



## Úvod do programovacích stylů

# Manuál ke knihovně fmw (první verze)

verze z 8. listopadu 2023

Knihovnu tvoří soubory `micro_widget.py` a `fmw.py`. Soubory se musí nalézat v téže adresáři jako program, který jej používá. Pro použití stačí importovat modul:

```
from fmw import *
```

## Ovládací prvky

Typy ovládacích prvků:

- popisek
- tlačítko
- textové pole
- zaškrtačovací tlačítko
- přepínač
- posunutý prvek
- skupina
- prázdný ovládací prvek

### Popisek (label)

```
label(text) => label
```

*text*: řetězec  
*label*: popisek

Popisek se zadáním textem.

```
label_text(label) => text
```

*text*: řetězec  
*label*: popisek

Text popisku.

```
is_label(value) => bool
```

*value*: libovolná hodnota  
*bool*: logická hodnota

Hodnota *value* je popiskem, právě když je *bool* pravda.

## Tlačítko (button)

```
button(text) => button
```

*text*: řetězec  
*button*: tlačítko

Tlačítko se zadaným textem.

```
button_text(button) => text
```

*text*: řetězec  
*button*: tlačítko

Text tlačítka.

```
is_button(value) => bool
```

*value*: libovolná hodnota  
*bool*: logická hodnota

Hodnota *value* je tlačítkem, právě když je *bool* pravda.

## Textové pole (entry)

```
entry(text) => entry
```

*text*: řetězec  
*entry*: textové pole

Textové pole se zadaným textem.

```
entry_text(entry) => text
```

*text*: řetězec  
*entry*: textové pole

Text textového pole.

```
is_entry(value) => bool
```

*value*: libovolná hodnota  
*bool*: logická hodnota

Hodnota *value* je textovým polem, právě když je *bool* pravda.

## Zaškrťovací pole (checkbox)

```
checkbox(value) => checkbox
```

*value*: logická hodnota  
*checkbox*: zaškrťovací pole

Zaškrťovací pole, které je vybrané, právě když je hodnota pravda.

```
checkbox_value(checkbox) => value
```

*value*: logická hodnota  
*checkbox*: zaškrťovací pole

Hodnota zaškrťovacího pole.

```
is_checkbox(value) => bool
```

*value*: libovolná hodnota  
*bool*: logická hodnota

Hodnota *value* je zaškrťovacím polem, právě když je *bool* pravda.

## Přepínač (radiobutton)

```
radiobutton(value) => radiobutton
```

*value*: logická hodnota  
*radiobutton*: přepínač

Přepínač, který je vybraný, právě když je hodnota pravda.

```
radiobutton_value(radiobutton) => value
```

*value*: logická hodnota  
*radiobutton*: přepínač

Hodnota přepínače.

```
is_radiobutton(value) => bool
```

*value*: libovolná hodnota  
*bool*: logická hodnota

Hodnota *value* je přepínač, právě když je *bool* pravda.

## Posunutý prvek (moved)

```
moved(widget, dx, dy) => moved_widget
```

*widget*: ovládací prvek  
*dx*: celé číslo  
*dy*: celé číslo  
*moved\_widget*: posunutý prvek

Prvek *widget* posunutý o zadané přírůstky.

```
moved_widget(moved) => widget
```

*widget*: ovládací prvek  
*moved*: posunutý prvek

Ovládací prvek, který posouváme.

```
moved_dx(moved) => dx
```

*moved*: posunutý prvek  
*dx*: číslo

Na *xové* ose posouváme prvek o *dx* pixelů.

```
moved_dy(moved) => dy
```

*moved*: posunutý prvek  
*dy*: číslo

Na *yové* ose posouváme prvek o *dy* pixelů.

```
is_moved(value) => bool
```

*value*: libovolná hodnota  
*bool*: logická hodnota

Hodnota *value* je posunutý prvek, právě když je *bool* pravda.

## Skupina (group)

```
group(widget1, widget2) => group
```

*group*: skupina ovládacích prvků  
*widget1*: ovládací prvek  
*widget2*: ovládací prvek

Skupina složená ze dvou prvků.

```
group_item1(group) => widget
```

*group*: skupina  
*widget*: ovládací prvek

První prvek skupiny.

```
group_item2(group) => widget
```

*group*: skupina  
*widget*: ovládací prvek

Druhý prvek skupiny.

```
is_group(value) => bool
```

*value*: libovolná hodnota  
*bool*: logická hodnota

Hodnota *value* je skupina, právě když je *bool* pravda.

## Prázdný ovládací prvek (empty widget)

```
empty_widget
```

Prázdný ovládací prvek.

```
is_empty_widget(value) => bool
```

*value*: libovolná hodnota  
*bool*: logická hodnota

Hodnota *value* je prázdný ovládací prvek, právě když je *bool* pravda.

## Zobrazení okna

```
display_window(widget)
```

*widget*: ovládací prvek

Zobrazí okno se zadaným obsahem.

```
display_window_and_loop(widget)
```

*widget*: ovládací prvek

Zobrazí okno se zadaným obsahem a předá řízení oknu. Nutné použít mimo IDLE.