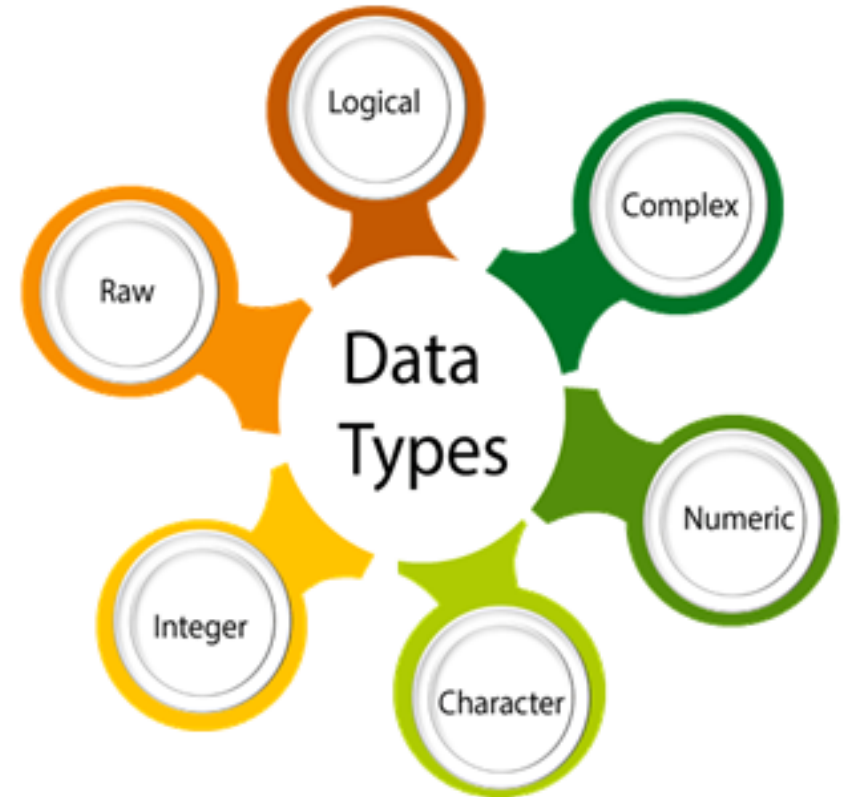


Adatípusok és változók



Adattípusok

- Alap adatípusok:
 1. integer(int) - egész számok (nincs felső/alsó határa)
 2. float(float) - tizedes számok
 3. string(str) - karakter sorozatot jelölnek, szövegekre használjuk
 4. boolean(bool) - igaz/hamis

```
int: 1, 3, 5, 9, -3, 0
float: 1.0, 0.9, -0.7, 5.6, 8.0
str: "hello", "0.2", '-98', 'True'
bool: True, False
```

Változók

- Az adatokat változóknak tároljuk
- A változó létrehozása két részből áll
 - változó neve = adat

```
bob = "hello"  
myVariable = True  
  
myVariable = 3 #  
joe = myVariable # joe értéke 3, mivel
```

- Miben más a matematikai egyenlőségtől?

Aritmetikai és logikai műveletek

- Aritmetikai műveletek

```
x = 5
y = 6

d = 12 % 5      # d  2
z = x + y       # z 11
w = x - y       # w -1
q = 5 * 6       # q 30
u = 10 / x      # u 2.0
p = 10 * 2.0    # p 20.0
t = x ** 3      # t 125
c = 28 // y     # c 5
```

- Ugyanazok a logikai műveletek mint a matematikában:

```
and # és  
or  # vagy  
not # nem, negáció  
<   # kisebb  
<=  # kisebb vagy egyenlő  
>   # nagyobb  
>=  # nagyobb vagy egyenlő  
==   # pontosan egyenlő\ azonos  
!=   # nem egyenlő\ nem azonos
```

Feltételek

- Alap logikai forma (if):

```
if 4 < 5: # Ha ez igaz lefut
    print("true") # mindig 1 tabbal beljebb vagyunk
```

- Ha nem igaz akkor tovább megy
- Else - ha nem fut le az if, akkor ez fut le

```
number = int(input("Please type a number: "))
if number < 5:
    print("the number is less than 5")
else:
    print("the number is NOT less than 5")
```

- Több feltétel **elif** - else if

```
number = int(input("Please type a number: "))

if number < 5:
    print("the number is less than 5")
elif number < 10:
    print("the number is greater than or 5 and less than 10")
elif number < 15:
    print("the number is greater than or 10 and less than 15")
else:
    print("the number is NOT less than 15")

if number == 10:
    print("The number is 10")
elif number == 15:
    print("The number is 15")

# Notice it is not necessary to include an else
```
```