Tartalomjegyzék

- 1 6. Házi
  - 1.1 Program
  - 1.2 Argumentumok
  - 1.3 Segítség
  - 1.4 Példa
  - 1.5 Beadás

6. Házi

Program

Egy programot kell írni ami

- beolvas egy `.csv` fájlt
- kiszedi bel?le a **NEPTUN**, **ZH** és **potZH** mez?k adatait
  - érdemes a `csv.DictReader` osztályt használni, mert nem feltétlenül ugyanolyan sorrendben lesznek az oszlopok
- kiírja azon hallgatókat akik írtak egyáltalán pótZH-t
  - figyeljünk arra, hogy aki nem írta meg valamelyik ZH-t annak üres az a mez?je.
- ezen hallgatókhoz kiszámítja a pótZH relatív teljesítmény-növekedését az eredeti ZH-hoz képest.
  - ez a *(pótZH-ZH)/ZH* képlettel számolható
  - Ha az eredeti ZH 0 pontos vagy nem írt, akkor végtelen a teljesítménynövekedés: `float("http://wiki.math.bme.huinf"http://wiki.math.bme.hu)`
  - kivéve ha a pótZH is 0, mert akkor mindenképp 0, akármi is volt a sima ZH
- Írja ki a program az említett adatokat egy másik fájlba, `.csv` formátumban, két oszlopban: NEPTUN és JAVUL mez?kkel, a NEPTUN kód szerint sorba rendezve.

Argumentumok

A program használja az argparse modult a bemeneti és kimeneti fájl nevének meghatározására. Az argumentumok legyenek:

- `-f` vagy `--file` a bemeneti fájl
- `-o` vagy `--output` a kimeneti fájl, default értéke "http://wiki.math.bme.huoutput.csv"http://wiki.math.bme.hu
- Legyen help menüje, ezt elvileg automatikusan megcsinálja az **argparse** modul. Például

```
> python T0_HF6_borbely.py --help
usage: T0_HF6_borbely.py [-h] [-f FILE] [-o OUTPUT]

optional arguments:
 -h, --help            show this help message and exit
 -f FILE, --file FILE  input file (default: E0.csv)
 -o OUTPUT, --output OUTPUT
                       output file (default: output.csv)
```

Segítség

Érdemes megnézni az ea_anyag/Info2/ mappában található `extract_points_from_cc.py` fájlt.

Példa

Például erre a fájlra:

```
ZH,potZH,NEV,NEPTUN
0,,Júdea Népe Front,GM6MRT
17,,Munka István,NC3J0K
,0,Brian,RQQCFE
19,9,Poncius Pilátus,BQ6IAJ
1,,N. Jézus,QDMXVF
18,,Kapuk Vilmos,D1CXLO
0,,"http://wiki.math.bme.huLovagok, aki azt mondják NI"http://wiki.math.bme.hu,CZN5JA
,1,"http://wiki.math.bme.huRobin, a bátor"http://wiki.math.bme.hu,BWQ5AU
17,19,"http://wiki.math.bme.huGelehed, a sz?zi"http://wiki.math.bme.hu,BY9B8G
```

Ezt kell kiadnia:

```
NEPTUN,JAVUL
BQ6IAJ,-0.5263157894736842
BWQ5AU,inf
BY9B8G,0.11764705882352941
RQQCFE,0
```

Beadás

Határid?: **2018-04-22 23:59**

A teljes feladat 5 pontos, de lehet részpontot kapni. Ha nem megy valami akkor érdemes egyszer?síteni a feladaton, hogy részpontra még legyen esély. De ha nem is fut le a program, akkor 0 pont.

A programot egyetlen python (`.py`) fájlmellékletként kell elküldeni a **math-os címetekr?l** a tavalyi címre:

- **info1hazi KUKAC gmail PONT com**
- a fájl neve a *<tankör>_HF<a feladat száma>_<felhasználói név>.py* formátumot kövesse. Például nekem ez lenne: **T0_HF5_borbely.py**