

## Tartalomjegyzék

- 1 El?adás
- 2 Feladatok
  - ◆ 2.1 Bevezet?
  - ◆ 2.2 Foci, újból
    - ◇ 2.2.1 Ponttáblázat

## El?adás

### 9. El?adás

## Feladatok

Ma is a Spyderben fogunk dolgozni. Viszont megtanuljuk, hogyan kell programozni, mint a nagyok. Ehhez szükség lesz a Konsole-ra is. Ha kész egy fájlnk, mentjük el, keressük ki a helyét a Konsole-ban, majd a python script.py módon tudjuk futtatni.

## Bevezet?

- Írjunk egy write\_to\_file.py nev? scriptet, ami két pozicionális paramétert kap: az els? a fájl neve, a másik pedig a szó, amit tároljon el a fájlban! Figyeljünk arra, hogy az els? paraméter mindig a script neve!
  - ◆ Módosítsuk úgy, hogy tetsz?legesen sok szót meg tudjunk adni a fájl után, ezeket továbbra is írja a fájlba, vessz?vel elválasztva!
  - ◆ Legyen egy opcionális --delimiter, vagy röviden -d paraméterünk, amivel az elválasztójelet tudjuk megváltoztatni (vessz? helyett tetsz?leges).

## Foci, újból

### Ponttáblázat

Töltsük le a [data](#) fájlunkat - Ez ugyanaz, amib?l al?adáson dolgoztunk. Nyissunk meg egy új fájlt, legyen a neve **tables.py** és **mentsük el az E0.csv mellé!**

- Olvassuk be a tartalmát a **csv.DictReader**-rel szótárakba! Ez könny?, volt el?adáson.
- Módosítsuk, hogy fájl nevét a --file vagy a -f argumentumon keresztül kérjük el és parancssoron olvassuk be!
- Tároljuk el egy listában a csapatok neveit, minden csapatét egyszer!

Most ki fogjuk számolni az idény ponttáblázatát, persze lépésenként haladunk.

- Számoljuk ki, hogy hány gólt l?tt és hány gólt kapott egy adott csapat eddig. Az eredményt tároljuk el { "http://wiki.math.bme.hu:csapat" http://wiki.math.bme.hu: { "http://wiki.math.bme.hu:Goals Scored" http://wiki.math.bme.hu:l?tt, "http://wiki.math.bme.hu:Goals Conceded" http://wiki.math.bme.hu:kapott } } formában, azaz szótárak szótáraként!
- Számítsuk ki, hogy hány pontot szerzett egy csapat (gy?zelem 3, döntetlen 1, vereség 0 pont). B?vítsük az eddigi adatainkat egy { "http://wiki.math.bme.hu:Points" http://wiki.math.bme.hu:pont }

rekorddal!

- ◆ Tároljuk el, hogy hány meccset játszott, hányat nyert, hányat veszített egy csapat és mennyi döntetlent játszott (`{ "http://wiki.math.bme.huLose" "http://wiki.math.bme.hu:l", "http://wiki.math.bme.huDraw" "http://wiki.math.bme.hu:d", "http://wiki.math.bme.huWin" "http://wiki.math.bme.hu:w } }`) b?vítés!
- Számítsuk ki a csapatok gólkülönbségeit! (`{ "http://wiki.math.bme.huGoal Difference" "http://wiki.math.bme.hu:diff } }` b?vítés!

Most pedig elkészítjük a teljes táblázatot.

- Rendezzük sorba a csapatokat, aszerint, hogy hány pontot szereztek!
  - ◆ Használjuk a **sorted** függvényt és lambda kifejezéseket, természetesen segítünk.
  - ◆ Ha két csapat azonos pontszámmal áll, döntsön a gólkülönbség!
  - ◆ Legyen egy opcionális parancssori argumentum, amivel módosítani tudjuk az el?bbit. **-t** vagy **--tiebreaker**, értékei pedig a Win vagy a Goals legyenek. El?bbi esetében a döntetleneknél a több gy?zelem, második esetben a több l?tt gól számítson!
- Írjuk ki egy csv fájlba a rendezett táblázatot.

Bónusz feladat: döntetlen esetén döntsön az egymás elleni eredmény. Ha két mérk?zést játszottak, akkor az egymás elleni gólkülönbség. Hármas vagy nagyobb létszámú holtverseny esetén készítsük el a holtversenyben lév? csapatok saját tabelláját (csak azok a mérk?zések, ahol mindkét csapat a holtversenyben lév?k közül való) és döntsön az azon elfoglalt helyezés.