

 Python akademie - lekce 1 - 17.10.2024



# 01\_05 Úvod do funkcí

## ✓ Zajímavé odkazy z této lekce:

- [oficiální tabulka zabudovaných funkcí](#)

Obecně řečeno Python disponuje několika typy funkcí. Nás budou zajímat hlavně tyto:

1. **Zabudované funkce** (*~built-in functions*),
2. **Uživatelské funkce** (*~user-defined functions*) - ty přijdou na řadu později.

Funkce jsou v podstatě pomocné nástroje, které ti umožní snazší a efektivnější práci (např. zadávat hodnoty do tvého programu nebo měnit datovou strukturu jedné hodnoty na jinou).

To, že nesou označení **zabudované** znamená, že je máš k dispozici ihned po instalaci. Tedy v každém souboru (s příponou `.py`), který do budoucna vytvoříš.

## ✓ Použití zabudované funkce

Jméno funkce	Účel funkce
<code>type</code>	Vrací datový typ zadané hodnoty
<code>round</code>	Zaokrouhlí zadanou hodnotu na stanovený počet desetinných míst
<code>abs</code>	Vrací absolutní hodnotu

Jméno funkce	Účel funkce
<code>int</code>	Vrací <i>integer</i> ze zadaného stringu nebo číselného údaje
<code>float</code>	Vrací <i>float</i> ze zadaného stringu nebo číselného údaje
<code>str</code>	Vrací <i>string</i> ze zadané hodnoty
<code>list</code>	Vrací nový objekt, sekvenční datový typ <i>list</i>
<code>tuple</code>	Vrací nový objekt, sekvenční datový typ <i>tuple</i>
<code>help</code>	Vratí nápovědu k zadanému objektu
<code>print</code>	Vypisuje zadné hodnoty jako výstupy
<code>input</code>	Umožňuje ukládat vstupy od uživatele
<code>len</code>	Vrací délku zadané hodnoty
<code>max</code>	Vrací největší hodnotu
<code>min</code>	Vrací nejmenší hodnotu
<code>sum</code>	Vrací součet všech hodnot
<code>pow</code>	Vrací zadanou hodnotu umocněnou o zadaný exponent

Pokud máš se zabudovanými funkcemi nějaké zkušenosti, nebo tě zajímá, které další bys mohl v rámci Pythonu využít, mrkni na [oficiální tabulku](#) všech zabudovaných funkcí.

## ▼ type

```
print(type("Matous"))
```

```
print(type([1, 2, 3]))
```

```
print(help(type))
```

## ▼ round

```
print(round(0.33333, 2))
```

```
print(round(0.987654, 4))
```

## ▼ abs

```
print(abs(-1))
```

```
print(help(abs))
```

```
print(abs(-1.1234))
```

## ▼ **int**

```
print(int(1.11))
```

```
print(int("11"))
```

## ▼ **str**

```
print(str(11))
```

```
print(str(3.146))
```

## ▼ **list**

```
PISMENA = list()  
print(type(PISMENA))
```

```
NOVA_PISMENA = []  
print(type(NOVA_PISMENA))
```

*poznámka.* alternativním způsobem vytvoření prázdného listu může být použití prázdných hranatých závorek.

## ▼ **tuple**

```
CISLICE = tuple()  
print(type(CISLICE))
```

*poznámka.* alternativním způsobem vytvoření prázdného tuple může být použití prázdných kulatých závorek.

## ▼ help

```
print(help(print))
```

## ▼ print

```
print("Matous")
```

```
print(1)
```

```
print("Matous")
```

## ▼ input

```
input()
```

```
input("Vepis pismeno:")
```

```
pismeno = input("Vepis pismeno: ")
```

```
print(pismeno)
```

