

Python Minta Midterm (gyakorlati rész)

1. Adott az alábbi string: „Never odd or even”
Fordítsd meg a stringet egy sorban!
(1p)
2. Adott az alábbi dictionary:
d = { „Adam” : 11, „Jerry” : 4, „Michael” : 45, „Ben” : 10}
Szűrd ki azokat a kulcsokat, amelyeknél az érték nagyobb, mint 10! **(0.5p)**
Használj komprehenzív listát! **(0.5p)**
3. Adott egy listánk : lst = [33, 22, 33, 21, 33, 44, 33, 11, 11, 2, 1]
Adott egy halmazunk : s = {33, 22, 45, 47, 42, 52}
Határozd meg lst és s metszetét, unióját, különbségét!
(1p)
4. Írj egy függvényt, ami tetszőleges számú számot vár paraméterül, majd összegzi azokat a számokat, amelyek nagyobbak, mint 5! **(0.5p)**
Írd meg lambdaként ezt a függvényt! **(0.5p)**
5. Írj egy lambda függvényt, ami megszámolja, hogy hányszor szerepel egy stringben a „wop” szórészeslet!
(1p)
6. Írj egy lambda függvényt, ami listát vár paraméterül, majd visszaadja azokat a stringeket a listából, amelyek 5 karakternél hosszabbak!
(1p)
7. Írj egy lambda függvényt, ami rendezi egy dictionary elemeit az értékei szerint!
(Feltételezhetjük, hogy ezesetben az értékek csak számok)
(1p)
8. Írj egy lambda függvényt, ami a reduce magasabb rendű függvény segítségével kiválasztja egy listából a legkisebb elemet!
(Feltételezhetjük, hogy ezesetben a lista elemei csak számok)
(Segítség: functools modulban található a reduce függvény)
(1p)
9. Írj egy lambda függvényt, ami tetszőleges számú stringet vár!
A paraméterül kapott stringek első betűjét kettőzve adja vissza az egész stringet!
(1p)
10. Csokorkészítő **(5p)**
 - a) Készíts el egy Flower nevű szülőosztályt! A szülőosztály tartalmazza egy virág egyedi nevét, színét és a szépségét (1-10 közötti szám)!
(1p)
 - b) Készítsd el a Rose, Tulip, Daisy osztályokat a Flower osztály leszármazottjaként!
(0.5p)

- c) Tedd lehetővé, hogy a Rose, Tulip és Daisy osztályok kiirathatóak legyenek a print utasítással! Kiiratáskor jelenjen meg a színük, nevük és a szépségük. A Rose osztály példányainak a szépségét kétszeres, Tulip példányainak másfélszeres, Daisy példányainak a szépségét pedig egyszeres szorzóval írassuk ki!

(0.5p)

- d) Tedd összehasonlíthatóvá a virágokat a szépségük szerint!
Összehasonlításakor vedd figyelembe az előző feladat szorzóit!

(1p)

- e) Készíts el egy Bouquet nevű osztályt, ami tárolja az előző feladatban szereplő virágokat!

Készíts metódust a Bouquet osztálynak, aminek segítségével egyszerre akár több új virágot is magához tud venni!

(1p)

- f) Tárold el a Bouquet nevű osztályban osztályváltozóként, hogy eddig hány csokrot hoztunk létre!

(0.5p)

- g) Tedd lehetővé a Bouquet osztály kiiratását! A kiiratás a virágokat szépség szerint rendezve írja ki!

(0.5p)