



# PRAHA CODING SCHOOL

## 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 prográmeček")

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
```

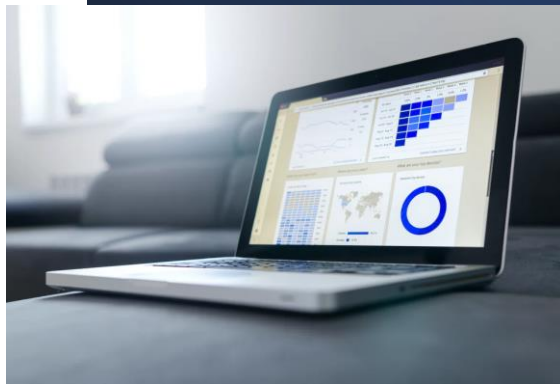


# Práce se soubory a složkami

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 složky, os.scandir()\t',
      os.scandir(DATA_FOLDER))
```

```
# vrací datovou strukturu popisující celý adresářový strom
print('Obsah datove složky, 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