

Python tanfolyam

4. alkalom

Egyszerű típusok Pythonban

- *Numerikus típusok*
 - *Egész szám: int*
 - *Lebegőpontos (tört) szám: float*
 - *Komplex szám: complex*
- *Szöveg típus: str*
- *Logikai típus: bool*
- *NoneType (semmi): None*

Gyakorlás

- Próbáljuk ki a szöveges típust, és a legfontosabb műveleteket.
 - Összefűzés
 - Csere
 - Hossz lekérdezése
- Próbáljuk ki a logikai típust.

Vezérlési szerkezetek

- A programozásban a következő vezérlési szerkezeteket különböztetjük meg:
 - Szekvencia: Utasítások végrehajtása egymás után. Igazából ezt sose nevezzük a nevén, a szekvencia általában mást jelent.
 - Elágazás: Valamilyen feltétel teljesülése alapján a program vezérlése 2 vagy több irány közül az egyiken megy tovább.
 - Ciklus: Egy programrész többszöri ($0 \leq x \leq \infty$) lefuttatása valamilyen feltétel teljesülése esetén.
- Ezeknek a vezérlési szerkezeteknek a kombinációjával bármilyen programozási feladatot meg lehet oldani

Logikai kifejezés

- Logikai kifejezésnek nevezzük azokat a kifejezéseket, amiknek az eredménye IGAZ vagy HAMIS. True vagy False.

- Például:

```
x = 3 # Ez egy sima értékadás
```

```
x == 5 # Ez egy logikai kifejezés, mely ebben az esetben HAMIS lesz.
```

```
x == 3 and False # Ez egy logikai kifejezés, mely ebben az esetben HAMIS
```

```
x == 3 or False # Ez egy logikai kifejezés, mely ebben az esetben IGAZ
```

Elágazás – Szintaxis és szemantika

```
if LOGIKAI_KIFEJEZÉS:
```

```
    #Utasítások, melyek akkor hajtódnak végre, ha a LOGIKAI_KIFEJEZÉS igaz
```

```
elif LOGIKAI_KIFEJEZÉS_2:
```

```
    #Utasítások, melyek akkor hajtódnak végre, ha LOGIKAI_KIFEJEZÉS hamis
```

```
    #és LOGIKAI_KIFEJEZÉS_2 igaz.
```

```
    #Nem kötelező, tetszőleges számú ilyen blokk lehet.
```

```
else:
```

```
    #Utasítások, melyek akkor hajtódnak végre, ha az összes fenti
```

```
    #logikai kifejezés hamis.
```

```
    #Ez se kötelező blokk.
```

While ciklus – Szintaxis és szemantika

while LOGIKAI_KIFEJEZÉS:

```
#Ezeket az utasítás1-et és utasítás2-t addig ismétli a program,  
#amíg a LOGIKAI_KIFEJEZÉS igaz.
```

```
utasítás1
```

```
utasítás2
```

```
utasítás3
```

```
#utasítás3 csak akkor lesz végrehajtva, ha LOGIKAI_KIFEJEZÉS hamis
```