

# Datové typy

September 12, 2025

## 1 Sčítání řetězců

Řetězec (lidsky řečeno text, pythonsky řečeno `str`) lze sčítat. Sčítání řetězců znamená jejich spojení do jednoho delšího řetězce.

```
vysledek = "ahoj" + " " + "světe"  
# vysledek je "ahoj světe"
```

Co je `vysledek` v následujícím kódu?

```
[ ]: ahoj = "nazdar"  
svete = "kedlubny"  
vysledek = svete + ", " + ahoj
```

## 2 Sčítání čísel

V Pythonu jde normálně počítat s čísly, například je sčítat. Nejde ale sčítat čísla a řetězce dohromady.

"ahoj" + 5 vyhodí chybu `TypeError`, což znamená, že typy `str` a `int` nevědí, jak se sečíst.

Abychom mohli sečíst číslo a řetězec, musíme buďto číslo převést na řetězec, nebo řetězec na číslo.

- `str(5)` převede číslo 5 na řetězec "5".
- `int("5")` převede řetězec "5" na číslo 5.

Co je obsahem proměnných `c` a `d` v následujícím kódu, a jakého jsou typu?

```
[ ]: a = "1" + "2"  
b = 3  
c = a + str(b)  
d = int(a) + b
```

### 3 Určování typu

Typ proměnné nám určí funkce `type`, a vrátí jako výsledek. Typy se sčítat nedají, můžeme je leda dvojítm rovnítkem `==` porovnat, jestli jsou stejné.

```
a = 5
if type(a) == int:
    print("je to" + str(type(a)))
```

Co udělá následující kód?

```
[ ]: a = 5
      b = type(a)
      if type(b) == int:
          print(a + "4")
```