

¿Por Qué Se Usa el Doble Pico de Paréntesis Angulares?

El método `treeview.bind` en el módulo `tkinter` de Python se utiliza para asociar eventos de la interfaz gráfica con funciones que se ejecutan cuando esos eventos ocurren. En el caso de los widgets de tipo `Treeview` del módulo `ttk`, algunos eventos especiales requieren el uso de doble pico de paréntesis angulares (`<< >>`).

Uso de Doble Pico de Paréntesis Angulares (`<< >>`)

Los doble pico de paréntesis angulares (`<< >>`) se utilizan en `tkinter` para referirse a eventos virtuales. Los eventos virtuales son eventos definidos por la aplicación o por el widget en lugar de eventos del sistema (como presionar una tecla o mover el ratón).

Ejemplo del Uso de `<<TreeviewSelect>>`

El evento `<<TreeviewSelect>>` se dispara cuando se selecciona un elemento en el `Treeview`. Este evento es un evento virtual porque no corresponde directamente a un evento del sistema, sino a una acción específica dentro del widget `Treeview`.

```
import tkinter as tk
from tkinter import ttk

def item_selected(event):
    for selected_item in tree.selection():
        item = tree.item(selected_item)
        print(item['values'])

root = tk.Tk()
tree = ttk.Treeview(root)

# Definir las columnas
tree['columns'] = ('name', 'age')
tree.column('#0', width=0, stretch=tk.NO)
tree.column('name', anchor=tk.W, width=120)
tree.column('age', anchor=tk.CENTER, width=80)

# Encabezados
tree.heading('#0', text='', anchor=tk.W)
tree.heading('name', text='Name', anchor=tk.W)
tree.heading('age', text='Age', anchor=tk.CENTER)

# Insertar datos
tree.insert('', tk.END, values=('Alice', 30))
tree.insert('', tk.END, values=('Bob', 25))

# Asignar el evento virtual <<TreeviewSelect>> al método item_selected
tree.bind('<<TreeviewSelect>>', item_selected)

tree.pack()
root.mainloop()
```

¿Por Qué Se Usa el Doble Pico de Paréntesis Angulares?

El uso de << >> es una convención en tkinter para denotar eventos virtuales que no están directamente ligados a eventos de hardware como pulsaciones de teclas o clics de ratón. Estos eventos virtuales son definidos por el framework y los widgets para situaciones específicas dentro de la lógica de la aplicación.

Otros Eventos Virtuales en tkinter

Además de <<TreeviewSelect>>, existen otros eventos virtuales en tkinter que también utilizan los dobles picos de paréntesis angulares. Algunos ejemplos comunes incluyen:

<<ComboboxSelected>>: Se dispara cuando se selecciona un elemento en un Combobox.

<<ListboxSelect>>: Se dispara cuando se selecciona un elemento en un Listbox.

<<NotebookTabChanged>>: Se dispara cuando se cambia de pestaña en un Notebook.

Ejemplo con Combobox

```
def combobox_selected(event):  
    print("Selected value:", combobox.get())  
  
root = tk.Tk()  
combobox = ttk.Combobox(root, values=["Option 1", "Option 2", "Option 3"])  
combobox.pack()  
combobox.bind('<<ComboboxSelected>>', combobox_selected)  
root.mainloop()
```

Conclusión

El uso de doble pico de paréntesis angulares (<< >>) en tkinter se reserva para eventos virtuales que son específicos de la lógica de los widgets o definidos por la aplicación. Estos eventos proporcionan una manera de manejar acciones que no están directamente relacionadas con eventos del sistema, permitiendo una mayor flexibilidad y control en la creación de interfaces gráficas.

Espero que esta explicación haya sido clara y te haya ayudado a comprender mejor el uso de eventos virtuales en tkinter.

Saludos cordiales,

Ing. Ubaldo Acosta

Fundador de Global Mentoring