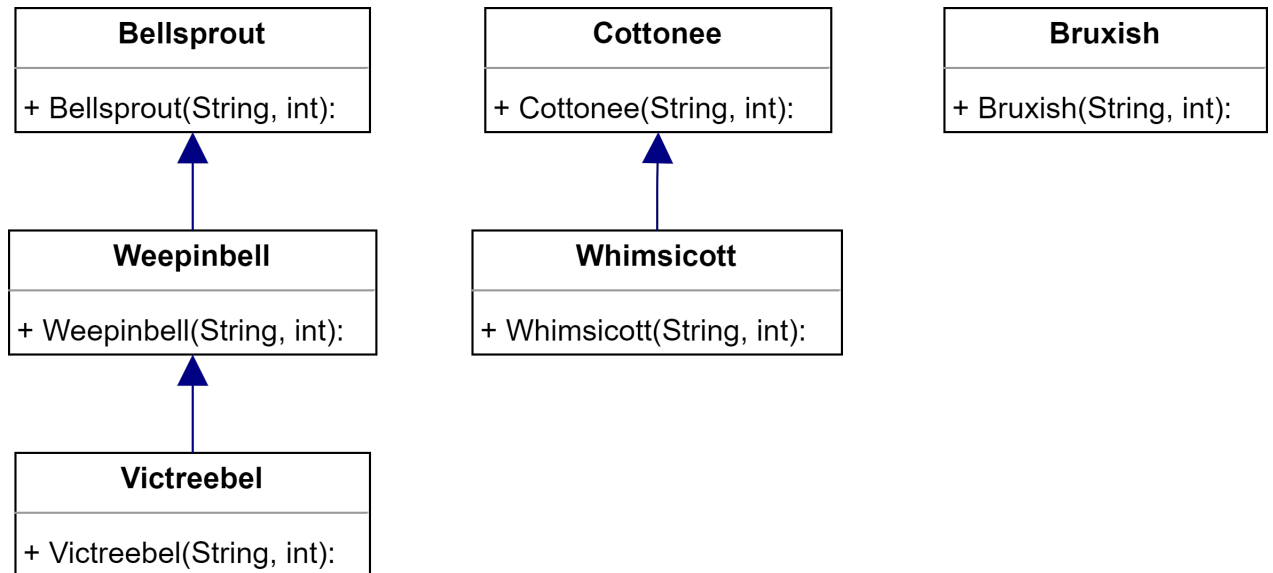
4. Создать один из классов покемонов для своего варианта. Класс должен наследоваться от базового класса `Pokemon`. В конструкторе нужно будет задать типы покемона и его базовые характеристики. После этого попробуйте добавить покемона в сражение.
5. Создать один из классов атак для своего варианта (лучше 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.

6. 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.
7. Доделать все необходимые атаки и всех покемонов, распределить покемонов по командам, запустить сражение.

Покемоны



Диаграмма классов



Ссылка на github

<https://github.com/Wgmlgz/itmo/tree/main/prog/lab2>

Вывод

Во время выполнения работы я ознакомился с ООП на языке java. Научился разрабатывать архитектуру проекта и подключать jar архивы к проекту.