

Tartalomjegyzék

- 1 Fájl beolvasás
 - ◆ 1.1 Szétszedés
 - ◆ 1.2 Szóismétlés
 - ◆ 1.3 Betűcsere
 - ◆ 1.4 Vesszőzés
 - ◆ 1.5 Első n sor
- 2 Tömbök
 - ◆ 2.1 Húlamok
 - ◆ 2.2 Transzponálás
 - ◆ 2.3 Mátrixszorzás

Fájl beolvasás

Szétszedés

Írjuk meg a szétszed() függvényt, ami a bemeneteként adott string szavainak listáját adja vissza; szónak olyan részstring számítt, amit szóközök határolnak, szerepeljenek a listában.

Megjegyzés: Erre van egy beépített függvény, amit egy s string esetén az s.split() paranccsal lehet meghívni. A további feladatokban ennek fontos szerepe lesz.

Használjuk a következ? txt fájlt a feladatokban

https://drive.google.com/file/d/1o5Bp6xTLUNGqhRsMflFm_7dbgcF8fEK_/view?usp=sharing

Szóismétlés

Írjunk egy programot, aminek két bemenete van. Az első bemenete egy szöveges fájl, amit beolvasunk. A szöveges fájlban számolja össze, hogy a második paraméternek megadott sztring hányszor szerepel a fájlban. Egy szó szereplése azt jelenti, hogy két szóköz között pontosan azon szó egészét tartalmazza.

Betűcsere

Írjunk egy függvényt, aminek 3 paramétere van. Az első egy szöveges fájl neve, amit szeretnénk beolvasni. A beolvasott szöveg minden második paraméter? sztring karakterét cseréljük ki a harmadik paraméterre és ezt printeljük ki.

Például: A fájlunk a nihilizmus.txt és térjünk vissza azzal, hogy minden 'a' betűt 'b'-re cserélünk.

Vesszőzés

Írjunk egy olyan programot, ami inputnak bekéri a szöveges fájl nevét és a beolvasása után módosítson minden 'which' vagy 'the' mögötti szót olyanra, hogy a végén legyen ','.

A szöveges fájlunk például: The etymological origin of nihilism is the Latin root word nihil, meaning 'nothing' which is similarly found in the related terms annihilate, meaning 'to bring to nothing', and nihility,

meaning 'nothingness'. Kimenet: The etymological origin of nihilism is, the Latin root word nihil, meaning 'nothing', which is similarly found in, the related terms annihilate, meaning 'to bring to nothing', and nihility, meaning 'nothingness'.

Els? n sor

Írjon egy `read_first_lines()` nevű kétargumentumú függvényt, aminek az `els?` argumentuma egy file neve, a második pedig egy n természetes szám. A függvény nyomtassa ki a file `els?` n sorát (vagy az összeset, ha n -nél kevesebb sora van).

Tömbök

Hulámok

Írjon egy kétargumentumú `wave()` függvényt, aminek első argumentuma a hullám (ld. alább!) amplitúdója (ami a hosszát is meghatározza), a második pedig a hullámok száma. Tehát hogy pl. `wave(5,2)` az alábbi ábrát nyomtassa:

```

o
oo
ooo
oooo
ooooo
ooooo
oooo
ooo
oo
o
o
oo
ooo
oooo
ooooo
ooooo
oooo
ooo
oo
o
o

```

Transzponálás

Írjon egy `transpose()` függvényt, ami egy listák listájaként reprezentált kétdimenziós mátrix transzponáltját adja vissza. Például:

```

transpose([[1,2,3],[4,5,6],[7,8,9]])
[[1, 4, 7], [2, 5, 8], [3, 6, 9]]

```

Mátrixszorzás

Írjon egy `matrix_mult()` függvényt, ami az argumentumaként megadott két (megfelelő típusú) mátrix szorzatát adja vissza. A mátrixokat a soraikból álló lista, a sorokat számlisták reprezentálják. Például:

```

matrix_mult([[1,2],[3,4],[5,6]],[[1,0,0],[0,1,0]])
[[1, 2, 0], [3, 4, 0], [5, 6, 0]]
matrix_mult([[1,0,0],[0,1,0]],[[1,2],[3,4],[5,6]])
[[1, 2], [3, 4]]

```