Ágazati vizsga gyakorló Python - 2023

A feladatokat külön modulokban oldja meg, a modulok nevei a feladatokban találhatók! A főprogramból (main.py) hívja meg az egyes modulok metódusait a feladatban meghatározott neveikkel (1p)! A projektet agazati\_2023\_a néven mentse, majd a munkáját sajat\_nev.zip (Pl.: Nagy\_Virag.zip) nevű állományban adja le! (1p)

1. feladat

Összesen 7p szerezhető, a modul neve: szam.py

minta:

(a stílus kialakítása nem feladat, de a feladat sorszámának és betűjelének a kiíratása igen):

I/A:

A generált szám: 45

I/B:

A szám öttel és hárommal is osztható!

A. Generálj egy véletlen egész számot az [1, 50] zárt intervallumban! (2p)

B. A program írja ki a következők egyikét: (a mintának megfelelően – 1p):

• Amennyiben a szám 5-tel osztható:

“A szám öttel osztható!”,

• Amennyiben a szám 3-mal osztható:

“A szám hárommal osztható!”,

• Amennyiben a szám 5-tel és 3 – mal is osztható:

“A szám öttel és hárommal is osztható!”

A három kiírás közül csak az egyik jelenjen meg a képernyőn!. (4p + 1p)

2. feladat

Összesen 14p szerezhető, a modul neve: korok.py

minta:

II/A, B, C:

20 : 34 : 78 : 83 : 90

II/D, E:

Első idős ember korának helye a listában: 2.

kimutatas.txt tartalma:

II/F:

Első idős ember korának helye a listában: 2.

A. Kérj be 5 egész számot a felhasználótól, melyek az egyes személyek korát jelentik! [0,120] (4p)

B. A bekért értékeket tárolja lista adatszerkezetben! (1p)

C. Írasd ki a képernyőre a számokat : -tal (kettősponttal) elválasztva. A : jel csak az értékek között szerepeljen (a végén, elején ne)! (2p)

D. Írj függvényt elso\_idos néven, ami megkeresi az első 70 év feletti kort. A visszatérési érték legyen egy egész szám, melynek a kornak az INDEX-ét tartalmazza, a függvény bemenete a lista! (3p)

E. Az elso\_idos függvény eredményét írasd ki a mintának megfelelően a konzolra, amit konzolra\_ir nevű metódusban fogalmazz meg! (2p)

F. Az elso\_idos függvény eredményét írasd ki a mintának megfelelően a oreg.txt nevű fájlba, amit fajl\_ir nevű metódusban fogalmazzon meg! (2p)

3. feladat

Összesen 17p szerezhető, a modul neve: gombak.py

A gombak.txt forrásállomány, gombák adatait tartalmazza, a feladatok megoldása során ezeket az adatokat használja! A gep.txt állomány szerkezete:

gomba neve: pl.: piros csészegomba

nemzettség pl.: csészegomba

évszak pl.: tél, tavasz

Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza @ jellel elválasztva. A megoldás mintája:

III/A, B:

A gombák száma: 78.

III/C:

Az első papsapkagomba neve: homoki papsapka.

III/D:

A tinóru gombák száma: 14.

A. Olvassa be osztály segítségével (utóbbit hozza létre külön modulban) a gombák.txt fájlból a játékosok adatait, és tárolja el összetett adatszerkezetben, ami elősegíti a további feladatok könnyű megoldását! Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza! (7p)

B. Írassa ki a gombák számát a mintának megfelelően a konzolra! A metódus neve legyen gombak\_szama! (2p)

C. Határozza meg és írassa ki a konzolra a minta szerint, hogy a melyik a papsapkagombák nemzettségben melyik az első gomba, amelyik szerepel a listában? A metódus neve legyen papsapka! (4p)

D. Írassa ki konzolra a mintának megfelelően a tinóru nemzettséghez tartozó gombák számát! A metódus neve tinoru legyen (4p)