

 Python akademie - lekce 9 - 12.12.2024

▼

# 09\_02: Formátování řetězců

## ▼ Zajímavé odkazy z této lekce:

- [Vyzkoušej si formátování](#)
- [W3Schools](#)
- [Real Python](#)

Jde o způsob, jakým efektivně zapisovat klasický string ve spojení se jmény proměnných, doplňujícím upravováním a dalšími variantami.

## ▼ Formátování řetězců

Povíme si více o těchto třech způsobech:

1. **Formátovací výraz** ( %-formatting )
2. **Formátovací metoda** ( `str.format()` )
3. **Formátovaný string** ( `f""` )

## ▼ Formátovací výraz

Je to prapůvodní způsob formátování stringu v Pythonu už od úplného začátku:

```
JMENO = "Lukas"
VEK = 27
```

```
"Ahoj, jmenuji se %s a je mi %d let" % (JMENO, VEK)
```

```
➞ 'Ahoj, jmenuji se Lukas a je mi 27 let'
```

```
JMENO = "Lukas"
VEK = 27
```

```
"Ahoj, jmenuji se %d a je mi %s let" % (JMENO, VEK)
```

```
➞ -----
TypeError                                Traceback (most recent call last)
~\AppData\Local\Temp\ipykernel_28264\1169575059.py in <module>
      2 VEK = 27
      3
----> 4 "Ahoj, jmenuji se %d a je mi %s let" % (JMENO, VEK)

TypeError: %d format: a real number is required, not str
```

```
JMENO = "Lukas"
VEK = 27
```

```
"Ahoj, jmenuji se %d a je mi %s let" % (VEK, JMENO)
```

```
➞ 'Ahoj, jmenuji se 27 a je mi Lukas let'
```

**Pozor!** dnes se již oficiálně nedoporučuje, jelikož často selhává, nesprávně zobrazuje tupl nebo slovníky. Vypisování není příliš praktické.

## ✓ Formátovací metoda

---

Od verze Pythonu 2.6 máme k dispozici další způsob pro formátování:

```
JMENO = "Eliska"
VEK = 26
```

```
"Ahoj, jmenuji se {} a je mi {} let".format(JMENO, VEK)
```

```
➞ 'Ahoj, jmenuji se Eliska a je mi 26 let'
```

```
JMENO = "Eliska"
VEK = 26
```

```
"Ahoj, jmenuji se {} a je mi {} let".format(VEK, JMENO)
```

```
→ 'Ahoj, jmenuji se 26 a je mi Eliska let'
```

```
JMENO = "Eliska"
```

```
VEK = 26
```

```
"Ahoj, jmenuji se {} a je mi {} let".format(VEK)
```

```
→ -----
IndexError                                Traceback (most recent call last)
~\AppData\Local\Temp\ipykernel_28264\3483979400.py in <module>
      2 VEK = 26
      3
----> 4 "Ahoj, jmenuji se {} a je mi {} let".format(VEK)

IndexError: Replacement index 1 out of range for positional args tuple
```

**Pozor!** použití je pořád poměrně upovídané např. při zápisu více proměnných. Má rozhodně široké možnosti formátování, ale vždy prakticky použitelné.

## ✓ Formátovaný string (f-string)

Od verze Pythonu 3.6 máme k dispozici ještě třetí metodu pro formátování stringů.

```
JMENO = "Lucie"
```

```
VEK = 28
```

```
f"Ahoj, jmenuji se {JMENO} a je mi {VEK} let"
```

```
→ 'Ahoj, jmenuji se Lucie a je mi 28 let'
```

Syntaxe je stručná přesto čitelná. Zvládá různé platné operace v Pythonu včetně volání funkcí. Opatrně při důsledném zapisování uvozovek.

```
def napis_jmeno(jmeno):
    return jmeno
```

```
f'Ahoj, jmenuju se {napis_jmeno("Radim")}'
```

```
→ 'Ahoj, jmenuju se Radim'
```

```
f"|{JMENO:<10}|{VEK:^10}|{JMENO:>10}|"
```

```
⇒ '|Lucie      |      28      |      Lucie|'
```