

## Reťazce, vypisovanie a načítavanie

Okrem čísel môžeme v Pythone pracovať aj s textami. Kúsok textu voláme **reťazec** (**string** po anglicky). Aby program vedel odlišiť názov premennej od reťazca, reťazec musí byť uzavretý v jednotných úvodzovkách `'`.

Reťazce vieme vkladať do premenných a ďalej s nimi pracovať. Môžeme ich napríklad sčítavať alebo násobiť prirodzeným číslom.

```
>>> retazec1 = 'nejaky_text'
>>> retazec2 = 'v_uvodzovkach'
>>> retazec1 + '_' + retazec2
'nejaky_text_v_uvodzovkach'
>>> 'ahoj'*4
'ahojahojahojahoj'
```

Ak chceme vypisovať nejaký text alebo obsah premenných mimo shellu, musíme použiť príkaz `print()`. Do vnútra zátvoriek dáme to, čo chceme vypísať. Keď program narazí na tento príkaz, vypíše zadanú vec a riadok skončí koncom nového riadku (ako keby ste stlačili Enter).

```
>>> a = 10
>>> print(a+4)
14
>>> print('nejaky_text')
'nejaky_text'
>>> print('nejaky_text', a)
nejaky text 10 # ked vo vnutri printu uvediem viacero veci oddelenych ciarkami, budu
                vypisane oddelene medzerou
```

Ďalší príkaz `input()` nám pomôže načítavať vstup. Užívateľ (človek, čo spustí náš program) môže niečo napísať a náš program to dokáže načítať. Príkaz `input()` načíta jeden riadok vstupu ako reťazec. Tento vstup vieme následne uložiť do premennej.

```
>>> vstup = input() # do premennej vstup sa nacita prvý riadok vstupu ako reťazec
```

Všetko na vstupe bude pomocou príkazu `input()` načítané ako reťazec. Ale čo ak na vstupe bude číslo? Našťastie môžeme použiť funkciu `int()`, ktorá zmení reťazec na číslo. Samozrejme, pokiaľ to ide. Ak to nejde, tak vypíše error.

```
>>> vstup_ako_cislo = int(input())
>>> a = '47'
>>> a*2
'4747'
>>> a = int(a)
>>> a*2
94
```

Ako posledné sme si ukázali ako vieme vypočítať zvyšok po delení číslom. Keďže pri delení dvoch celých čísel chceme väčšinou celočíselné delenie, ktoré zaokrúhľuje nadol, oplatí sa nám vedieť aj to, aký zvyšok nám pri takomto delení ostane. To sa volá zvyšok po delení alebo modulo. Ako operátor tohto zvyšku sa používa znak `%`.

```
>>> 17//4
4
>>> 17%4
1
>>> 57546%1000
546
```