

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

```
[11]: print(znamky)

l = len(znamky)

pos = 0
while pos < l:
    print(pos, znamky[pos])
    pos += 1

print("----")

for znamka in znamky:
    print(znamka)

print("----")

for pozice in range(l):
    print (pozice)
```

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

```
0 1
```

```
1 2
```

```
2 1
```

```
3 3
```

```
4 1
```

```
5 2
```

```
6 2
```

```
7 4
```

```
8 1
```

```
9 2
```

```
---  
1  
2  
1  
3  
1  
2  
2  
4  
1  
2  
---  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9
```

1.1.2 2. Vypište první 3 známky

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

```
1  
2  
1  
[1, 2, 1]
```

1.1.3 3. Vypište poslední tři známky

```
[13]: print(znamky[-3:])
```

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

1.1.4 4. Přidejte známku 2 na konec seznamu

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

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

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

```
[15]: znamky[5] = 2 # POZOR 5 je pozice ne hodnota
      print(znamky)
```

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

1.1.6 6. Vypočítejte průměr známek

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

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

```
21
```

```
1.9090909090909092
```

1.1.7 7. (BONUS) Najděte polohu nejhorší známky

```
[17]: print(znamky)
      poloha = 0
      nej_znamka = 0

      for pozice in range(len(znamky)):
          if znamky[pozice] > nej_znamka:
              poloha = pozice
              nej_znamka = znamky[pozice]

      print(poloha, nej_znamka)
```

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

```
7 4
```

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*