

Órai Feladat

2024.11.13.

Megoldási határidő:

65 perc

I. Feladat

Az előadáson elhangzott programozási tételeket írd le python nyelven.

A feladatok megoldása mehet egy fájlba úgy, hogy a függvény neve a tétel neve, természetesen ékezetek nélkül.

Például:

```
def osszegzes():  
    """ Ide jön a megoldás """  
    pass  
  
def eldontes():  
    ...
```

II. Feladat

Ha a txt-t nem tudod elkészíteni, használd a mintát.

Ha a dict-et nem tudod elkészíteni, hozz létre egyet amibe kézzel viszel fel két időjárás adatot.

Véletlen értékekkel töltünk fel egy txt fájlt, majd azzal dolgozunk.

Időjárás generátort készítünk:

Írj függvényt ami véletlenértékeket tárol egy egy txt-be:

Dátum: 2024.11.12 és 2024.12.12 között

Időjárás értékei: szeles, napos, esős, ködös, semillen

Hőmérséklet értékei: 0-20C

Várható eső értékei: 0-100 között %-ban

Txt tartalma így nézzek ki:

Dátum: 2024-11-12
Időjárás: szeles
Hőmérséklet: 11.5C
Várható eső: 41%
Dátum: 2024-11-13
Időjárás: napos
Hőmérséklet: 5.8C
Várható eső: 0%
...
Dátum: n-ig

Olvasd be ezeket egy dict-be, gondolkodj úgy, hogy a programot bármikor ki lehessen egészíteni, ha egy új változó érték kerül bele pl. holnapi előrejelzés.

A felhasználó legyen képes eldönteni, hogy napra akar keresni, akár egy teljes hónapra. Ekkor az adatit kiírjuk formázottan.

A user két időpontot tudjon megadni amik között az alábbi adatokat jelenítsük meg:

- átlaghőmérsékletet
- max hőmérsékletet
- esős napokat
- semillen napokat

A program nem létező időpontnál, rossz adatnál ne fusson hibára. Használj kivételkezelést!

A program felépítését saját függvényekkel, main()-el oldd meg és lehetőség szerint ne használj globális változót, mert a program ezt nem igényli.

Menü:

1. Adott napi / havi jelentés (-> ha ide lép akkor újabb két lehetőség nap vagy hónapra)
2. Két időpont közötti adatok (-> ha ide lép kérje be a két időpontot)
3. end/q/quit (-> minden user inputra tudjon bármikor kilépni)

Lehetséges megoldás: (a példa nem tartalmazza a formázott kiírást, ez rád van bízva...

Neked, *mi a szép?*

Menü:

1. Napi/havi jelentés
2. Két időpont közötti statisztika
3. Kilépés (end/q/quit)

Választás: **1**

Napra vagy hónapra keresel? (nap/hónap): **nap**

Add meg a dátumot (YYYY-MM-DD): **2024-12-01**

Időjárás 2024-12-01 napján:

Időjárás: ködös

Hőmérséklet: 4.1C

Várható eső: 17%

Menü:

1. Napi/havi jelentés
2. Két időpont közötti statisztika
3. Kilépés (end/q/quit)

Választás: |

Menü:

1. Napi/havi jelentés
2. Két időpont közötti statisztika
3. Kilépés (end/q/quit)

Választás: **2**

Add meg a kezdő dátumot (YYYY-MM-DD): **2024-12-01**

Add meg a végdátumot (YYYY-MM-DD): **2024-12-03**

Statisztika 2024-12-01 és 2024-12-03 között:

Átlaghőmérséklet: 4.70C

Maximális hőmérséklet: 9.2C

Esős napok száma: 3

Semillen napok száma: 0

Menü:

1. Napi/havi jelentés
2. Két időpont közötti statisztika
3. Kilépés (end/q/quit)

Választás: |

Menü:

1. Napi/havi jelentés
2. Két időpont közötti statisztika
3. Kilépés (end/q/quit)

Választás: **1**

Napra vagy hónapra keresel? (nap/hónap): **hónap**

Add meg a hónapot (YYYY-MM): **2024-12**

Időjárás jelentés a 2024-12 hónapra:

2024-12-01: ködös, 17.3C, eső: 48%
2024-12-02: semillen, 0.1C, eső: 37%
2024-12-03: semillen, 11.0C, eső: 33%
2024-12-04: ködös, 4.9C, eső: 87%
2024-12-05: semillen, 0.6C, eső: 43%
2024-12-06: szeles, 14.0C, eső: 46%
2024-12-07: ködös, 15.5C, eső: 4%
2024-12-08: szeles, 12.8C, eső: 55%
2024-12-09: semillen, 1.5C, eső: 68%
2024-12-10: esős, 4.4C, eső: 39%
2024-12-11: ködös, 14.4C, eső: 36%
2024-12-12: semillen, 8.9C, eső: 84%