Beadandó feladat

1. Tartalomjegyzék.
2. Program készítői, ki melyik részét csinálta a programnak.
3. A program működése, lényege.
4. A programban használt függvények leírása, használata

Program készítői, ki melyik részét csinálta a programnak

10.B, Fehér Ferenc:

* A dokumentációt írta-
* A Trello táblákat kezelte
* A programban a kiválogatás és a megszámolás tételt

10.B, Radics Viktor:

* A Trello táblákat kezelte
* A program beolvasás és

Program feladata

* Mi egy olyan programot készítettünk amelyik egy osztály jegyeivel hajt végre többféle programozási tételeket.
* Három listát kezel és olvas be a program, az első a tanulók nevei(„string”), a második a jegy(„int”), a harmadik a tanulók értékelései a jegyről(„float”).
* Egy segédprogram generálja le a „jegyek.txt” tartalmát, 27 különböző névből válogat ki véletlen(„randint”), nevek lista természetesen módosítható.
* A segédprogram a jegyeket is kiválogatja véletlenszerűen(„randint”) 1-től 5-ig.
* Hasonlóan válogatja ki véletlenszerűen az értékeléseket is, de ott lebegőpontos számokkal.
* A program bemenete a jegyek.txt és a kimenetét a konzolra írja ki.

Függvények

A main() az alap, fő függvény, innen van meghívva mindegyik függvény.

Beolvasás

A „beolvasas” nevű függvény kéri be az adatokat a jegyek.txt tartalmából egy „while” ciklussal. A „sor” változó szétválogatja az adatokat szóközök szerint, a változó adott elemeit hozzáfűzzük az adott listához.

Megszámolás #1

A „jegyszamolas” nevű függvény paramétere a jegyek lista, ez a függvény azt számolja meg hogy összesen hány db ötös van egy megszámolás tétellel. majd visszatér a „z” változó értékével

Összegzés

Az „osszesjegy” függvény azt számolja meg hogy az összes jegynek mennyi az összege egy összegzés tétellel, visszatér a „db” változóval, paramétere a jegyek lista.

Kiválogatás

A „legalacsonyabb” függvény egy kiválogatás tételt hajt végre amely kiemeli egy külön listába hogy melyik értékelések esnek 5,0 alá, paramétere a „ertekelesek” lista.

Keresés

A „kereses” függvény azt keresi meg hogy ki kapott először egy konzolról bekért értékelést. paramétere a nevek és a jegyek lista

Min-Max

A „maxi” nevű függvény egy minimum-maximum tételt hajt végre amely megkeresi hogy kinek az értékelése a legmagasabb, kiírja az értékelést és a nevét is a konzolra.

Megszámolás #2

A „megszamolas” függvény bekér egy nevet a konzolról, és megszámolja hány jegye van neki egy megszámolás tétellel.

Néhány függvénynek részletes leírása0

Megszámolás #1

A „jegyszamolas” függvény:

def jegyszamolas(jegyek):

    f = len(jegyek)

    z = 0

    for i in range(f):

        if jegyek[i] == 5:

            z += 1

    print(z,"darab ötös van")

    return z

* Paramétere a jegyek lista(list), visszatérési értéke a z(int) .
* Ez a függvény azt számolja meg hogy pontosan hány ötös érdemjegy született, egy „for i in range” függvénnyel végig megyünk a listán és ha a jegyek lista[i] eleme 5 akkor egyel megnöveljük a z változó értékét amely alapból 0.
* Példa a használatára: a fenti kép a kódról, és a konzolra kiírt adat például: „129 darab ötös van „.

