

# Pokemony

## Tematyka

Pokemony to stworzenia pomiędzy którymi trenerzy pokemonów rozgrywają walki. Walki te polegają na używaniu przez pokemony umiejętności odpowiednich rodzajów (np. wodnego). Pokemony posiadają różne statystyki, między innymi jeden lub dwa rodzaje (np. pokemon Bulbasaur jest trawiasto-trujący). Ataki różnych rodzajów są w różnym stopniu efektywne na różne rodzaje pokemonów. Po odbyciu pewnej ilości walk niektóre pokemony są w stanie ewoluować w swoje zaawansowane wersje.

Twoim zadaniem jest dokończenie strony dla trenerów pokemonów pomagającej w doborze pokemonów (pierwszej generacji) skutecznych przeciwko danym przeciwnikom.

## Dane

Otrzymujesz niedokończoną aplikację WWW w Django 1.8 i Pythonie 2.7 do ściągnięcia z <link>. Posiada ona wypełnioną bazę danych o pokemonach i znajduje się w niej jedna strona z listą pokemonów. Baza danych o pokemonach zawiera dwa modele:

Model Pokemon (tabela z danymi pokemonów)

| Numer | Nazwa     | Ewolucja | Rodzaj 1   | Rodzaj 2 |
|-------|-----------|----------|------------|----------|
| #1    | Bulbasaur | Ivysaur  | trawiasty  | trujący  |
| #2    | Ivysaur   | Venusaur | trawiasty  | trujący  |
| #3    | Venusaur  |          | trawiasty  | trujący  |
| ...   | ...       | ...      | ...        | ...      |
| #151  | Mew       |          | psychiczny |          |

Model Skuteczność (tabela z danymi o skuteczności ataków)

| Atak     | Obrona    | Mnożnik obrażeń |
|----------|-----------|-----------------|
| ognisty  | trawiasty | x2.0            |
| ognisty  | kamienny  | x0.5            |
| normalny | duch      | x0.0            |
| ...      | ...       | ...             |

Wszystkie kombinacje, które nie są wymienione w tabeli mają mnożnik obrażeń x1.0.

## Zadanie na 3

Stwórz podstronę dla każdego pokemona na której będą wypisane jego dane:

- Numer pokemona
- Nazwa pokemona
- Nazwa ewolucji pokemona (jeżeli istnieje) będąca odnośnikiem do podstrony jego ewolucji
- Rodzaje ataków posiadane przez pokemona

Przerób stronę główną z listą pokemonów tak, by zawierała odnośniki do ich podstron.

Do modeli Pokemon i Skuteczność dodaj admina. Zadbaj, by rekordy Pokemon w adminie zawierały ich nazwę (np. “#1 Bulbasaur”), a rekordy Skuteczność oba rodzaje (np. “ognisty x trawiasty”). Do testów stwórz własnego superusera za pomocą manage.py.

## Dodatki na wyższą ocenę

(+0.5) Dodaj do aplikacji funkcjonalność komentowania podstrony każdego pokemona. Na każdej podstronie powinien znajdować się formularz zawierający dwa pola:

- Pseudonim
- Treść

Po wysłaniu formularza komentarz powinien wyświetlić się na stronie. Komentarze powinny się wyświetlać w **odwrotnej kolejności chronologicznej**. Formularz powinien być zabezpieczony przed atakami typu CSRF.

(+1) Dodaj do strony formularz napisany w AJAXie pozwalający na wybranie z listy (<select>) rodzaju ataku pokemona, obliczenie po stronie serwera modyfikatora (mnożnika) ataku tego rodzaju przeciwko wyświetlanemu pokemonowi oraz wypisanie go. Wykorzystaj do tego model Skuteczność. Jeżeli pokemon ma dwa rodzaje to modyfikator ataku jest równy iloczynowi poszczególnych mnożników. Załóż, że kolumna Atak modelu Skuteczność zawiera co najmniej jeden rekord dla każdego rodzaju ataku.

Atak:

ognisty

Oblicz modyfikator

Modyfikator:

x2.0

Przykład: Bulbasaur jest trawiasto-trujący. Modyfikator ataku ognistego przeciwko rodzajowi trawiastemu to x2.0. Modyfikator ataku ognistego przeciwko rodzajowi trującym to x1.0. Zatem modyfikator ataku ognistego przeciwko Bulbasaurowi to  $2.0 * 1.0 = 2.0$ .

(+0.5) Napisz migrację Django, która przerobi pole modelu Pokemon z ewolucją pokemona z CharField na odpowiedni ForeignKey, nie tracąc danych z bazy danych. Zmodyfikuj odpowiednio stronę, by działała z nowym modelem. Dostarczone migracje (automatyczne + powyższa) mają w sumie działać na dostarczonej bazie danych, przerabiając ją na działającą w Twojej aplikacji WWW.

## Reguły

Niedozwolone są jakiekolwiek formy komunikacji.

Można korzystać wyłącznie z następujących stron internetowych:

- <https://www.djangoproject.com/>
- <http://jquery.com/>

- <http://getbootstrap.com/>
- <http://www.w3schools.com/>
- <https://virtualenv.pypa.io/en/latest/>
- <https://docs.python.org/2/>
- <https://www.google.pl/> (tylko do wyszukiwania w powyższych)

W szczególności nie wolno korzystać z gotowców, innych tutoriali albo z stack overflow.

Można serwować jQuery bądź Bootstrap z zewnętrznych serwerów.

Do rozwiązania warto dodać README.txt klaryfikujący co ważniejsze decyzje.