

Python – lekce 14

14.9 Checkbutton

Zaškrťovací tlačítko je určené k vypínání - zapínání. Zaškrťovací tlačítko může obsahovat text nebo obrázek a spojuje se s pythonovskou funkcí nebo metodou. Když je zaškrťovací tlačítko aktivováno, Tkinter automaticky zavolá funkci nebo metodu.

Zaškrťovací tlačítko může sice zobrazovat pouze jednodruhový text, ale ten může být rozdělen do více řádků. Například první znak může být podtrhnutý jako značka pro klávesovou zkratku. Standardně je nastavena klávesa Tab na posunutí fokusu na tlačítko. Každé zaškrťovací tlačítko by mělo být spojeno s tkinterovskou proměnou.

K používání zaškrťovacího tlačítka musíte vytvořit Tkinterovskou proměnou.

```
from tkinter import *

hlavni = Tk()
exp = IntVar()

c = Checkbutton(hlavni, text="Expand", variable=exp)
c.pack()

hlavni.mainloop()
```



Standardně je tkinterovská proměnná nastavena na 1, když je tlačítko zapnuté, jinak je 0. Tyto hodnoty můžete změnit změnou parametrů **onvalue** a **offvalue**. Proměnná nemusí být celé číslo:

Popis komponenty

Checkbutton(master=None, **options)

master = Rodičovská komponenta

***options* = Parametry

config(**options)

Modifikuje jeden nebo více parametrů. Jestliže nejsou dány, tato metoda vrací seznam již všech daných parametrů.

activebackground = Barva pozadí, když je zaškrťovací tlačítko aktivní. Standardní nastavení závisí na systému.

activeforeground = Barva písma, když je zaškrťovací tlačítko aktivní. Standardní nastavení závisí na systému. (activeForeground/Background)

anchor = Kontroluje kde se bude nacházet text nebo obrázek v zaškrťovacím tlačítku. Používejte parametry **N**, **NE**, **E**, **SE**, **S**, **SW**, **W**, **NW** nebo **CENTER**. Standardní nastavení je **CENTER**. (anchor/Anchor)

background = Barva pozadí zaškrťovacího tlačítka. (background/Background)

bg = Stejně jako **background**.

bitmap = Jaká bitmapa se má v udělátku zobrazit. Pokud je zadán parametr **image**, je tato volba ignorována. Můžete používat jak vestavěné bitmapy, tak načíst bitmapu z XBM souboru. Ze souboru načtete bitmapu tak, že před název souboru dáte zavináč (například "@prikklad.xbm").(bitmap/Bitmap)

Upozornění: bitmapa v pojetí Tkinter rozhodně není *.bmp nebo podobné. Jedná se o starý formát X11 bitmap. Na dnešní běžné typy obrázků používejte spíše parametr *image*, kde se používá formáty z **PhotoImage**.

borderwidth = Šířka okraje zaškrťovacího tlačítka. Standardní nastavení závisí na systému, ale obvykle je to 1 nebo 2 pixely. (*borderWidth/BorderWidth*)

bd = Stejně jako **borderwidth**.

command = Funkce nebo metoda volaná, když je zaškrťovací tlačítko zmáčknuté. Tento parametr nemá standardní nastavení. (*command/Command*)

compound = Standardní nastavení je *None*. (*compound/Compound*)

cursor = Kurzor, který bude vidět, když se myš posune nad tlačítko. (*cursor/Cursor*)

disabledforeground = Barva pozadí, když je tlačítko vypnuté. (*disabledForeground/DisabledForeground*)

font = Druh písma použitý v zaškrťovacím tlačítku. Tlačítko může obsahovat pouze jeden druh písma. Standardní nastavení závisí na systému. (*font/Font*)

foreground = Barva písma. Standardní nastavení závisí na systému. (*foreground/Foreground*)

fg = Stejně jako **foreground**.

