

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO BÀI TẬP TUẦN 1
LẬP TRÌNH PYTHON NÂNG CAO
NGÀNH: CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

CHỦ ĐỀ:

XÂY DỰNG ỨNG DỤNG ĐĂNG KÝ THAM GIA SỰ KIỆN

SVTH: Nguyễn Thành Trung

MSSV: 2274802010941

LHP: 241_71ITSE31003_02

GVHD: Huỳnh Thái Học

TP. Hồ Chí Minh – Năm 2024

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1.Giao diện:	3
CHƯƠNG 2.Chức năng :	4
2.1 Chức năng chính của chương trình:	4
2.2 Thư viện:	4
2.3 Hàm kiểm tra dữ liệu (Validation Functions):.....	4
2.4 Hàm xử lý gửi thông tin (submit_form):	4
2.4.1 Kiểm tra thông tin:	4
2.4.3 Hiển thị thông báo:.....	5
CHƯƠNG 3 Mã nguồn chính:.....	5
CHƯƠNG 4.Link Git Hub:	6

CHƯƠNG 1. Giao diện:

Đăng ký tham gia sự kiện

Thông tin đăng ký

Họ và tên:

Email:

Tuổi:

☐ Workshop 1: 'GOOGLE AI'

☐ Workshop 2: 'VIETNAM'S CREATIVITY DAWN'

☐ Workshop 3: 'CREATOR HACKING'

☐ Tôi đồng ý với các điều khoản

Gửi đăng ký

CHƯƠNG 2. Chức năng :

2.1 Chức năng chính của chương trình:

Làm một ứng dụng đăng ký tham gia sự kiện. Người dùng nhập họ tên, email, tuổi, chọn workshop họ muốn tham gia, đồng ý với điều khoản và nhấn "Gửi đăng ký". Chương trình sẽ kiểm tra tính hợp lệ của thông tin trước khi cho phép đăng ký.

2.2 Thư viện:

Tkinter : Thư viện dùng để tạo giao diện đồ họa người dùng (GUI) trong Python

MessageBox : Công cụ trong tkinter để hiển thị các thông báo cho người dùng

re(regular expressions): Thư viện kiểm tra và xử lý biểu thức chính quy, giúp kiểm tra định dạng email

2.3 Hàm kiểm tra dữ liệu (Validation Functions):

Validate_name(name): Kiểm tra xem tên có chỉ chứa chữ cái hay không, sử dụng phương thức `.isalpha()` để xác định xem chuỗi chỉ chứa chữ cái hay không

Validate_email(email): Sử dụng biểu thức chính quy (regex) để kiểm tra định dạng email. Nó yêu cầu email phải chứa ký tự "@" và theo định dạng tiêu chuẩn, sử dụng `"re.match"` kiểm tra email có hợp lệ hay không

Validate_age(age): Kiểm tra tuổi chỉ bao gồm các ký tự số. Hàm này dùng `".isdigit()"` để xác định chuỗi có phải là số hay không.

2.4 Hàm xử lý gửi thông tin (submit_form):

2.4.1 Kiểm tra thông tin:

Tên: Sử dụng hàm `validate_name` để đảm bảo tên chỉ có chữ cái.

Email: Sử dụng hàm `validate_email` để kiểm tra định dạng email.

Tuổi: Sử dụng hàm `validate_age` để kiểm tra tuổi là số.

Workshop: Đảm bảo ít nhất một workshop được chọn.

Điều khoản: Kiểm tra xem người dùng đã đồng ý điều khoản hay chưa.

2.4.3 Hiện thị thông báo:

Nếu có lỗi, sử dụng `messagebox.showwarning` để hiển thị thông báo lỗi tương ứng.

Nếu thành công, sử dụng `messagebox.showinfo` để thông báo đăng ký thành công cùng với thông tin chi tiết về họ tên, email, tuổi và các workshop đã chọn.

