

**vonat es egy nagy E a tenger kozepen**

**(Nevet Ádám adta)**

**Készítette: Király Olivér, Szabó Botond 10.c**

Ebben a projektben vonatindulásokat gyűjtöttünk össze a Budapest nyugatiig. A Be1.txt igazi míg a Be2.txt kitalált adatokat tartalmaz. A program nem csak az indulási adatokat közli a felhasználóval, hanem a vonat nevét és hogy Országbérlettel lehet-e utazni vele (2000 forint az 2000 forint). Az adatok a txt-ben kötőjellel és egy szóközzel vannak elválasztva egymástól

Minta: Cívis - 16 - 38 - Utazható Országbérlettel

[illegible]

Itt egy példa, ha a felhasználó beolvastatná az adatokat az első txt-ből akkor mit látna. A program lefutása elején a felhasználótól megkérdezi, hogy mit szeretne csinálni és melyik txt-vel. Ezekre vonatkozó adatokat 2 féle képpen is ki lehet listázni. Úgy, hogy 1 sorban 4 adat van mitn ami látható fenn a mintában. Vagy minden adatnak külön a listájának elemeit. Esetleg, ha a felhasználó nem akarja ki printelni az adatokat akkor nyomhat egy enter gombot és tovább léphet

Az egyik függvény amire kitérnénk az az összegzés (A gyakoriság mérő marad a PPT-re)

Itt megnézi a függvény, hogy a legkorábbi indulás és a legkésőbbi indulás között hány perc telt el és azt az értéket visszaadja. A függvény a Indulas\_1 és Indulas\_2 listákat kapja paramétereiként. Amikbe az órai indulás és a perci indulás található. A for i in range-ben a függvény megnézi, hogy ha az óra egyenlő a következő órával akkor nem add hozzá az m változóhoz semmit. Mivel nem volt órai változás. Egyébként meg hozzá ad az m változóhoz 1-et.

Egy s változóba eltárolja az összes eltelt órát percbe váltva és az utolsó perci értékből kivonva a legelső perci értéket. És ezt visszaadja:

Maga a kód:

```
def osszegzes(Indulasok_1, Indulasok_2):  
    s = 0  
    m = 0  
    n = len(Indulasok_1)  
    for i in range(0, n-1):  
        if Indulasok_1[i] == Indulasok_1[i+1]:  
            m += 0  
        else:  
            m += 1  
    s = (m * 60) + (int(Indulasok_2[n-1]) - int(Indulasok_2[0]))  
  
    return s
```

Ki printelése:

```
print(f"A legelső indulás és a legutolsó indulás közt eltelt idő:  
{osszegzes(Indulasok_1, Indulasok_2)}")
```