

Tartalomjegyzék

- 1 Ismétlés az előadásról
- 2 Előfeladatok
 - ◆ 2.1 Változók
 - ◆ 2.2 Stringek
- 3 CloudCoder használata
 - ◆ 3.1 Bejelentkezés után
 - ◆ 3.2 Feladat beadás

Ismétlés az előadásról

- Elágazás:

```
if feltétel1:
    művelet1
elif feltétel2:
    művelet2
else:
    művelet3
```

- Minden aminek igaz-hamis értéke van lehet feltétel. Pl: $x > 5$, vagy akár $x * 6 + 16 == 15 * y + 1$
- While ciklus:

```
i = 1
x = 254
while i <= x:
    if x % i == 0:
        print i
    i = i + 1
```

- Ezt találjátok ki mit csinál!
- Függvény definiálás:

```
def titok(x):
    i = 1
    while i <= x:
        if x % i == 0:
            print i
        i = i + 1
```

- Függvény meghívása:

```
titok(4752)
```

- Függvényeknek akárhány paramétere (bemenete) lehet, akár 0 is.
- Nagy különbség van a kiírás és érték visszaadás közt:

```
def fv1(x):  
    print x * x + 2 * x - 1  
  
def fv2(x):  
    return x * x + 2 * x - 1  
  
ertek1 = fv1(5)  
ertek2 = fv2(5)
```

- Az **ertek1** értéke **None** mivel a **fv1** nem ad vissza semmilyen értéket, csak kiírja.
- Az **ertek2** értéke 34, mert a **fv2** visszaadta azt az értéket (**return**) és nem kiírta
- Függvény csak egy értéket tud visszaadni, de akárhányat ki tud írni:

```
def pelda():  
    print 22  
    return 5  
    print 15  
  
x = pelda()
```

- A 15 nem lesz kiírva, mert a **return 5** paranccsal visszatér a függvény, azaz ezt az értéket visszaadja és értékül adódik az 5 **x**-nek

Előfeladatok

Ezeket a feladatokat még **gedit**-ben írjuk meg, majd **konsole**-ból futtassuk. Python futtatás parancssorból emlékeztető:

```
python filenev.py
```

Változók

- Mentsd az **y** változóba, hogy hány nap van egy (nem szökő) évben.
- Mentsd **d**-be, hogy hány óra van egy napban.
- **o**-ba perc egy órában, **p**-be másodperc egy percben.
- Majd ezek segítségével számold ki, hogy hány másodpercből áll egy év.
- Majd az így kapott eredményhez, add hozzá a szökőéves negyed napból származó túlcsondulást.

Stringek

- Mentsd a **vezetekNev** változóba a vezetékneved. **keresztNev** változóba a keresztnéved. (Több keresztnév esetén **keresztNev1**, **keresztNev2**.)
- Majd ezek segítségével adj értéket a **nev** változónak, amiben a teljes neved van. (Stringeket össze lehet adni a + operátorral. Szóközöket azért nem árt becsempészni közéjük.)

CloudCoder használata

A legtöbb python feladathoz gyakorlaton egy CloudCodernek nevezett rendszert fogunk használni. Ennek előnye, hogy helyben ki is javítja a feladatot. Elérés:

- <https://ccweb.math.bme.hu/cloudcoder/>
- Loginnév a matekos useretek, passt a gyakorlaton kap(ott) mindeki, ha ez nem történt volna meg írjatok emailt a kkovacs@math.bme.hu-ra és küldöm.

Bejelentkezés után

- Változtassa meg mindenki a jelszavát.
- Bal oldalt előbb válasszuk ki az **Informatika 1 - Python** kurzust.
- Majd jobb fent **My account**, ezen belül kattintsunk az egyetlen accountra középen, majd bal fent **Edit account**
- A felugró ablakba írjuk be az új jelszót.
- Ha valakit zavar, hogy nincs a nevében ékezet, ezt is javíthatja.
- Ha ez megvolt akkor jobb fent a **Back** gombbal lehet visszamenni a főmenübe.

Feladat beadás

- Bejelentkezés után bal oldalon láthatók az aktív kurzusok (jelenleg csak 1 vagy 2 lesz)
- Válasszuk ki az **Informatika 1 - Python** kurzust
- Középen megjelennek a feladatok, kattintsunk a legfelsőre, majd jobb lent **Load exercise**
- Ezen a felületen bal oldalt látható a feladat kiírása, jobb oldalt írhatjuk a programot, majd jobb lent a **Submit** gombbal tudjuk beadni a feladatot (nem véglegesen)
- Ha beadtunk egy feladatot, akkor a **Submit** gomb mellett egy színes csík jelzi, hogy jó-e a megoldás vagy sem (teljesen zöld: jó, van piros: rossz)
- Ha volt hiba a beadásban akkor legalul a táblázatban láthatók a tesztesetek:
 - ◆ Input: bemenet
 - ◆ Expected: várt kimenet
 - ◆ Actual: kapott kimenet
 - ◆ Ha a kapott és a várt kimenet megegyezik, akkor a teszten átment a beadásunk.
- Ha a beadásunk átment minden teszten, akkor csinálhatjuk is a következő feladatot, visszamenni a **Back** gombbal jobb fent lehet ismét.