



Egri Dobó István Gimnázium

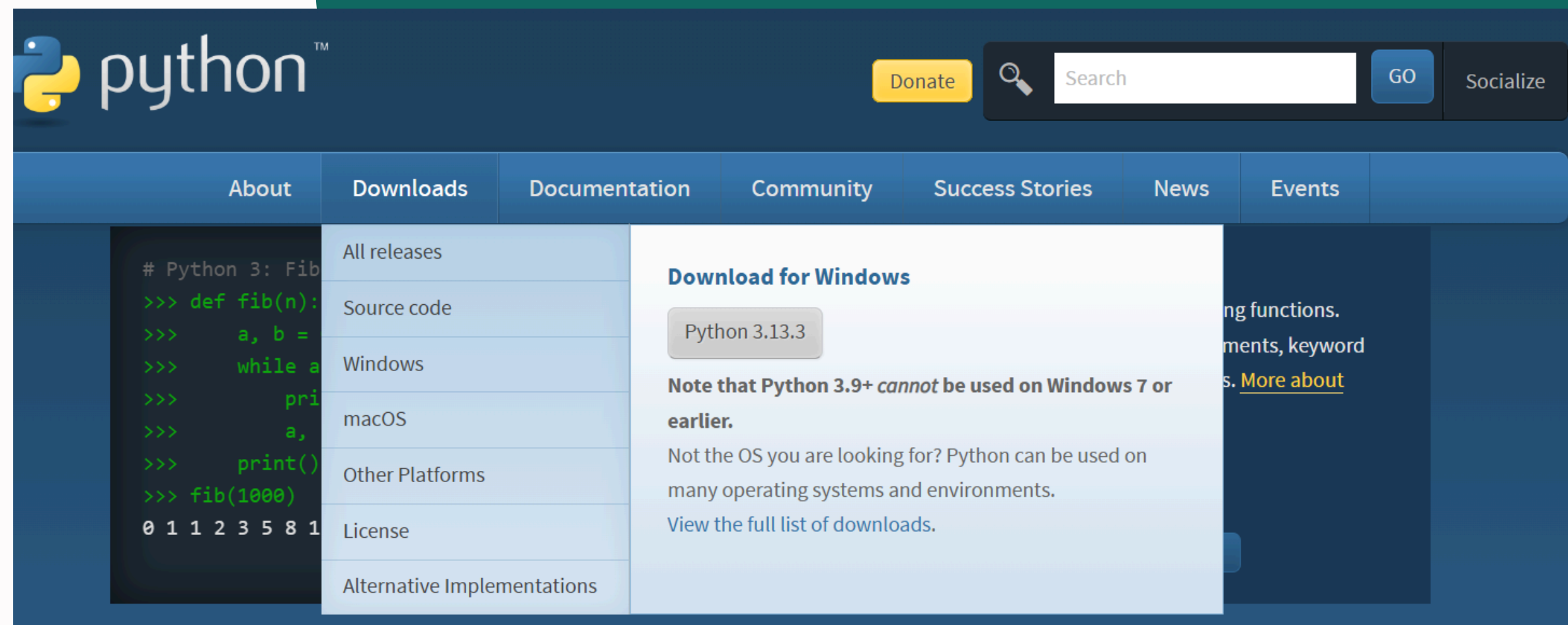
Python - 1

alapok
2025



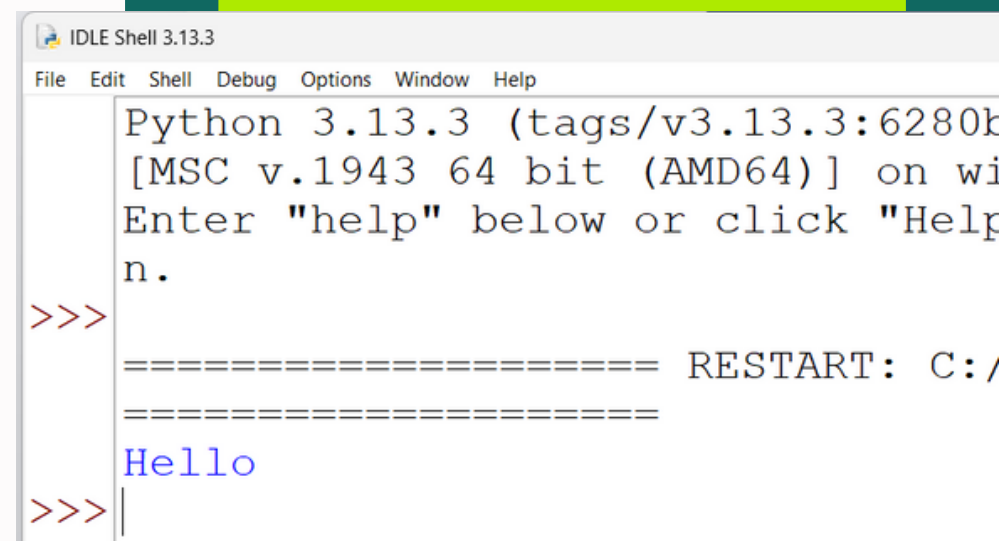
Telepítés

www.python.org



ablakok:

Terminálablak



Kódblak



Az IDLE működése:

ÍRD MEG A KÓDOT!



MENTSD EL!



FUTTASD!

PROGRAM FOLYAMATA

```
a=23  
print('a beírt szám:',a)
```

BEMENET

BEVITELI UTASÍTÁS

FELDOLGOZÁS

VÁLTOZÓK

CIKLUSOK

ELÁGAZÁSOK

FÜGGVÉNYEK

KIMENET

KÍÍRÓ UTASÍTÁSOK



A változó

Változó létrehozása (deklarálás automatikus)

```
elem1 = 3
```

```
elem2 = 'kutya'
```

```
elem3 = elem1
```

A változó kiírása:

```
print(elem1)
```

```
print(elem1, elem2, elem3)
```

```
print('a változók:', elem1)
```



A változó elnevezése:

- *Minden betű és szám használható*
- *Nem kezdődhet számmal*
- *Szimbólumok nem használhatóak*
- *Szóköz nem használható*
- *A kis- és nagybetűk között van különbség*
- *Nem lehet Python utasításokat használni névként! Pl. max = 3*



