**POKEMON**

Program jest uproszczoną wersją pojedynków fantastycznych stworów znanych z gry Pokemon. Pozwala on na walkę 2 graczy przeciwko sobie przy użyciu do 6 pokemonów w jednej drużynie, które można wybrać z puli ponad 900 różniących się statystykami stworzeń.

Używane dane na temat pokemonów z pliku pokemon.csv to:

- name – imię pokemona

- hp – wartość oznaczona HP w grze, ilość obrażeń które może przyjąć pokemon przed śmiercią

- attack – reprezentowany poprzez wartość wyświetlaną jako ATK w grze, atak pokemona, czyli siła zadawanych obrażeń

- defense – obrona oznaczona przez DEF w grze, czyli czynnik zmniejszający otrzymywane obrażenia

- type1 i type2 – typy pokemona, które wpływają na zwiększenie lub zmniejszenie otrzymywanych obrażeń od ataku specjalnego

- against\_(nazwa typu) np.: against\_grass – mnożnik obrażeń przeciwko konkretnemu typowi w ataku specjalnym

Przebieg rozgrywki:

1. Przyjęcie imion graczy i ich drużyn złożonych z pokemonów zawartych w bazie danych pokemon.csv.
2. Wybór pierwszego pokemona do walki.
3. Wybieranie akcji pokemonów naprzemiennie przez graczy. Dostępne akcje:
   1. Atak normalny (używa tylko parametrów Ataku i Obrony do kalkulacji)
   2. Atak specjalny (poza Atakiem i Obroną używa parametru powiązanego z typem przeciwnika)
   3. Obrona (zwiększa parametr Obrony)
   4. Zmiana walczącego pokemona.
4. Śmierć pokemonów jednego z graczy i zwycięstwo drugiego.

Program posiada 3 klasy:

- Pokemon – klasa odpowiadająca pojedynczemu pokemonowi i wykonująca działania pokemona takie jak atak czy obrona

- Player – klasa odpowiadająca za gracza i informacje z nim związane

- Game – klasa odpowiadająca za przeprowadzanie rozgrywki i komunikację z użytkownikiem

Program wykorzystuje 2 dodatkowe biblioteki:

- random

- csv

Komunikacja z graczem odbywa się poprzez konsolę i nie wykorzystuje GUI. Testy związane z interfejsem nie wykazały żadnych jego błędów.

Wybór pokemonów następuje tylko po wpisaniu jego pełnego imienia zaczynającego się od wielkiej litery, czyli tak jak są zapisane w pliku pokemon.csv (np.: „Pikachu”). Nie ma innego sposobu na wybór Pokemonów do drużyny.

Rozgrywka może być prowadzona jedynie pomiędzy graczami ludzkimi. Nie ma możliwości zagrania z komputerem.

Kalkulacja obrażeń jest prowadzona zgodnie ze wzorem 2,4 \* [atak pokemona] \* [losowa liczba z zakresu od 0,85 do 1] / [obrona atakowanego pokemona] dla ataku normalnego i wzorem 2,4 \* [atak pokemona] \* [losowa liczba z zakresu od 0,85 do 1] \* [współczynnik against\_type dla wybranego lub jedynego typu przeciwnika] / [obrona atakowanego pokemona] dla ataku specjalnego.

W pliku pokemon.csv znajduje się wiele danych nie wykorzystywanych w grze, gdyż są nie potrzebne i nie ma dla nich żadnego zastosowania jak np.: „base\_egg\_steps” lub „experience\_growth”.

Podczas rozgrywki wartości hp i defence są przedstawiane użytkownikom w postaci liczb rzeczywistych dodatnich zaokrąglonych do 2 cyfr po przecinku.

Testy jednostkowe zawarte w pliku test\_pokemon.py przechodzą bez przeszkód.