

Tài liệu cho Lập trình viên: Hiển thị Ngày và Giờ trong Cửa sổ Tkinter

1. Giới thiệu

Trong ứng dụng Python sử dụng Tkinter, chúng ta có thể hiển thị ngày và giờ trong cửa sổ Tkinter để tạo ra các ứng dụng như đồng hồ số, lịch công việc, và nhiều ứng dụng khác liên quan đến thời gian.

2. Mã mẫu

```
import tkinter as tk
from tkinter import ttk
from time import strftime

# Tạo cửa sổ Tkinter
my_w = tk.Tk()
my_w.geometry("405x170")

# Hàm để cập nhật thời gian
def my_time():
    time_string = strftime('%H:%M:%S %p') # Định dạng thời gian
    l1.config(text=time_string)
    l1.after(1000, my_time) # Cập nhật sau mỗi giây

my_font=('times',52,'bold') # Kích thước và kiểu chữ

# Label để hiển thị thời gian
l1 = tk.Label(my_w, font=my_font, bg='yellow')
l1.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=25)

my_time()
my_w.mainloop()
```

3. Quản lý Định dạng Hiển thị Đồng hồ

Thêm ngày và tên tháng vào dòng tiếp theo. Ở đây, chúng ta thay đổi màu nền của Label thành bg='#53fcf7'

```
time_string = strftime('%H:%M:%S %p \n %d %B')
```

4. Hiển thị Đồng hồ với ngày trong cửa sổ Tkinter

Hiển thị ngày địa phương (%x) cùng với đồng hồ.

```
time_string = strftime('%H:%M:%S %p \n %x')
```

5. Hiện thị Đồng hồ với ngày trong cửa sổ Tkinter với ngày đầy đủ

Thêm tên ngày đầy đủ.

```
time_string = strftime('%H:%M:%S %p \n %A \n %x')
```

6. Thêm Thời gian vào Ô nhập khi Click Button

```
import tkinter as tk
from tkinter import ttk
from time import strftime

# Tạo cửa sổ Tkinter
my_w = tk.Tk()
my_w.geometry("300x140")

def my_time(): # Khi click Button
    time_string = strftime('%H:%M:%S %p')
    e1_str.set(time_string) # Thêm thời gian vào Ô nhập

l1 = tk.Label(my_w, text='Thêm Thời gian', width=10 )
l1.grid(row=1,column=1,padx=10,pady=30)
e1_str = tk.StringVar()
e1 = tk.Entry(my_w, textvariable=e1_str, width=15) # Ô nhập
e1.grid(row=1,column=2)

b1 = tk.Button(my_w, text='Cập nhật', width=8, bg='yellow',
               command=lambda: my_time())
b1.grid(row=1,column=3)

my_w.mainloop()
```

7. Danh sách các Định dạng sử dụng với strftime()

Đây là danh sách các định dạng có thể được sử dụng với hàm `strftime()` để tạo ra ngày và giờ theo ý muốn.

Danh sách các định dạng

Định dạng	Ý nghĩa
%a	Tên ngày viết tắt theo ngôn ngữ địa phương.
%A	Tên ngày đầy đủ theo ngôn ngữ địa phương.
%b	Tên tháng viết tắt theo ngôn ngữ địa phương.
%B	Tên tháng đầy đủ theo ngôn ngữ địa phương.

Định dạng	Ý nghĩa
%c	Biểu diễn ngày và giờ phù hợp theo ngôn ngữ địa phương.
%d	Ngày trong tháng dưới dạng số thập phân [01,31].
%H	Giờ (24 giờ) dưới dạng số thập phân [00,23].
%I	Giờ (12 giờ) dưới dạng số thập phân [01,12].
%j	Ngày trong năm dưới dạng số thập phân [001,366].
%m	Tháng dưới dạng số thập phân [01,12].
%M	Phút dưới dạng số thập phân [00,59].
%p	Phiên bản địa phương của AM hoặc PM.
%S	Giây dưới dạng số thập phân [00,61].
%U	Số tuần trong năm (Chủ Nhật là ngày đầu tiên của tuần) dưới dạng số thập phân [00,53]. Tất cả các ngày trong năm mới trước Chủ Nhật đầu tiên được coi là ở tuần 0.
%w	Thứ trong tuần dưới dạng số thập phân [0 (Chủ Nhật), 6].
%W	Số tuần trong năm (Thứ Hai là ngày đầu tiên của tuần) dưới dạng số thập phân [00,53]. Tất cả các ngày trong năm mới trước Thứ Hai đầu tiên được coi là ở tuần 0.
%x	Biểu diễn ngày phù hợp theo ngôn ngữ địa phương.
%X	Biểu diễn thời gian phù hợp theo ngôn ngữ địa phương.
%y	

Năm không có thể ký dưới dạng số thập phân [00,99]. |

| %Y | Năm có thể ký dưới dạng số thập phân. |

| %Z | Tên múi giờ (không có ký tự nếu không có múi giờ tồn tại). |

| %% | Một ký tự '%' literal. |