Programozási feladatok

* Az Ön feladata az alábbiakban olvasható leírás alapján három program elkészítése.
* A feladatok megoldásához szükséges fájlokat a **Info(hálózati meghajtó)/\_HTML\_/Python22** mappában találja.
* A programok elkészítése során a felhasználó által megadott adatok helyességét nem kell ellenőriznie! Feltételezheti, hogy ha például a program egy 1 és 5 közé eső szám megadását kéri a felhasználótól, akkor a felhasználó számot, és a megadott feltételeknek megfelelő számot ad meg.
* Törekedjen arra, hogy a tanult programozási elveknek megfelelő adatszerkezeteket, vezérlési szerkezeteket alkalmazzon!
* Mind a három elkészült programot a saját mappáján belül mentse a Sajátnév\_python mappába, ahol Sajátnév helyére értelemszerűen a saját nevét írja! A mappát természetesen hozza létre!

1. **feladat - 8 pont**

Ebben a feladatban egy ebédbefizetési művelethez kell Python programot írnia! A programot **ebedBefizetes.py** néven mentse el!

A program kérjen be egy egész számot, amely a napok száma lesz, majd kérjen be szintén egy egész számot amely a napi díj lesz.

A bekért adatok alapján számolja ki:

* a nettó díjat (nettó díj=napok száma\* napi díj)
* a bruttó díjat (bruttó díj=nettó díj \*1.27)

A kiszámolt értékeket írja ki az alábbi minta alapján a képernyőre! Azokat a részeket, amiket a felhasználó gépel be, a mintában vastagított és dőlt betűkkel emeltük ki.

**Minta:**

Add meg a hétköznapok számát:***15***

Add meg a napi nettó díjat: ***360***

Napok száma: 15

Nettó összeg: 5400 Ft

Bruttó összeg: 6858.0 Ft

1. **feladat – 14 pontos**

Ebben a feladatban a zsebpénz gyűjtést kell összeszámolnia, illetve átlagolnia. A programot **zsebpenz.py** néven mentse el.

1. Hozzon létre egy **zsebpenzBekeres** nevű metódust, amelynek egy lista típusú változó legyen a visszatérési értéke. Ebbe a listába addig kérjen be a felhasználótól egész számokat (pénzösszegeket), amíg a felhasználó nem ad meg értéket, csak egy entert üt.
2. Készítsen egy másik metódust **kimutatas** néven, amely a korábbi metódusban visszatérő változót képes feldolgozni bemenő paraméterként. A metódus írja ki, hogy hány darab pénzösszeg részlet került rögzítésre, mennyi gyűlt össze összesen, és azt is, hogy mennyi volt az átlag befizetés.
3. Az elkészült függvényeket használja is fel!

**Minta:**

Mennyi zsebpénzt kaptál?: ***5000***

Mennyi zsebpénzt kaptál?: ***3000***

Mennyi zsebpénzt kaptál?:***2000***

Mennyi zsebpénzt kaptál?:***1500***

Mennyi zsebpénzt kaptál?:

Ennyi zsebbpénzed van: 11500 Ft

4db befizetésed volt

Átlagosan: 2875.0 Ft-ot fizettél be

1. **feladat – 18 pontos**

Ebben a feladatban osztálypénz befizetéseket kell feldolgoznia. A programot **osztalyPenz.py** néven mentse el.

1. Hozzon létre egy **Befizetes** nevű osztályt és készítse el benne az osztály konstruktorát az alábbi bemenő paraméterekkel: **név, összeg, darabszám**
2. Az osztálynak készítsen egy metódust **atlagBefizetes** néven. A metódus egy osztályváltozóba mentse el a átlag befizetést (**átlag**), amelyet az összegből és a darbszámból tud kiszámolni az alábbi módon: átlag = összeg/darabszám
3. Készítsen még egy metódust az osztálynak **kedvezmenyVeletlen** néven. Ez a metódus válasszon egy véletlen kedvezmény százalékot az alábbi listából: 10,20,30,40. A véletlenszerűleg kiválasztott kedvezményt tárolja le egy osztályváltozóba (**kedvezmény**)!
4. Szintén a **kedvezmenyVeletlen** metódusban mentse el egy osztályváltozóba a kedvezmény összegét (**kedvezményösszeg**), amely az összeg és a százalékos kedvezménye (kedvezmösszeg = összeg\*(kedvezmény/100))

Az osztály elkészítése után végezze el a következő műveleteket:

1. Készítsen egy listát, amiben tárolni fogja a befizetéseket. A lista neve **befizetesek** legyen.
2. Olvassa be a **befizetesek.txt** fájlt. Minden egyes sorban egy számla adatait találja pontosvesszővel elválasztva a következő sorrendben:

név,összeg,darabszám

1. A sorokat megfelelően feldolgozva készítsen egy-egy példányt az osztályból.
2. Hajtsa végre az osztály metódusait a példányon az alábbi sorrendben: atlagBefizetes, kedvezmenyVeletlen, majd az adott példányt adja hozzá a **befizetesek** listához!
3. A feltöltött lista értékeit írja ki fájlba **kimutatas.txt** néven az alábbi mintarészlet alapján:

**Minta:**

Név: Jmint József

Befizetett összeg: 65740 Ft

Átlag befizetés: 21913.33333333332 Ft

Kedvezmény: 30%

Kedvezmény összege: 19722.0 Ft

-------------------------------------

Név: Mmint Mónika

Befizetett összeg: 29470 Ft

Átlag befizetés: 5894.0 Ft

Kedvezmény: 40%

Kedvezmény összege: 11788.0 Ft