

Dnešním úkolem je napsat skript v Pythonu, který vytvoří tabulku fotbalových týmů na základě odehraných zápasů. Výsledky každého ligového kola jsou uloženy v textovém souboru v adresáři "data". Pro 1.kolo je to "01.txt", pro 2.kolo je to "02.txt", atd. Vaším úkolem bude zpracovat jednotlivé výsledky v každém kole a podle výsledku připsat týmům body. Výsledná tabulka bude slovníkem, kde klíčem je název týmu a hodnotou je počet získaných bodů. **Předpokládejte, že název týmu bude tvořen jedním slovem.**

1) Doplňte funkci `get_files`, která vrátí **seřazený** (funkce `sort`) seznam názvů souborů s příponou ".txt". Název souboru bude předcházet cesta předaná v parametru funkce (pro spojení adresáře a souboru použijte funkce `os.path.join()`). **Použijte list comprehension.**

(1b)

Vstup:

```
files = get_files("data")
```

Výstup:

```
['data/01.txt', 'data/02.txt', 'data/03.txt', 'data/04.txt', 'data/05.txt',  
data/06.txt', data/07.txt', data/08.txt']
```

---

2) Vytvořte funkci `parse_match` s dvěma parametry: slovník (dictionary) a řetězec, který bude ve formátu "tym1 tym2 goly1:goly2". Z řetězce získáte jednotlivé položky (funkce `split`) a ukládejte do slovníku, který je předán v parametru funkce. Tento slovník je vlastně jakousi tabulkou a bude obsahovat dvojice "tým: počet bodů". Slovník již může obsahovat nějaké týmy. Počet bodů nastavte na základě výsledku. Pokud některý z týmů vyhrál, dostane 3 body, druhý tým nedostane žádný bod. Pokud zápas skončil remízou, získají oba týmy 1 bod (**nezapomeňte přetypovat řetězec na celočíselnou hodnotu** – funkce `int()`).

(2b)

Vstup:

```
table = {}  
parse_match(table, "Liberec Plzen 1:2")  
parse_match(table, "Plzen Olomouc 3:3")
```

Výstup:

```
{ 'Liberec': 0, 'Plzen': 4, 'Olomouc': 1 }
```

---

3) Vytvořte funkci `generate_files` s parametry: list obsahující seznam názvů souborů (získaný z funkce `get_files` a dále může obsahovat parametry `_from` a `_to` **předané klíčovým slovem**). Ve funkci je vytvořen prázdný slovník, který bude reprezentovat tabulku. Projděte řádky s výsledky v jednotlivých souborech a posílejte je do funkce `parse_match` (tím je ukládáte do slovníku). Vraťte výsledný slovník.

Parametry předané klíčovým slovem použijte k tomu, že nebudete vytvářet tabulku ze všech kol (ze všech souborů), ale jen z těch, které budou spadat do intervalu `<_from, _to>` (pozor na čísla kol (1-8) a index v seznamu (0-7)). Předpokládejte, že názvy souborů v listu jsou seřazeny, tzn. ['01.txt', '02.txt', ...], a že `_from` a `_to` budou zadány v řešitelných hodnotách (tzn. mezi 1 a 8).

(2b)

Vstup:

```
d = generate_files(files, _to = 3)  
#vypise tabulku po trech odehranych kolech (data z 01.txt, 02.txt, 03.txt)
```

Výstup (bude odřádkováno):

Sparta 9	Plzeň 9	Slavia 9	Ostrava 6	Slovácko 6	Jablonec 4	Boleslav 4
Hradec 3	Olomouc 3	Budějovice 3	Zlín 3	Bohemians 2	Pardubice 2	Karviná 2
Liberec 1	Teplice 0					

Vstup:

```
d = generate_files(files)  
#vypise tabulku po vseh odehranych kolech, tedy 8
```

Výstup (bude odřádkováno):

Slavia 22	Plzeň 21	Sparta 17	Ostrava 16	Slovácko 16	Hradec 12	Olomouc 12
Bohemians 9	Jablonec 9	Zlín 9	Boleslav 8	Budějovice 7	Pardubice 6	Liberec 5
Karviná 4	Teplice 4					