



1. Samostatný úkol: Zjistí nejčastější jména v seznamu

1. Program zkontroluje vložené heslo
 - Program vyzve uživatele, aby vložil heslo
 - Pokud uživatel vloží správné heslo (správné heslo je: hes123), program vypíše: **Vítej, přihlášení proběhlo úspěšně.**
 - Pokud uživatel vloží chybné heslo, program vyzve uživatele k opětovnému zadání hesla. Pokud uživatel zadá heslo 3x špatně, program se ukončí a vypíše: **Program byl ukončený.**
 - Pokud uživatel místo hesla napíše slovo “konec” program se ukončí a vypíše: **Program byl ukončený.**
2. Program vytvoří vstupní seznam z následujících jmen
 - Vytvoří seznam ze slov: "Matouš", "Marek", "Lukáš", "Jan", "Pavel", "Marie", "Petra", "Marek", "Jan", "Petra", "Monika", "David", "Lukáš", "Jan", "Marie", "Marie", "Standa", "Marie", "Petra", "Marie", "Marie", "Jan", "Monika", "Marek", "Lukáš", "Marek", "Jan", "Jan"
 - Vypíše vstupní seznam
3. Program vytvoří seznam z unikátních jmen
 - Vytvoří seznam z unikátních jmen
 - Zjistí, kolik je unikátních jmen ve vstupním seznamu
 - Vypíše seznam z unikátních jmen
 - Vypíše počet jmen v unikátním seznamu
4. Program zjistí pro každé unikátní jméno počet výskytů
 - Zjistí počet výskytů každého unikátního jména ve vstupním seznamu
 - Vypíše ke každému unikátnímu jménu počet jeho výskytů ve vstupním seznamu
 - Pro každé unikátní jméno zobrazí počet jeho výskytů ve vstupním seznamu graficky hvězdičkami tak, že ke každému jménu vypíše tolik hvězdiček, jaký je počet jeho výskytů ve vstupním seznamu

Nepovinná práce navíc pro nadšence programátory

5. Program zjistí, která jména se vyskytují nejčastěji ve vstupním seznamu
 - Zjistí 3 nejčastější počty výskytů jmen ve vstupním seznamu
 - Vypíše: **6 x se vyskytuje:**
Jan
Marie
 - **4 x se vyskytuje:**
Marek
 - **3 x se vyskytuje:**
Petra
Lukáš





Výstupy

```
-----
ZJISTÍ NEJČASTĚJŠÍ JMÉNA V SEZNAMU
-----

Zadejte heslo pro pokračování: hes123
Vítej, přihlášení proběhlo úspěšně!

Vstupní seznam: ['Matouš', 'Marek', 'Lukáš', 'Jan', 'Pavel', 'Marie', 'Petra', 'Marek', 'Jan', 'Petra', 'Monika', 'David', 'Lukáš', 'Jan', 'Marie', 'Marie', 'Standa', 'Marie', 'Petra', 'Marie', 'Marie', 'Jan', 'Monika', 'Marek', 'Lukáš', 'Marek', 'Jan', 'Jan']
Unikátní seznam: ['Marie', 'Standa', 'Matouš', 'Petra', 'David', 'Pavel', 'Lukáš', 'Marek', 'Monika', 'Jan']
Počet jmen v unikátním seznamu: 10

Kolikrát se vyskytuje každé jméno
-----
Jméno Marie se vyskytuje 6 x
*****
Jméno Standa se vyskytuje 1 x
*
Jméno Matouš se vyskytuje 1 x
*
Jméno Petra se vyskytuje 3 x
***
Jméno David se vyskytuje 1 x
*
Jméno Pavel se vyskytuje 1 x
*
Jméno Lukáš se vyskytuje 3 x
***
Jméno Marek se vyskytuje 4 x
****
Jméno Monika se vyskytuje 2 x
**
Jméno Jan se vyskytuje 6 x
*****

Nejčastěji se vyskytují následující jména:
-----
6 x se vyskytuje:
Marie
Jan
4 x se vyskytuje:
Marek
3 x se vyskytuje:
Petra
Lukáš
```

```
-----
ZJISTÍ NEJČASTĚJŠÍ JMÉNA V SEZNAMU
-----
```

```
Zadejte heslo pro pokračování: spatneheslo
Zadejte heslo pro pokračování: spatneheslo
Zadejte heslo pro pokračování: spatneheslo
Program byl ukončený.
```

```
-----
ZJISTÍ NEJČASTĚJŠÍ JMÉNA V SEZNAMU
-----
```

```
Zadejte heslo pro pokračování: spatneheslo
Zadejte heslo pro pokračování: konec
Program byl ukončený.
```





Identifikace studentů

Na začátek programu napište své identifikační údaje pomocí trojitých uvozovek. Například:

```
"""  
Identifikační údaje o autorovi projektu:  
Jméno a příjmení: Karel Novák  
tel.: 111 222 333  
e-mail: novak@gmail.com  
"""
```

Odevzdání úkolu

- **Odevzdávejte vytvořený soubor**, tj. soubor s příponou .py ve formátu **1_jmeno_prijmeni.py**
- Vyhotovené programy odevzdávejte na email: xkleis00@gmail.com. V případě jakýkoliv dotazů či připomínek kontaktujte lektora na tomto emailu.
- **Nejpozdější termín odevzdání 1. samostatné práce je 2 dny před oficiálním koncem kurzu.** Při dřívějším odevzdání je ještě možnost vyřizovat reklamace úkolu a opravovat samostatný úkol v případě chyby. Doporučuji odevzdávat úkol co nejdříve – čím dříve úkol odevzdáte, tím dříve vám jej lektor opraví a případně pošle zpět na opravu.

Ať se vám daří

Ing. Lubomír Chytil
Tel. 777 101 245

