

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Дисциплина «Программирование»

Отчет

По лабораторной работе №2

Вариант 313191

ФИО: Энох Асанте Ларби

Группа: Р3131

Преподаватель: Бобрусь
А.В.

Санкт-Петербург, 2019 г.

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.

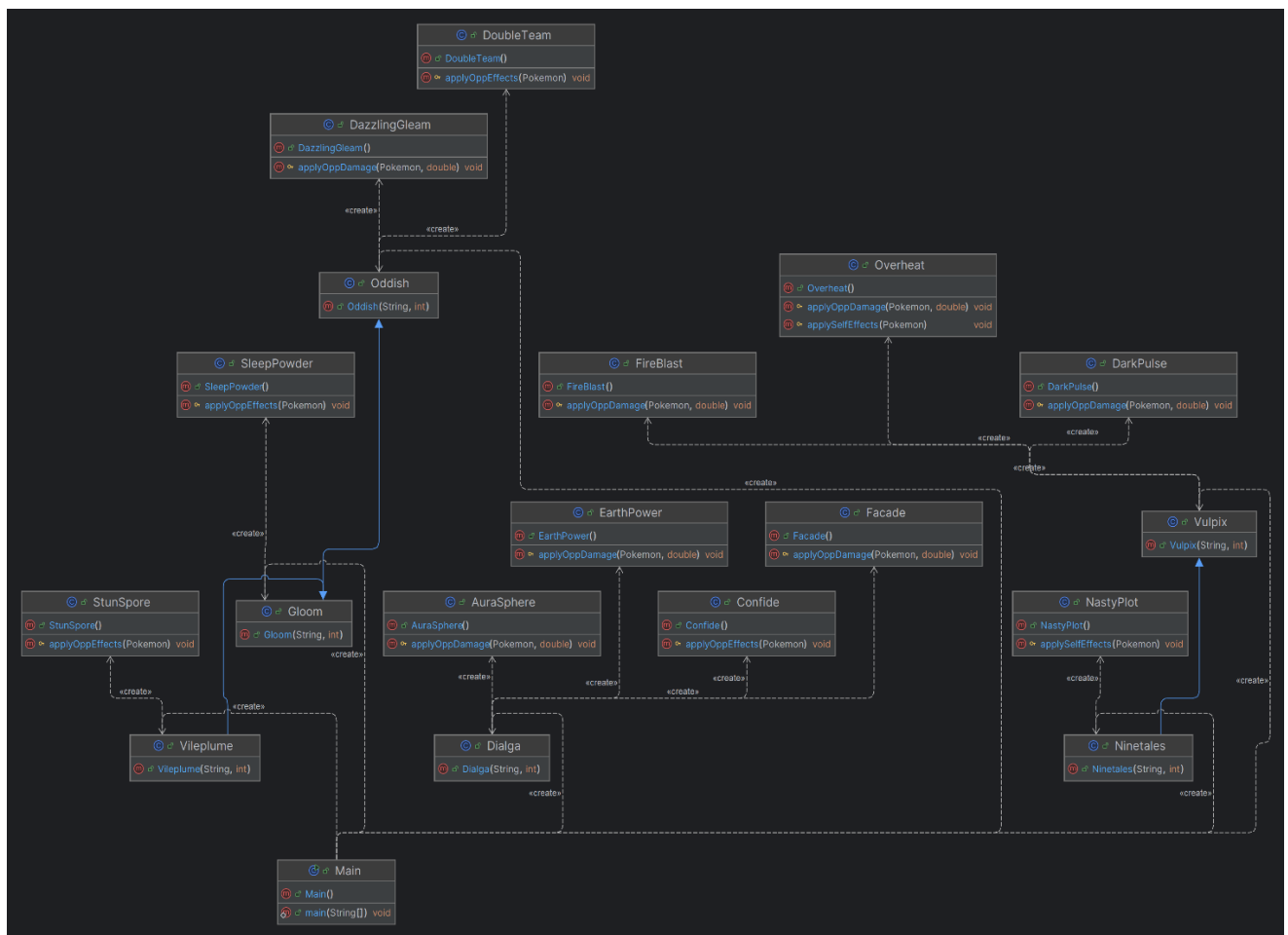
Покемоны:



2. Исходный код программы.

<https://github.com/Eliason-web/ITMO/tree/main/1/Prog%20Labs/Lab2>

3. Диаграмма классов реализованной объектной модели.



```
Run Main x
C:\Users\DEVICES\.jdk\corretto-1.8.0_422\bin\java.exe ...
Dialga Danzo from the team Greren enters the battle!
Oddish Odon from the team Red enters the battle!
Dialga Danzo misses
Oddish Odon attacks.
Dialga Danzo loses 4 hit points.
Dialga Danzo attacks.
Oddish Odon loses 5 hit points.
Oddish Odon misses
Dialga Danzo attacks.
Oddish Odon loses 5 hit points.
Oddish Odon misses
Dialga Danzo attacks.
Oddish Odon loses 3 hit points.
Oddish Odon faints.
Gloom Glomero from the team Red enters the battle!
Dialga Danzo attacks.
Gloom Glomero loses 3 hit points.
Gloom Glomero misses
Dialga Danzo attacks.
Gloom Glomero loses 7 hit points.
Gloom Glomero attacks.
Dialga Danzo is sleeping
Gloom Glomero attacks.
Dialga Danzo loses 5 hit points.
Dialga Danzo attacks.
Gloom Glomero loses 4 hit points.
Gloom Glomero faints.
Vileplume villy from the team Red enters the battle!
Dialga Danzo misses
Vileplume villy attacks.
Dialga Danzo is paralyzed
Dialga Danzo decreases attack.
Dialga Danzo increases speed.
Dialga Danzo attacks.
Vileplume villy loses 4 hit points.
Vileplume villy attacks.
Dialga Danzo misses
Dialga Danzo increases speed.
Dialga Danzo attacks.
Vileplume villy loses 4 hit points.
Vileplume villy attacks.
Dialga Danzo misses
Vileplume villy attacks.
Dialga Danzo loses 4 hit points.
Dialga Danzo attacks.
Vileplume villy loses 6 hit points.
Vileplume villy misses
Dialga Danzo misses
Vileplume villy attacks.
Dialga Danzo attacks.
Vileplume villy loses 4 hit points.
Vileplume villy faints.
Team Red loses its last Pokemon.
The team Greren wins the battle!
Process finished with exit code 0
```

3. Вывод

Лаборатория Рокéмон эффективно демонстрирует принципы объектно-ориентированного программирования (ООП), включая наследование, полиморфизм и инкапсуляцию, практичным и увлекательным способом. Разрабатывая такие классы, как Рокéмон, Move и их соответствующие подклассы, лаборатория обеспечивает четкую структуру для создания сложной, но модульной системы.

