

PRÓBAVIZSGA 13ESZ 21_22 [Python programozás]

[1. feladat] [8 pont]:

Írj egy programot, ami: bekér egy egész számot (`int`), majd egy tetszőleges karakterláncot (`string`). Ezt követően kiírja a karakterláncot csupa nagybetűvel, egymás mellé, szóközzel elválasztva annyiszor, amennyi a bekért egész szám volt!

```
1. feladat:  
Írj be egy egész számot: 4  
Írj be egy tetszőleges szöveget: KrumPLi  
megoldás: KRUMPLI KRUMPLI KRUMPLI KRUMPLI
```

[2. feladat] [14 pont]:

Helyezz el a modulodban egy függvényt (`function`), ami rendre bekéri egy egész számokat tartalmazó halmaz elemeit a terminálról úgy, hogy:

- o a függvény térjen vissza (`return`) egy listával (`list`), ami tartalmazza a halmaz elemeit
- o ha olyan számot adunk meg neki, amit már tartalmaz a lista, hibát ír, és nem veszi fel újra, hanem ugyan ott folytatja a bekérést
- o ha nem írunk be semmit, csak entert nyomunk az elem bekérésénél, akkor a halmaz feltöltése befejeződik

Importáld a modult a főprogramba, és a függvény felhasználásával tölts fel két halmazt, majd írd ki azok elemeit!

Készíts egy újabb függvényt, ami paraméterként (`parameter`) megkapja a két listát, és visszaadja azok közös elemeinek listáját (azaz a két halmaz metszetét). Ezen függvény felhasználásával írd ki a terminálra a metszetben lévő elemeket, vagy ha ez egy üres halmaz, akkor azt, hogy "a két halmaz metszete üres halmaz".

```
2. feladat:  
'A' halmaz 1. eleme: 2  
'A' halmaz 2. eleme: 3  
'A' halmaz 3. eleme: 5  
'A' halmaz 4. eleme: 5  
HIBA! a(z) 5 már benne van a(z) 'A' halmazban!  
'A' halmaz 4. eleme: 7  
'A' halmaz 5. eleme:  
'A' halmaz feltöltése befejeződött!  
  
'B' halmaz 1. eleme: 5  
'B' halmaz 2. eleme: 6  
'B' halmaz 3. eleme: 7  
'B' halmaz 4. eleme:  
'B' halmaz feltöltése befejeződött!  
  
'A' halmaz elemei: [2, 3, 5, 7]  
'B' halmaz elemei: [5, 6, 7]  
'A'∩'B': [5, 7]
```

[3. feladat] [18 pont]:

Az "employees.txt" állomány (file) tartalmazza egy nagyvállalat szoftverfejlesztő munkatársainak listáját. A Sorok azonos szerkezetűek, az adattagok pontosvesszővel (semicolon) tagoltak. Az állomány egy sora például:

Maxine Boyle;\$97093;1994;Hungary

Ahol az adattagok jelentése rendre a következők:

- A programozó neve [Maxine Boyle]
- A programozó éves bruttó jövedelme USD-ben [\$97093]
- A programozó születési éve: [1994]
- A Programozó székhelye (melyik országból dolgozik) [Hungary]

Hozz létre egy osztályt (class), ami reprezentálja egy alkalmazott példányait (object instance). Az osztály konstruktora (constructor) paraméterként kapja meg a beolvasott sort, és ebből határozza meg az adott attribútumokat (property).

Olvasd be az állomány tartalmát, és tárold le egy homogén listában. Ennek a listának a felhasználásával oldd meg az alábbi feladatokat, a kiírás legyen a mintának megfelelő!

Írd ki a terminálra, hogy hány alkalmazott adatai szerepelnek az állományban!

Írd ki a terminálra, az alkalmazottak havi átlagjövedelmét!

Kérj be a terminálról egy nevet, és ha van ilyen nevű dolgozó a listában, írd ki az életkorát, a székhelyét és a havi jövedelmét HUF-ba átszámolva, egész számra kerekítve! Ha nincs ilyen nevű dolgozó a listában, a "nincs ilyen nevű alkalmazott a cégnél" feliratot jelenítsd meg! (feltételezheted, hogy nincs két azonos nevű alkalmazott, a mintában 361.51 HUF/USD árfolyammal számoltam)

```
3. feladat:
3.2: a cégnél 73 programozó dolgozik!
3.3: az alkalmazottak havi átlagjövedelme: $7174.9
3.3: írd be a keresett nevet: Quinn Stark
      életkor:      27
      székhely:     Hungary
      havi fizetés: 2015720 HUF
```

[Beadás, egyéb tudnivalók, tippek]

Vagy a teljes projektkönyvtár (forrással és az összes .py állománnyal együtt) bezippelve, és csatolmányként elküldve erre az e-mail címre: juhaszz@verebelyszki.hu vagy ugyan ide elküldve a projekted publikus github repositoryjának linkje.

Az éves fizetésből a pénznemet (\$) a .strip('\$') utasítással tudod eltávolítani számmá alakítás előtt. – a .strip() ha adsz neki paramétert, akkor a paraméterben szereplő karaktereket távolítja el a karakterláncból. pl.:

```
self.eves_fizetes: int = int(spl[1].strip('$'))
```

A megoldás során használható a w3schools, minden saját digitális vagy kézzel írt jegyzet, és a python nyelvi dokumentáció (akár a beépített, akár a letöltött, akár a python.org-n található)

GL&HF!