

# Python – lekce 14

## Lambda funkce

Často je potřeba napsat funkci, která vykonává velice jednoduchý příkaz. Ve funkcionálních programovacích jazycích (a nejen v nich) se proto ujal tzv. lambda funkce, tj. krátké funkce, většinou bezejmenné, určené pro vykonávání jednoduchých příkazů.

V Pythonu je možné lambda funkce také používat. Nejjednodušší ukázkou může být funkce vracející součet dvou argumentů: "*lambda a, b: a+b*". Lambda funkce v Pythonu je výraz, proto, abychom zachovali její hodnotu, musíme jí přiřadit nějaké proměnné (případně předat nějaké funkci apod.):

```
soucet = lambda a, b : a+b  
print soucet(2,3)
```

Lambda funkce v Pythonu jsou tvořeny klíčovým slovem lambda, výčtem argumentů, dvojtečkou a samotným tělem funkce. Je třeba podotknout, že tělo funkce je tvořeno jediným výrazem. Ten je při zavolání funkce vyhodnocen a jeho hodnota je zároveň návratovou hodnotou lambda funkce. Toto omezení je třeba respektovat, v těle lambda funkce nelze použít příkazy typu print atd.

Lambda funkci můžeme velice dobře využít v modulu Tkinter při volání funkce příkazem command, kde nemůžeme používat funkce s parametry.

```
from tkinter import *  
from random import *
```

```
hlavni=Tk()
```

```
def Mocnina(x):  
    vystup["text"]="{}^2={}".format(x,x**2)
```

```
m1=Button(hlavni,text="Mocnina malého \nčísla",width=15,command=lambda:Mocnina(randint(1,10)))  
m1.grid()  
m2=Button(hlavni,text="Mocnina velkého \nčísla",width=15,command=lambda:Mocnina(randint(10,100)))  
m2.grid(row=0,column=1)
```

```
vystup=Label(hlavni,text="Výsledek",font="Arial 10 bold")  
vystup.grid(row=1,column=0,columnspan=2,pady=5)
```

```
hlavni.mainloop()
```