CHƯƠNG 3. Mã nguồn chính:

```
31     is_agree = var_agree.get()
32
33     # Kiểm tra thông tin nhập
34     if not validate_name(name):
35         messagebox.showwarning("Lỗi", "Vui lòng nhập đúng Họ và tên")
36         return
37     if not validate_email(email):
38         messagebox.showwarning("Lỗi", "Email không hợp lệ. Vui lòng nhập đúng định dạng email.")
39         return
40     if not validate_age(age):
41         messagebox.showwarning("Lỗi", "Tuổi của bạn không đúng! Vui lòng nhập lại số tuổi")
42         return
43     if not is_agree:
44         messagebox.showwarning("Lỗi", "Vui lòng xác nhận đồng ý với điều khoản.")
45         return
46     if not workshops:
47         messagebox.showwarning("Lỗi", "Vui lòng chọn ít nhất một workshop.")
48         return
49
50     # Hiển thị thông báo đăng ký thành công
51     messagebox.showinfo("Thông báo", f"Đăng ký thành công!\nHọ và tên: {name}\nEmail: {email}\nTuổi: {age}\nTham gia: {', '.join(workshops)}")
52
53     # Tạo cửa sổ chính
54     win = tk.Tk()
55     win.title("Đăng ký tham gia sự kiện")
56     win.geometry("450x400")
57     win.config(bg="#e6f7ff") # Màu nền tổng thể của cửa sổ
58
59     # Tạo LabelFrame để chứa các thành phần đăng ký
60     frame = tk.LabelFrame(win, text="Thông tin đăng ký", padx=10, pady=10, bg="ffffff", fg="#333", font=("Arial", 12, "bold"))
61     frame.pack(padx=20, pady=20, fill="both", expand=True)
62
63     # Label và Entry cho tên
64     label_name = tk.Label(frame, text="Họ và tên:", bg="ffffff", fg="#333333", font=("Arial", 10, "bold"))
65     label_name.grid(row=0, column=0, padx=10, pady=5, sticky="e")
66     entry_name = tk.Entry(frame, bg="f0f8ff", fg="#000", font=("Arial", 10))
67     entry_name.grid(row=0, column=1, padx=10, pady=5)
68
69     # Label và Entry cho email
70     label_email = tk.Label(frame, text="Email:", bg="ffffff", fg="#333333", font=("Arial", 10, "bold"))
71     label_email.grid(row=1, column=0, padx=10, pady=5, sticky="e")
72     entry_email = tk.Entry(frame, bg="f0f8ff", fg="#000", font=("Arial", 10))
73     entry_email.grid(row=1, column=1, padx=10, pady=5)
74
```

```

69 # Label và Entry cho email
70 label_email = tk.Label(frame, text="Email:", bg="#ffffff", fg="#333333", font=("Arial", 10, "bold"))
71 label_email.grid(row=1, column=0, padx=10, pady=5, sticky="e")
72 entry_email = tk.Entry(frame, bg="#f0f8ff", fg="#000", font=("Arial", 10))
73 entry_email.grid(row=1, column=1, padx=10, pady=5)
74
75 # Label và Entry cho tuổi
76 label_age = tk.Label(frame, text="Tuổi:", bg="#ffffff", fg="#333333", font=("Arial", 10, "bold"))
77 label_age.grid(row=2, column=0, padx=10, pady=5, sticky="e")
78 entry_age = tk.Entry(frame, bg="#f0f8ff", fg="#000", font=("Arial", 10))
79 entry_age.grid(row=2, column=1, padx=10, pady=5)
80
81 # Checkbutton để chọn workshop tham gia
82 var_workshop1 = tk.IntVar()
83 var_workshop2 = tk.IntVar()
84 var_workshop3 = tk.IntVar()
85
86 check_workshop1 = tk.Checkbutton(frame, text="Workshop 1: 'GOOGLE AI'", variable=var_workshop1, bg="#ffffff", fg="#333333", font=("Arial", 10))
87 check_workshop1.grid(row=3, column=0, colspan=2, sticky="w", padx=10, pady=5)
88
89 check_workshop2 = tk.Checkbutton(frame, text="Workshop 2: 'VIETNAM'S CREATIVITY DAWN'", variable=var_workshop2, bg="#ffffff", fg="#333333", font=("Arial", 10))
90 check_workshop2.grid(row=4, column=0, colspan=2, sticky="w", padx=10, pady=5)
91
92 check_workshop3 = tk.Checkbutton(frame, text="Workshop 3: 'CREATOR HACKING'", variable=var_workshop3, bg="#ffffff", fg="#333333", font=("Arial", 10))
93 check_workshop3.grid(row=5, column=0, colspan=2, sticky="w", padx=10, pady=5)
94
95 # Checkbutton đồng ý điều khoản
96 var_agree = tk.IntVar()
97 check_agree = tk.Checkbutton(frame, text="Tôi đồng ý với các điều khoản", variable=var_agree, bg="#ffffff", fg="#333333", font=("Arial", 10, "italic"))
98 check_agree.grid(row=6, colspan=2, pady=10)
99
100 # Button gửi đăng ký
101 btn_submit = tk.Button(win, text="Gửi đăng ký", command=submit_form, bg="#4CAF50", fg="#ffffff", font=("Arial", 12, ))
102 btn_submit.pack(pady=10)
103
104 # Chạy vòng lặp chính
105 win.mainloop()
106

```

CHƯƠNG 4. Link Git Hub:

<https://github.com/TrunhNguyen/PythonNangCao.git>