



# CODE WEEK- PYTHON, DE NEM CIRKUSZ!

KÓDOLÁS HETE, 2020. OKTÓBER 19.

# MIÉRT JÓ A PYTHON ?



- *A Python egy könnyen tanulható, de hatékony programozási nyelv.*
- *Rendkívül felhasználóbarát, könnyen olvasható és tanulható.*
- *Szinte bármilyen feladatra bevethető.*

# ONLINE FELÜLETEN PROGRAMOZUNK!

<https://repl.it/repls/MediumblueDimDecagons#main.py>

# BEVEZETÉS: EGY RÖVID KÓD

- Sziasztok, Béla vagyok 40 éves!  
A kedvencem a dinnye gyümölcs.

```
nev="Laci"  
kor="5x"  
print("Sziasztok, "+nev+" vagyok és "+kor+" éves." )  
gyumolcs="barack"  
print ("Kedvencem a "+gyumolcs.)
```

- Sokféle változó és típus van: *int*, *float*, *bool*, *list*, *str*, ...

# NA LÁSSUNK HOZZÁ!

- Írjuk ki a konzolra százszor, hogy "Nem fogok csalni a vizsgán."

```
sorokSzam=100
i=1
while(i<=sorokSzam):
    print("Nem fogok csalni a vizsgán!")
    i+=1
```

- Ciklusok közül leginkább a WHILE-t használjuk! *Elöl* tesztelés ...
- *I mint iteráció* növelni kell 100-ig!

# OPERÁTOROK

- Írjuk ki a konzolra a számokat 1-től 100-ig úgy, hogy ha a szám osztható 3-mal, akkor azt írja ki a szám helyett, hogy "Piff", ha osztható 7-tel, akkor azt, hogy "Puff", ha mindkettővel, akkor pedig azt, hogy "PiffPuff".

```
i=1
while (i<=100):
    if ((i%3==0)and (i%7==0)):
        print("PiffPuff")
    elif (i%7==0):
        print ("Puff")
    elif (i%3==0):
        print("Piff")
    else:
        print(i)
    i+=1
```

- Elágazás: *if ... else, elif*
- Maradékos osztás:  $a\%b$
- Logikai egyenlőség vizsgálata: `==`
- Logikai operátor: *or, and, not*

# GYAKOROLJUNK!

- Írj egy programot, amely kiíratja a 7-es szorzótábla első 20 tagját!

```
i=1
while (i<=20):
    szorzat=i*7
    print(i, " * 7 =", szorzat)
    i+=1
```

- Számok kiírásánál vesszőt használunk az elválasztásra!

# GYAKOROLJUNK MÉG!

- Írjunk egy programot, ami a következő jelsorozatot jeleníti meg:

```
*
***
*****
*****
*****
*****
```

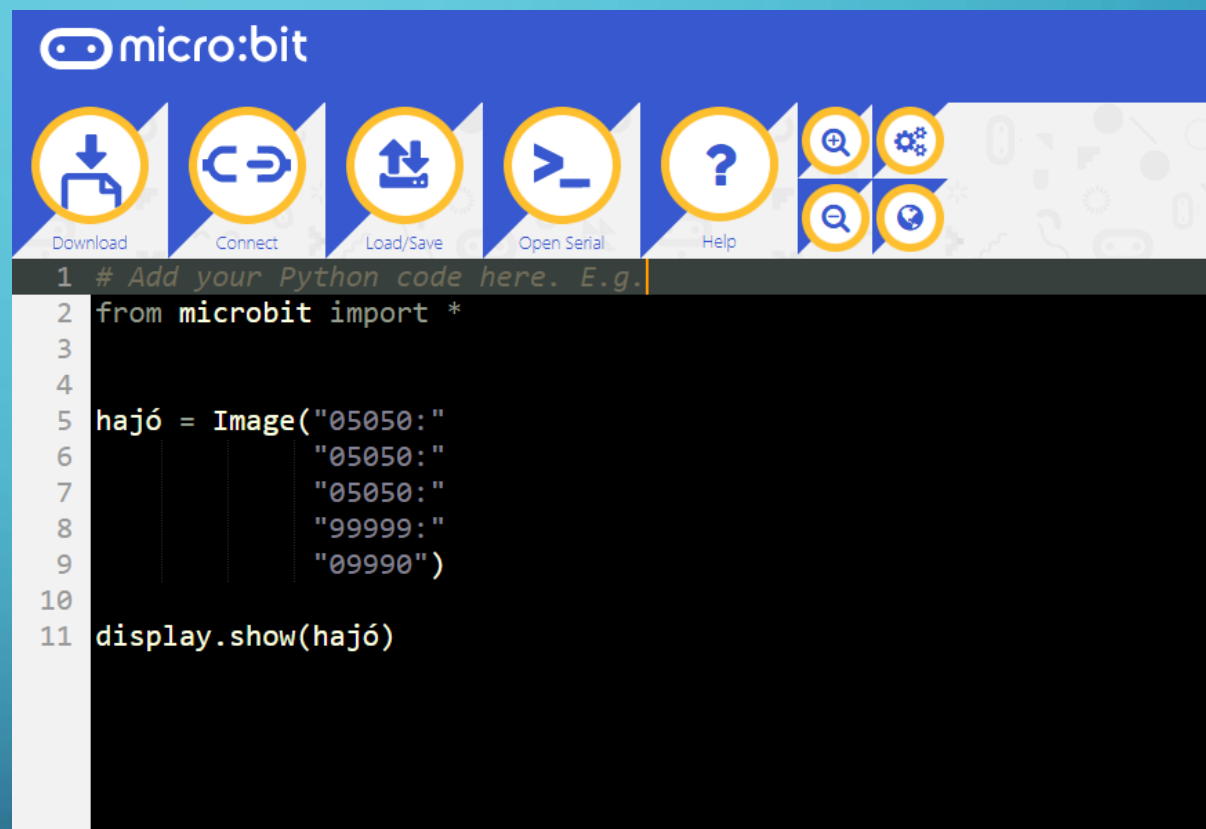
```
sorokSzam=6
i=1
while(i<=sorokSzam):
    print(" "*(sorokSzam-i)+"*" * (i*2-1))
    i+=1
```