Kiválogatás

A „legalacsonyabb” függvény kiválogatja azokat az értékeléseket amelyek 5,0 alatt vannak.

def legalacsonyabb(elegedettsegek):

    kivalogat = []

    f = len(elegedettsegek)

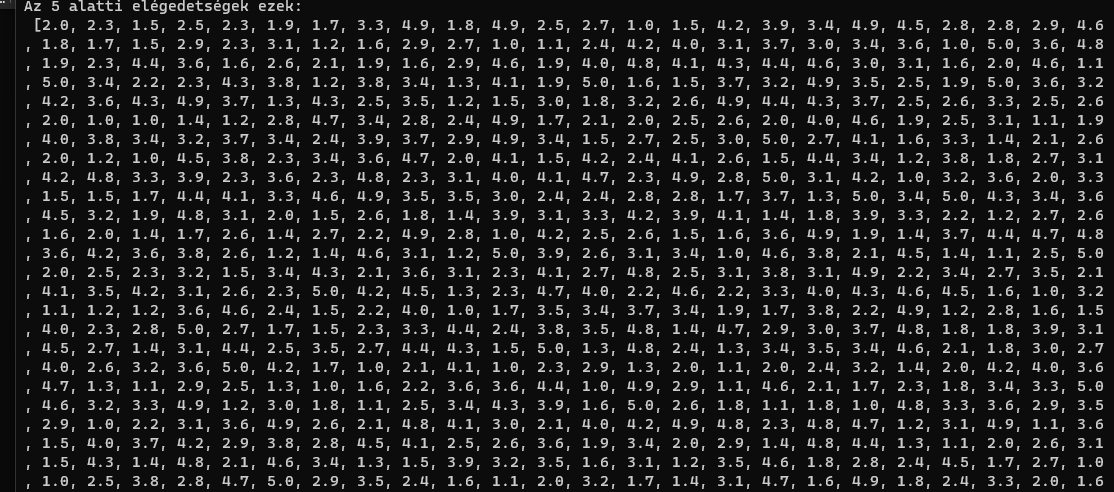
    for i in range(f):

        if elegedettsegek[i] <= 5:

            kivalogat.append(elegedettsegek[i])

    print("Az 5 alatti elégedetségek ezek:","\n",kivalogat)

    return kivalogat

* Paramétere az „elegedettsegek” lista, visszatérési értéke a „kivalogat” lista.
* Ez a függvény egy üres listával indul amely után egy „for i in range” függvénnyel végigmegy az elégedettségek listán és ha az „elegedettsegek[i]” eleme kisebb-egyenlő 5 akkor hozzáfűzi azt a „kivalogat” listához, majd ezeket az értékeléseket kiírja a konzolra, sortöréssel elválogatja őket.
* Példa a függvény használatára: a fenti kép és a konzolra kiírt adatok.
* 

Keresés

A „kereses” függvény egy keresés tételt hajt végre

def kereses(nevek, jegyek):

    x = int(input("Ki kapott elsőnek ilyen jegyet: "))

    n = len(jegyek)

    i = 0

    while i < n and not(x == jegyek[i]):

        i += 1

    if i < n:

        print("Elsőnek", nevek[i], "kapott ilyen jegyet, ami=",x)

* Paraméterei a „nevek” és a „jegyek” lista. Visszatérési értéke nincsen ennek.
* Ez a függvény bekér először egy jegyet a konzolról, majd egy while ciklussal addig megy végig a listán ameddig nem találja meg az első ilyen jegyet.
* Működése: a fenti lép és a konzol kimenete: „Ki kapott elsőnek ilyen jegyet: 1Elsőnek Zsolt kapott ilyen jegyet, ami= 1”

Lehetséges hibák

* A programban egy függvény nem lett elkészítve különböző okok miatt, amely a top három legjobb jegyez szerző embert válogassa ki.
* Kicsit érthetetlen változónevek a függvényekben

Tesztesetek

A keresés függvény lett részletesebben letesztelve, vagyis egy jegye teszteltünk úgy, hogy a listában a legelső ember kapta azt a jegyet, majd a legutolsó és ezek közöttiek is lettek tesztelve. Feltételezzük a felhasználó hogy egy számértéket ad meg 1-től 5-ig, ha nincsen olyan jegy akkor kiírja a program hogy rossz számértéket adtál meg vagy esetleg nincs ilyen jegy.

Fejlesztési ötletek

* Konzolról bekérhető nevek.
* Fájlba való kiírás.
* Variálható listahossz.