

# C2184 Úvod do programování v Pythonu

## Domácí úkol 4

1. Máme následující seznam:

```
seznam = [1, 4, 3, 13, 8, 3, 6, 3, 6, 0, 11, 9, 4, 4, 2, 3, 1, 1]
```

- Vytvořte stejný seznam, ale seřazený sestupně.
- Vytvořte seznam, který bude obsahovat pouze unikátní hodnoty.
- Vytvořte seznam, který bude obsahovat pouze duplicitní hodnoty ([1,4,3,3,6,3,...])
- Vypočítejte průměr tohoto seznamu.
- Vypočítejte medián tohoto seznamu.
- Rozdělte seznam na dva nové podle 'prvý druhý' ([1, 3, 8, ...][4, 13, 3, ...]).
- Rozdělte seznam na dva nové podle poloviny ([1, 4, 3, ...][0, 11, 9, ...]).

2. Máme následující seznamy:

```
A = [1, 2, 5, 8, 6, 4]
```

```
B = [4, 3, 7, 9, 1, 6]
```

- Vytvořte nový seznam  $C = A + B$ , který bude obsahovat součet prvků ze A a B ([5, 5, 12, 17, 7, 10]).
- Vytvořte seznam, který bude obsahovat prvně prvky seznamu A a pak seznamu B ([1, 2, ... 4, 4, 3, ... 6])
- Vytvořte slovník, kde klíče budou prvky seznamu A a jejich hodnoty prvky seznamu B.

3. Pomocí cyklu a funkce `chr()` vytvořte

- seznam (list) ['a', 'b', ... 'z']
- slovník {'a': 97, 'b': 98, ... 'z': 122}
- slovník {'a': 1, 'b': 2, ... 'z': 26}
- slovník {0: 48, 1: 49, ... 9: 57}