Adattípusok

Számok:

- egész számok: integer (int)
- tizedes törtek: float

Karakterlánc: (string - str)

- “Hello , világ!”

vagy

- ‘Hello, világ!’

Logikai érték:

- Igaz érték: True
- Hamis érték: False



Adattípus azonosítása:

- *type(16)*
- *<class ‘int’>*
- *type (16.34)*
- *<class ‘float’>*
- *type (‘16,24’)*
- *<class ‘str’>*



Karakterláncok

Létrehozása:

a='ez egy karakterlánc'

Karakterláncok összefűzése:

a='egy'

b='kettő'

c=a + ' meg ' + b

megjelenés: egy meg kettő

Karakterláncok hossza:

a='karakter'

len(a): 8

Karakterek betűi listát alkotnak:

a='karakter'

a[4] = k

SZÁMOZÁS:

K A R A K T E R

0 1 2 3 4 5 6 7

$a[2] = R$

$a[1:3] = AR$

$a[:5] = KARAK$

$a[5:] = TER$

HA aposztrófot a szövegben is meg

akarunk jelenteni:

'Nlcsak, mi ez má \', hé'

Kommentelés:

"" komment szövege ""



Műveletek számokkal

$a = 20$

$b = 5$

$a + b$

25

$a * b$

100

$a - b$

15

a / b

4.0 (mindig tizedestört!!)