- A csillagokat középre igazítjuk formázás segítségével



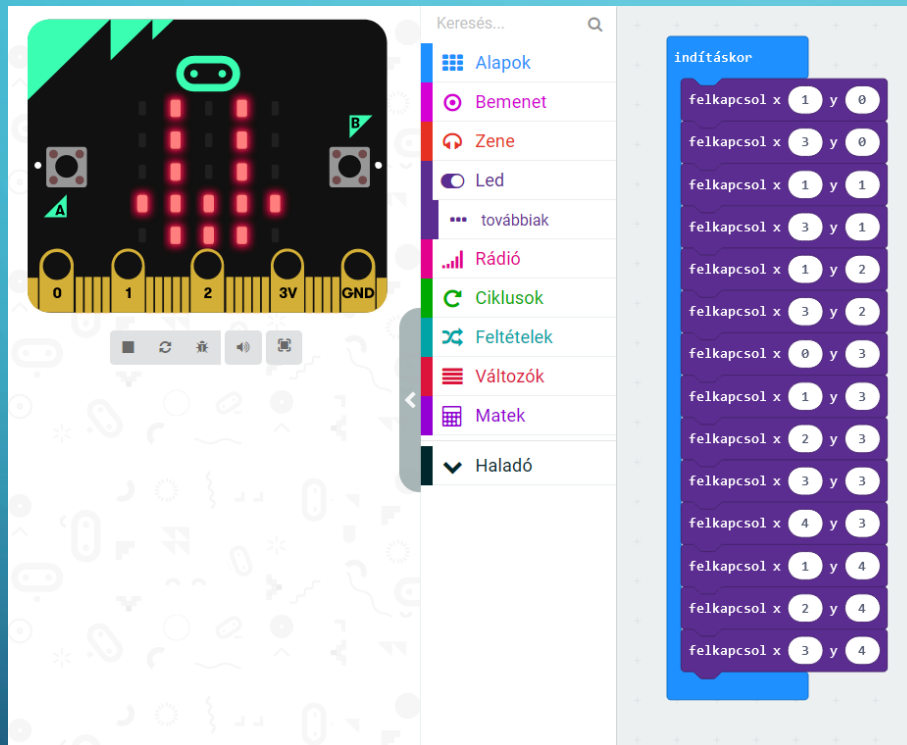
# IRÁNY A MICRO:BIT!

- Ezt a környezetet a <https://python.microbit.org/v/1.0/> webcímen érhetjük el.
- Megrajzolunk egy hajószert!



- Részletes leírás itt:  
<https://github.com/techtabor/microbit-micropython-hu/blob/master/docs/tutorials/images.rst>
- Origó (vagyis  $x=0$ ;  $y=0$ ) a bal felső sarokban

# EHHEZ HASONLÓ A KÉTÁRBOCÓS HAJÓ



# FELADAT: VÉLETLENSZÁM

- Véletlenszerűen egy szám 1 - és 6 között!



The screenshot shows the micro:bit Python editor interface. At the top, there is a blue header with the 'micro:bit' logo and several icons for 'Download', 'Connect', 'Load/Save', 'Open Serial', and 'Help'. Below the header is a code editor with a black background and white text. The code is as follows:

```
1 # Add your Python code here. E.g.  
2 from microbit import *  
3 import random  
4  
5 display.show(str(random.randint(1, 6)))
```

# TANANYAGOK, VIDEÓK

- <http://info.aszevgim.hu/index.php/programozzuk/python>



## LINKEK A TELEPÍTÉSHEZ:

- <https://www.python.org/>
- <https://code.visualstudio.com/>
- Ingyenes és egészséges!!

REMÉLEM KEDVET KAPTATOK A PYTHONHOZ!