height = Výška zaškrťovacího tlačítka. Jestliže tlačítko obsahuje text, je tento parametr v textových jednotkách. Jestliže tlačítko obsahuje obrázek, je tento parametr dán v pixelech. Jestliže je tento parametr nezadán, výška a šířka je vypočítaná podle obsahu. (*height/Height*)

highlightbackground = Standardní nastavení závisí na systému. (*highlightBackground/HighlightBackground*)

highlightcolor = Standardní nastavení závisí na systému. (*highlightColor/HighlightColor*)

highlightthickness = Standardní nastavení je 1. (*highlightThickness/HighlightThickness*)

image = Obrázek zobrazovaný v tlačítku. Jestliže je dán parametr **bitmap** nebo **text**, obrázek se vykreslí nad ně. Tento parametr nemá standardní nastavení. (*image/Image*)

indicatoron = Určuje, je se indikátor má nebo nemá vykreslit. Standardně se vykresluje. Nastavení na *False* značí, že reliéf bude použit jako indikátor. Když je tlačítko vybráno, bude vykresleno jako **SUNKEN** namísto **RAISED**. (*indicatorOn/IndicatorOn*)

justify = Definuje, jak zarovnat více řádkový text. Používejte parametry **LEFT**, **RIGHT** nebo **CENTER**. (*justify/Justify*)

offrelief = Standardní nastavení je **RAISED**. (*offRelief/OffRelief*)

offvalue = Proměnná korespondující s vypnutým tlačítkem. Standardní nastavení je 0. (*offValue/Value*)

onvalue = Proměnná korespondující se zapnutým tlačítkem. Standardní nastavení je 1. (*onValue/Value*)

overrelief = Tento parametr nemá standardní nastavení. (*overRelief/OverRelief*)

padx = Vycpávka okraje. Standardní nastavení je 1. (*padX/Pad*)

pady = Vycpávka okraje. Standardní nastavení je 1. (*padY/Pad*)

relief = Okrasa okraje. Standardní nastavení je **FLAT**, pokud tedy nepoužívá tlačítko okraj jako indikátor (viz parametr **indicatoron**). (*relief/Relief*)

selectcolor = Barva samotného zaškrťávátka. Standardní nastavení závisí na systému. (*selectColor/Background*)

selectimage = Obrázek, který se použije na samotné zaškrťávátko. Žádná standardní hodnota. (*selectImage/SelectImage*)

state = Stav tlačítka. Používejte parametry **NORMAL**, **ACTIVE** nebo **DISABLED**. Standardní nastavení je **NORMAL**. (*state/State*)

takefocus = Indikuje zda může uživatel použít klávesu **Tab** k přesunu na tlačítko. Standardní nastavení je prázdný řetězec, což znamená, že zaškrtačací tlačítko přijme fokus , jenom když má nějakou klávesovou vazbu. (*takeFocus/TakeFocus*)

text = Text do zaškrtačacího tlačítka. Tlačítko může mít více řádkový text. Jestliže je dán parametr **bitmap** nebo **image**, parametr **text** je ignorován. (*text/Text*)

textvariable = Spojuje tlačítko s tkinterovskou proměnnou (obvykle **StringVar**). Když se proměnná změní, změní se také text tlačítka. Viz také parametr **variable**. (*textVariable/Variable*)

underline = Který ze znaků má být podtržen. Standardní nastavení je -1 (bez podtrhnutí). (*underline/Underline*)

variable = Spojí Tkinterovskou proměnnou se zaškrtačacím tlačítkem. Když je tlačítko zaškrtačeno a odškrtačeno, proměnná je měněna mezi **offvalue** a **onvalue**. (*variable/Variable*)

width = Šířka tlačítka. Podívejte se na parametr **height** pro více detailů. (*width/Width*)

wraplength = Určuje, kdy se má text na tlačítku zalomit na další řádky. Zadává se v obrazovkových jednotkách. Standardně je žádné zalamování. (*wrapLength/WrapLength*)

- deselect()** Odškrtačá tlačítko, tzn. nastavuje ho na hodnotu **offvalue**.
- flash()** Několikrát tlačítko překreslí mezi hodnotami aktivního a normálního vzhledu.
- invoke()** Zavolá příkaz spojený s tlačítkem.
- select()** Zaškrtně tlačítko, tzn. nastaví ho na hodnotu **onvalue**.
- toggle()** Přepne tlačítko.