

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики»
Факультет программной инженерии и компьютерной техники

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

по дисциплине
“Программирование”
вариант №-1345

Выполнил:

Студент группы Р3119

Бардин Петр Алексеевич

Преподаватель:

Пашнин Александр Денисович

Санкт-Петербург

2022

Содержание

Задание	2
Код программы	3
Результат работы программы	4
Вывод	5

Задание

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.
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 (см. рисунок 1), распределить покемонов по командам, запустить сражение.

Введите вариант: 1345

Ваши покемоны:



Рисунок 1 - набор покемонов в соответствии с вариантом

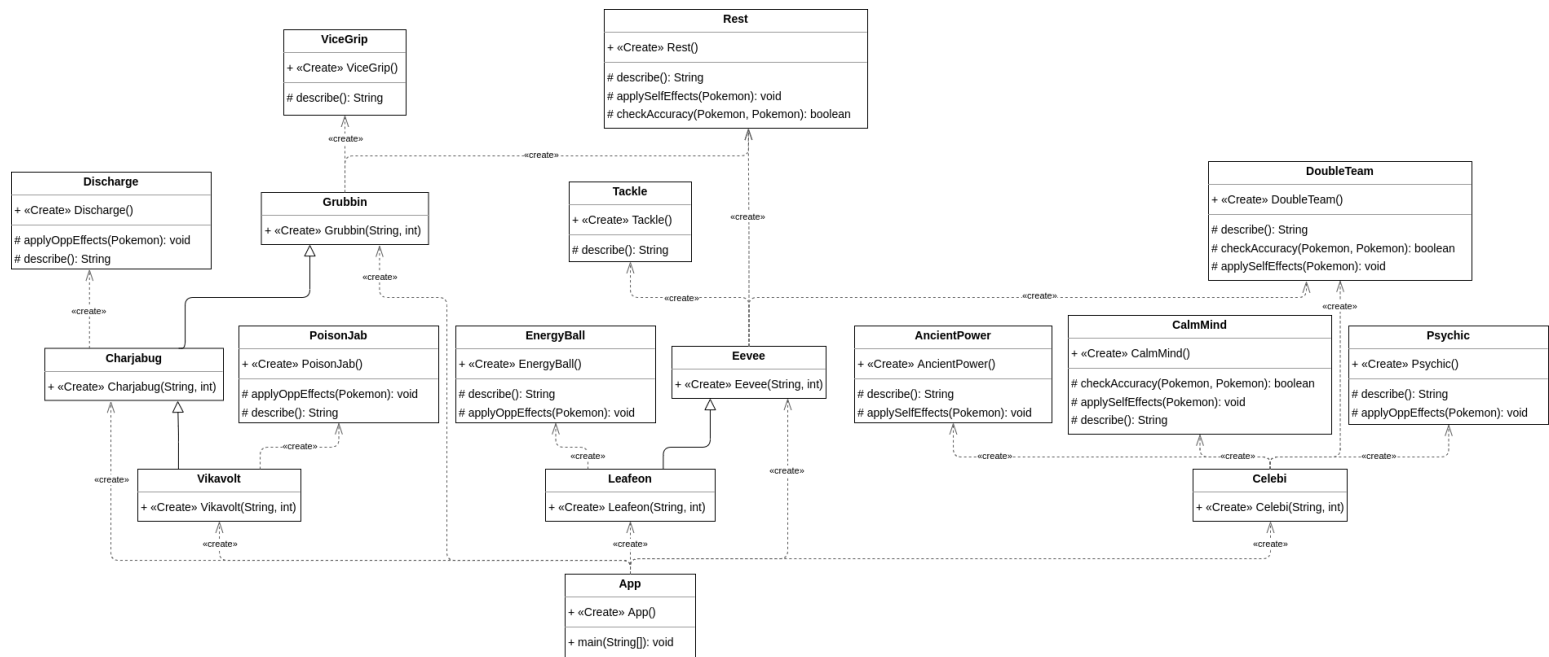
Код программы

Исходный код программы размещен в системе контроля версий Git на сервисе Github.
https://github.com/BardinPetr/itmo-labs/tree/main/programming/year_1/lab_2

Информация о запуске находится в readme.

Диаграмма классов

Диаграмма классов реализованной объектной модели. Диаграмма доступна по ссылке https://github.com/BardinPetr/itmo-labs/raw/main/programming/year_1/lab_2/docs/diagram.png



Результат работы программы

Результаты выполнения в полном виде, так как имеет большие размеры находятся в файле output в репозитории лабораторной в директории docs. Также файл доступен по ссылке: https://github.com/BardinPetr/itmo-labs/raw/main/programming/year_1/lab_2/docs/output

Запись работы программы в Asciiinema:

<https://asciinema.org/a/6QEbnZqWr53a0o8wHR09uTC8n>

Вывод

В ходе лабораторной работы были изучены принципы ООП, работа с классами в Java. На практике знания применены для расширения функционала предоставленного набора классов посредством реализации новых классов покемонов и атак на по принципу наследования от существующих классов. Для программы составлена диаграмма классов в соответствии с UML.