$a \% b$ (maradékos osztás)

0

Két szám szorzásának eredménye: szám

$a = 3$

$b = 4$

$a * b = 12$

Egy szám és egy karakter szorzásának
eredménye: string

$a = 3$

$b = 'a'$

$a / b = aaa$

Nem szokványos matematikai műveletek:

egész rész:

$a = 20$

$b = 6$

$a // b = 3$

hatványozás:

$a = 5$

$b = 3$

$a ** b = 125$

Beolvasás - kiíratás

Beolvas - **szöveget** VÁLTOZÓBA

```
a = input(' Mi legyen az ebéd? ')
```

Beolvas - **számot** VÁLTOZÓBA

```
szam = int(input('Adj meg egy számot:'))  
szam = float(input('Adj meg egy számot:'))
```

Kiíratás: PRINT függvénnyel

```
print ( a , szam)
```

```
print ( 'a beolvasottak:', a , szam)
```

```
print ( ' a szöveg:', a , ' a beolvasott szám: ' szam)
```

Karakterláncok esetén:

```
print ( a , b , sep = ' - - - ' )  
a - - - b
```

```
print ( a , b , sep = ' \ ' )    Minden szó új sorban!  
a  
b
```

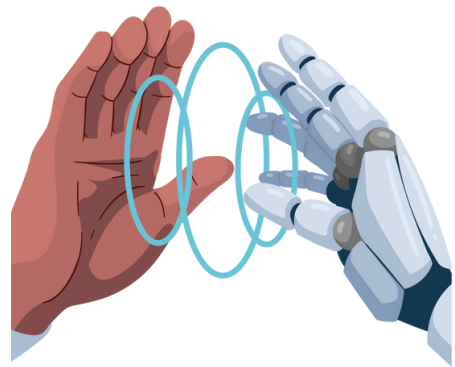
```
print ( 'Mondat', '.' )          print( 'Mondat', end='.' )  
Mondat .                        Mondat.
```


FELDOLGOZÁS

logikai vizsgálatok

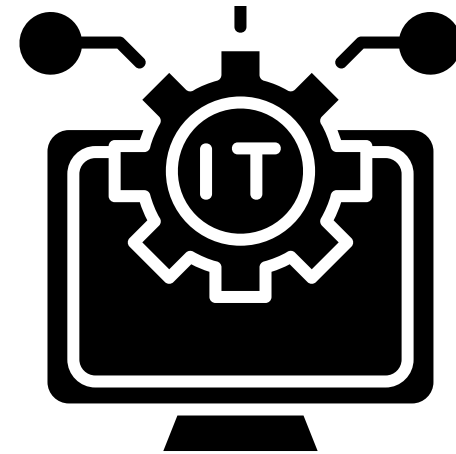
IN logikai művelet megvizsgálja, az adott elem benne van-e a megadott karakterláncban vagy sem:

pl. 'a' in 'abcde' : igaz



LOGIKAI FELTÉTELEK

`==` (EGYENLŐ)
`!=` (NEM EGYENLŐ)
`<` (KISEBB, MINT...)
`>` (NAGYOBB, MINT ...)
`< =` (KISEBB VAGY EGYENLŐ, MINT...)
`> =` (NAGYOBB VAGY EGYENLŐ, MINT...)



LOGIKAI MŰVELETEK

AND MŰVELET: A LOGIKAI KIFEJEZÉS AKKOR IGAZ, HA MIND A KETTŐ EGYSZERRE IGAZ

OR MŰVELET: A LOGIKAI KIFEJEZÉS AKKOR IGAZ, HA LEGALÁBB AZ EGYIK IGAZ



`változó1 = 10`
`változó2 = 20`

`(változó1 > 4) and (változó2 < 10)`
hamis

`(változó1 > 4) or (változó2 < 10)`
igaz

PÉLDA

`változó = 10`

`változó == 10` : igaz

`változó != 20` : igaz

`változó > 1` : igaz

`változó < 1` : hamis

`változó >= 3` : igaz

`változó <= 10` : igaz