**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 (**1**p)!

A projektet agazati\_2023\_a néven mentse, majd a munkáját sajat\_nev.zip (Pl.: Nagy\_Virag.zip) nevű állományban adja le! (**1**p)

**1. feladat:** összesen **7**p szerezhető, a modul neve: **ertekel.py**

**minta:**

**I/A, B:**

**Étel neve: Ananászos pizza**

**Étel rendelőjének neve: Kiss Előd**

**Értékelés (1-5): 4**

**I/C:**

**Köszönjük az értékelést!**

1. Kérje be az alábbi adatokat a fenti mintának megfelelően:  
   étel neve, étel rendelőjének neve és értékelés!  (**2**p)
2. A program az adatbekérés után írja ki, ha az értékelés nem a megfelelő határokon belül lett megadva ( [0,5], zárt intervallum értendő):  
   Amennyiben negatív számot adott meg:  
   “Az értékelés nem lehet negatív!”,  
   Amennyiben 5 feletti egész számot adott meg:  
   “5 pont feletti értékelés nem elfogadható!”  
   Helyes pont-adat esetén:  
   “Köszönjük az értékelést!”   
   Feltételezzük, hogy csak egész számokat adnak meg. (**4**p)
3. A **mintának megfelelően** írassa ki az eredményt! (**1**p)

**2. feladat:**  összesen **14**p szerezhető, a modul neve: **sorozat.py**

**minta:**

**II/A, B, C:**

**20$28$124$166$15$188$174$243$221$22$945$841**

**II/D, E:**

**A páratlanok száma: 5.**

**kimutatas.txt tartalma:**

**II/F:**

**A páratlanok száma: 5.**

1. *Írasson ki a konzolra* ***dollár jelel*** *($) elválasztva* ***12*** *számból álló* ***véletlen*** *számsorozatot [-10,1000]* ***zárt*** *intervallumon a mintának megfelelően!* (**4**p)
2. *A generált értékeket tárolja* ***lista*** *adatszerkezetben!* (**1**p)
3. A $ jel **csak az értékek között** szerepeljen (a végén, elején ne)! (**2**p)
4. *Írjon függvényt* ***paratlanok\_szama*** *néven, amiben számolja meg, hogy hány olyan elem van, ami* ***páratlan***. A **visszatérési érték** legyen egy egész szám! (**3**p)
5. A *paratlanok\_szama függvény* ***eredményét*** írassa ki a mintának megfelelően a konzolra, amit **konzol\_kiir** nevű metódusban fogalmazzon meg! (**2**p)
6. A *paratlanok\_szama függvény* ***eredményét*** írassa ki a mintának megfelelően a **eredmeny.txt** nevű fájlba, amit **fajlba\_kiir** nevű metódusban fogalmazzon meg! (**2**p)

**3. feladat:**  összesen **17**p szerezhető, a modul neve: **poggyasz1.py**

A csomag.txt forrásállomány, csomagok méret adatait tartalmazza, a feladatok megoldása során ezeket az adatokat használja!

A csomag.txt állomány szerkezete:

· a (szélesség cm): pl: 51

· b (magasság cm): pl.: 33

· c (mélység cm): pl.: 24

· m (tömeg kg-ban megadva): pl.: 10

Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza kettőskereszttel elválasztva.

A megoldás mintája:

**III/A, B:**

**A poggyászok száma: 101**

**III/C:**

**Az 51 cm-es poggyászok átlag tömeg értéke: 7375 g**

**III/D:**

**A legmagasabb poggyász méretei: 47x46x16, tömege: 4 kg.**

1. Olvassa be **osztály** segítségével (utóbbit hozza létre **külön modulban**) a csomag.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 **fejléc**ét tartalmazza! (**7**p)
2. Írassa ki a **poggyászok számát** a mintának megfelelően a konzolra! (**2**p)
3. Határozza meg és írassa ki a konzolra a minta szerint, hogy mennyi az 51 cm széles poggyászok **átlag tömege** **grammban**. (1kg = 1000g) (**4**p)
4. Írassa ki konzolra a mintának megfelelően a **legmagasabb poggyász méreteit és tömegét** (ha több is van, akkor az első legmagasabb adatait).(**4**p)

**Pontozó táblázat:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Feladat** | **Maximum pontszám** | **Diák pontja** |
| Megfelelő projekt és modul elnevezések. **ertekel.py, sorozat.py , pogyasz1.py** | 1 |  |
| **Első feladat** | | |
| Kérje be az alábbi adatokat a fenti mintának megfelelően: étel neve, étel rendelőjének neve és értékelés! | 2 |  |
| A program az adatbekérés után írja ki, ha a pontozás nem a megfelelő határokon belül lett megadva (**zárt intervallum** értendő): | 1 |  |
| Amennyiben negatív számot adott meg: “A értékelés nem lehet negatív!”, | 1 |  |
| Amennyiben 5 feletti egész számot adott meg: “5 pont feletti értékelés nem elfogadható!” | 1 |  |
| Helyes pont-adat esetén: “Köszönjük az értékelést!” | 1 |  |
| A **mintának megfelelően** írassa ki az eredményt! | 1 |  |
| **Második feladat** | | |
| *Írasson ki a konzolra* ***dollárjelel****($) elválasztva* | 1 |  |
| ***12*** *számból álló* | 1 |  |
| ***véletlen*** *számsorozatot [-10,1000]* ***zárt*** *intervallumon a mintának megfelelően!* | 2 |  |
| *A generált értékeket tárolja* ***lista*** *adatszerkezetben!* | 1 |  |
| A $ jel **csak az értékek között** szerepeljen (a végén, elején ne)! | **2** |  |
| *Írjon függvényt* ***paratlanok\_szama*** *néven,* | 1 |  |
| *amiben számolja meg, hogy hány olyan elem van, ami* ***páratlan***. | 1 |  |
| A **visszatérési érték** legyen egy egész szám! | 1 |  |
| A *paratlanok\_szama függvény* ***eredményét*** írassa ki a mintának megfelelően a konzolra, amit **konzol\_kiir** nevű metódusban fogalmazzon meg! | 2 |  |
| A *paratlanok\_szama függvény* ***eredményét*** írassa ki a mintának megfelelően | 1 |  |
| a eredmeny**.txt** nevű fájlba, amit **fajlba\_kiir** nevű metódusban fogalmazzon meg! | 1 |  |
| **Harmadik feladat** | | |
| Osztályt hozott létre a minta fájl alapján megfelelő adattagokkal. | 2 |  |
| **Tárolja el** összetett adatszerkezetben, ami elősegíti a további feladatok könnyű megoldását!  (soronként beolvasás(1p), sorvégi adattisztítása(1p), objektumok létrehozása(1p), objektumok listában tárolása(1p), meg van az összes adatsor(1p)) | 4 |  |
| Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok **fejléc**ét tartalmazza! | 1 |  |
| Írassa ki a **poggyászok számát** | 1 |  |
| a mintának megfelelően a konzolra! | 1 |  |
| Határozza meg és írassa ki a konzolra a minta szerint, | 1 |  |
| hogy mennyi az 51 cm széles poggyászok | 1 |  |
| **átlag tömege** | 1 |  |
| **grammban**. | 1 |  |
| Írassa ki konzolra a mintának megfelelően a | 1 |  |
| **legmagasabb poggyász méreteit és magasságát** (ha több is van, akkor az első legmagasabb adatait). | 2 |  |
| A méreteket a megfelelő sorrendben x -el elválasztva írta ki (**4**p) | 1 |  |
| **Összesen:** | **40** |  |