

lecture

February 13, 2026

1 Složené datové typy

1.1 Seznam

```
[2]: znamky = [1, 2, 1, 3, 1, 5, 2, 4, 1]
```

1.1.1 1. Vypište seznam známek

```
[3]: print(znamky)

for znamka in znamky:
    print(znamka)

print("----")

delka = len(znamky)
pozice = 0

while pozice < delka:
    print(pozice, znamky[pozice])
    pozice += 1

print("----")
for poloha in range(delka):
    print(poloha, znamky[poloha])
```

```
[1, 2, 1, 3, 1, 5, 2, 4, 1]
```

```
1
```

```
2
```

```
1
```

```
3
```

```
1
```

```
5
```

```
2
```

```
4
```

```
1
```

```
----
```

```
0 1
```

```
1 2
2 1
3 3
4 1
5 5
6 2
7 4
8 1
---
0 1
1 2
2 1
3 3
4 1
5 5
6 2
7 4
8 1
```

1.1.2 2. Vypište první 3 známky

```
[4]: pos = 0
    while pos < 3:
        print(znamky[pos])
        pos += 1

    znamky[:3]
```

```
1
2
1
```

```
[4]: [1, 2, 1]
```

1.1.3 3. Vypište poslední tři známky

```
[5]: znamky[-3:]
```

```
[5]: [2, 4, 1]
```

1.1.4 4. Přidejte známku 2 na konec seznamu

```
[6]: znamky.append(2)
    print(znamky)
```

```
[1, 2, 1, 3, 1, 5, 2, 4, 1, 2]
```

1.1.5 5. Student si test za 5 opravil na 2, proveďte tuto opravu i v seznamu

```
[8]: znamky[5] = 2
     print(znamky)
```

```
[1, 2, 1, 3, 1, 2, 2, 4, 1, 2]
```

1.1.6 6. Vypočítejte průměr známek

```
[9]: soucet = 0
     for znamka in znamky:
         soucet += znamka

     print(soucet)

     prumer = soucet / len(znamky)
     print(prumer)
```

```
19
1.9
```

1.1.7 7. (BONUS) Najděte polohu nejhorší známky

```
[10]: poloha = -1
      nejhors_i_znamka = -1

      for pos in range(len(znamky)):
          znamka = znamky[pos]
          if znamka > nejhors_i_znamka:
              nejhors_i_znamka = znamka
              poloha = pos

      print(poloha, nejhors_i_znamka)
      print(znamky)
```

```
7 4
[1, 2, 1, 3, 1, 2, 2, 4, 1, 2]
```

1.2 Slovník

```
[ ]: car1 = {
      'manufacturer': 'Skoda',
      'model': 'Fabia I',
      'year': 2006,
      'engine': '1.2 HTP',
      'power': 40,
      'price_czk': 45000
    }
```

1.2.1 1. Vypište rok výroby vozidla

[]: # *TODO*

1.2.2 2. Vypište výkon vozidla

[]: # *TODO*

1.2.3 3. Po měření se zjistilo, že během let ztratila Fabia 5 kW, upravte inforamci ve slovníku

[]: # *TODO*

1.2.4 4. Mnoho zákazníků se ptá, jakou barvu má vůz. Přidejte informaci že je zelený

[]: # *TODO*

1.2.5 5. Vůz bychom rádi prodávali i na slovensku, přidejte parametr price_eur. Kurz použijte $1 \text{ EUR} = 24.5 \text{ CZK}$

[]: # *TODO*

1.2.6 6. Přijali jsme nové vozidlo. Vytvořte pro něj další kartu obsahující stejné inforamce (parametry jsou na Vás)

[]: # *TODO*

1.2.7 7. Posílat informace o jednotlivých vozech je nepraktické, udělejte seznam všech dostupných vůzů

[]: # *TODO*