

Python ćwiczenia

lista zadań nr 4

1. Napisz program, a w nim klasę (lub klasy), po to, aby przekonwertować liczbę podaną w zapisie rzymskim na liczbę całkowitą i vice versa.
2. Napisz funkcję obliczającą rekurencyjnie całkowitą liczbę wierszy kodu we wszystkich plikach Pythona (zakładamy, że kończą się na .py) w określonym katalogu wraz z podkatalogami.
3. Piłka nożna. Plik football.csv z <https://github.com/stanczyk/src.python/blob/19-20-sem2/04/csv/football.csv> zawiera wyniki z angielskiej Premier League. Kolumny *Goals* i *Goals Allowed* zawierają całkowitą liczbę bramek strzelonych dla każdej drużyny w badanym sezonie i przeciwko niej (więc np. Arsenal strzelił 79 bramek przeciwnikom a przeciwnicy 36 bramek). Napisz program do odczytu pliku, a następnie wydrukuj nazwę zespołu z najmniejszą różnicą w punktach strzelonych przeciwnikom i strzelonych przez przeciwników. Rozwiązania dostępne są w poście:
<https://realpython.com/blog/python/python-interview-problem-parsing-csv-files/>
W powyższym poście jest także kilka ciekawych informacji dot. TDD (Test-Driven Development), warto się im przyjrzeć.
4. Wykonaj ćwiczenie "*Baby Names Python Exercise*" zaprezentowane w serwisie *Google for Education* <https://developers.google.com/edu/python/exercises/baby-names>. Kod źródłowe rozwiązania przysyłacie do mnie.
5. Korzystając ze strony "*2020 coronavirus pandemic in Poland*" https://en.wikipedia.org/wiki/2020_coronavirus_pandemic_in_Poland, oraz używając biblioteki *beautifulsoup4*. Napisz program, który wczyta powyższą stronę i wyświetli ile w Polsce potwierdzono przypadków zakażenia Covid-19, ile osób podejrzewa się o to, oraz ile osób zmarło wskutek wirusa. Program ma działać w trybie tekstowym, tzn.:

```
$ python info-covid.py
Confirmed cases: 4201
Suspected cases: 2444
Deaths: 98
```
6. Zachęcam do zapoznania się z prezentacją Neda Batcheldera "*Loop Like A Native: while, for, iterators, generators*" wygłoszoną na konferencji PyCon '13: <https://youtu.be/EnSu9hHGq5o> Zadanie dla chętnych :)