

# PYTHON

## 26. n-tice (body v rovine) n-tice (ako parameter)

Vypracovala: Ing. Eva Gabonayová

Predmet: Informatika

Vzdelávacia oblasť: Matematika a práca s informáciami

Dátum spracovania: 28. 11. 2018



# N-tica

- dátový typ tuple
- n-prvkovková postupnosť rôznych dátových typov
- môže byť prázdna n-tica
- môže byť jednoprvková n-tica
- prvkom n-tice môže byť ďalšia n-tica

# Prázdna n-tica

```
>>> n = ()
>>> len(n)
0
>>> type(n)
<class 'tuple'>
>>>
```

# Jednoprvková n-tica

```
>>> n = ('abc')
>>> n
'abc'
>>> type(n)
<class 'str'>
>>> len(n)
3
```

```
>>> n = ('abc',)
>>> n
('abc',)
>>> type(n)
<class 'tuple'>
>>> len(n)
1
```

# Dvojprvková n-tica

```
>>> n=(100,100)
>>> n
(100, 100)
>>> type(n)
<class 'tuple'>
>>> len(n)
2
```

```
>>> a = 3.14
>>> b = 3,14
>>> print(a, type(a))
3.14 <class 'float'>
>>> print(b, type(b))
(3, 14) <class 'tuple'>
```

# Čo robí tento program?

A = (100, 100)

B = (200, 100)

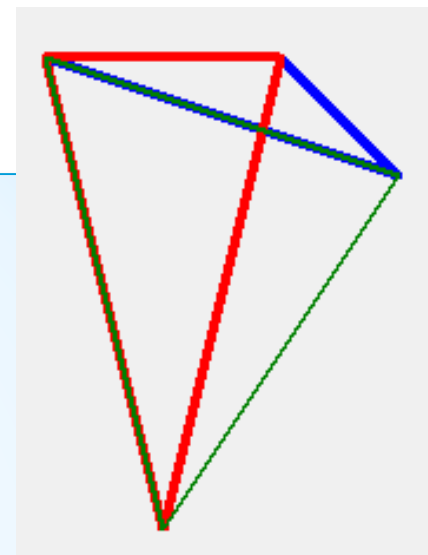
C = (250, 150)

D = (150, 300)

```
canvas.create_line(A, B, C, A, fill='blue', width=4)
```

```
canvas.create_line(D, B, A, D, fill='red', width=4)
```

```
canvas.create_line(A, C, D, A, fill='green', width=2)
```



# Čo vykonajú tieto príkazy?

```
canvas.create_text(200, 50, text='ABCDEFHIJ ',  
font='Arial 20 bold')
```

```
canvas.create_text(200, 100, text='ABCDEFHIJ ',  
font=('Times New Roman', 20, 'bold', 'italic'))
```

```
canvas.create_text(200, 150, text='abcd ABCD',  
font=(' ', 20))
```

# Čo vykonajú tieto príkazy?

```
pisma = ('Times New Roman', 'Courier New', 'Brush  
Script', 'Comic Sans MS', 'Impact')
```

```
canvas.create_text(200, 100, text='ABCDEFHIJ ',  
font=(pisma[j],) + (i,))
```



# Čo robí tento program?

```
trasa = (0, 100, 50, 20, 100, 80, 150, 50, 200, 100)
```

```
canvas.create_line(trasa)
```

```
celkom = 0
```

```
for i in range(len(trasa) // 2 - 1):
```

```
    bod = 2 * i #index do n-tice s bodmi trasy - ukazuje iba x-ovu suradnicu
```

```
    celkom += ((trasa[bod+2]-trasa[bod])**2 + (trasa[bod+1]-  
trasa[bod+3])**2) ** 0.5 # (vypocet dlzky useku pomocou Pytagorovej  
vety)
```

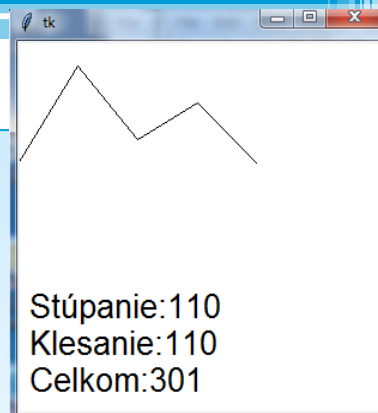
```
    d = trasa[bod+3] - trasa[bod+1]
```

```
    if d < 0:
```

```
        stupanie += -d
```

```
    else:
```

```
        klesanie += d
```



# Domáca úloha

- e-učebnica: Peter Kučera:  
**Programujeme v Pythone**, učebnica informatiky pre SŠ, str. 28 - 33,
- vzorové úlohy preriešiť, napísať komentáre
- úloha 5 vyriešiť, napísať komentáre

# Zdroje:

- e-učebnica: Peter Kučera: Programujeme v Pythone, učebnica informatiky pre SŠ
- Python <http://input.sk/python2017/06.html>
- Interaktívny Python

Ďakujem za pozornosť!

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (light blue and white) extending from the right side of the text area towards the right edge of the slide.