



PRAHA CODINGSCHOOL

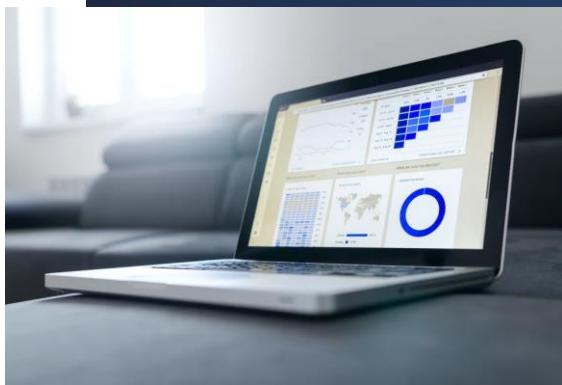
Python práce se soubory

orientace na disku
manipulace se soubory
Lektor: Martin Rosický



Orientace na disku

Identifikace modulu a souboru
Důležité adresáře





Důležité proměnné a složky

```
import os
print("První programek")

print(f"module name: {__name__}")
print(f"module file: {__file__}")

WORKING_FOLDER = os.getcwd()
FILE_FOLDER = os.path.dirname(__file__)
PROJECT_FOLDER = os.path.dirname(FILE_FOLDER)
print(f"Aktivní složka: '{WORKING_FOLDER}'")
print(f"Složka souboru: '{FILE_FOLDER}'")
print(f"Složka projektu: '{PROJECT_FOLDER}'")
```

```
# import modulu pro práci se soubory
# textový výstup z programu

# __name__ jméno modulu
# __file__ cesta k „mému“ souboru

# aktuální složka
# složka, ve které je „můj“ soubor
# složka projektu
```



Práce se soubory a složkami

Vytvoření složky

Výpis souborů

Manipulace se soubory





Vytvoření složky pokud neexistuje

```
DATA_FOLDER = os.path.join(PROJECT_FOLDER, 'data') # spojení položek cesty

# kontrola existence složky
print(f"Složka s daty: '{DATA_FOLDER}' {'OK' if os.path.exists(DATA_FOLDER) else 'not OK!'}")
if not os.path.exists(DATA_FOLDER):                      # pokud neexistuje
    os.mkdir(DATA_FOLDER)                                # vytvoř ji

# kontrola existence složky
print(f"Složka s daty: '{DATA_FOLDER}' {'OK' if os.path.exists(DATA_FOLDER) else 'not OK!'}")
```



Výpis obsahu složky

```
# vrací list se jmény položek ve složce
print('Obsah datove složky, os.listdir()\n\t',
      '\n\t'.join(os.listdir(DATA_FOLDER)))
```

```
# vrací list `DirEntry` s informacemi o položce
print('Obsah datove slozky, os.scandir()\t',
      os.scandir(DATA_FOLDER))
```

```
# vrací datovou strukturu popisující celý adresářový strom
print('Obsah datove slozky, os.walk()\t',
      os.walk(DATA_FOLDER))
```



Datové struktury o souborech

`os.scandir()`

```
DirEntry      # detaily položky složky
name          # jméno souboru
path          # celá cesta k souboru
inode()       # `inode` Linux
is_dir()      # položka je složka
is_file()     # položka je soubor
stat()        # další informace
    st_size   # velikost souboru v B
    st_ctime  # čas vytvoření v sec
    st_atime  # poslední přístup v sec
    st_mtime  # poslední změna v sec
:
```

`os.walk()`

```
(root,dirs,files)  # složka a podsložky
root            # celá cesta složky
dirs             # list podsložek
files            # list souborů
```