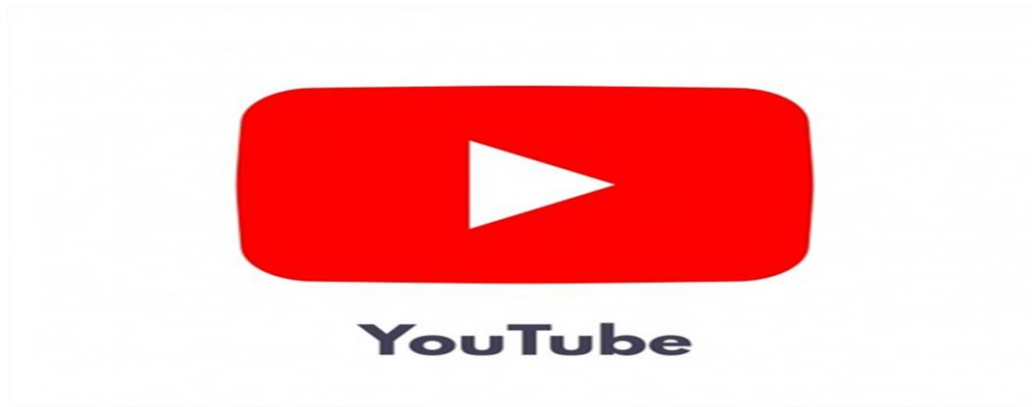




جامعة تشرين الأول
كلية الهندسة الميكانيكية و الكهربائية
هندسة الاتصالات و الإلكترونيات

تصميم برنامج لتحميل الفيديوهات عن موقع اليوتيوب
باستخدام python



إعداد الطالب :

مهران شمس الدين علي

إشراف الدكتور:

د. مهند عيسى

ملخص عن المشروع:

إنشاء برنامج بلغة البايثون python لتسهيل تحميل الفيديوهات بالدقة الأعلى عن طريق نسخ الرابط و إدخاله في واجهة البرنامج، ثم اختيار مسار التحميل المرغوب

حيث سيتم التعامل مع عدة مكتبات منها:

١- Tkinter

٢- Pytube

٣- Moviepy

٤- Shutil

مكتبة Tkinter:

Tkinter هي مكتبة GUI قياسية مدمجة في لغة برمجة Python ، أي أنه يمكن للمبرمجين استخدام مكتبة فئة **Tkinter** لإنشاء تطبيقات GUI بسرعة وسهولة.

مكتبة pytube:

مكتبة مخصصة للتعامل مع اليوتيوب youtube حيث تجعل تحميل الفيديو سهل للغاية و ذلك باستخدام تابع download

مكتبة moviepy:

مكتبة تستخدم لتحرير الفيديو من تقطيع و تغيير الاسم و ...الخ

مكتبة shutil:

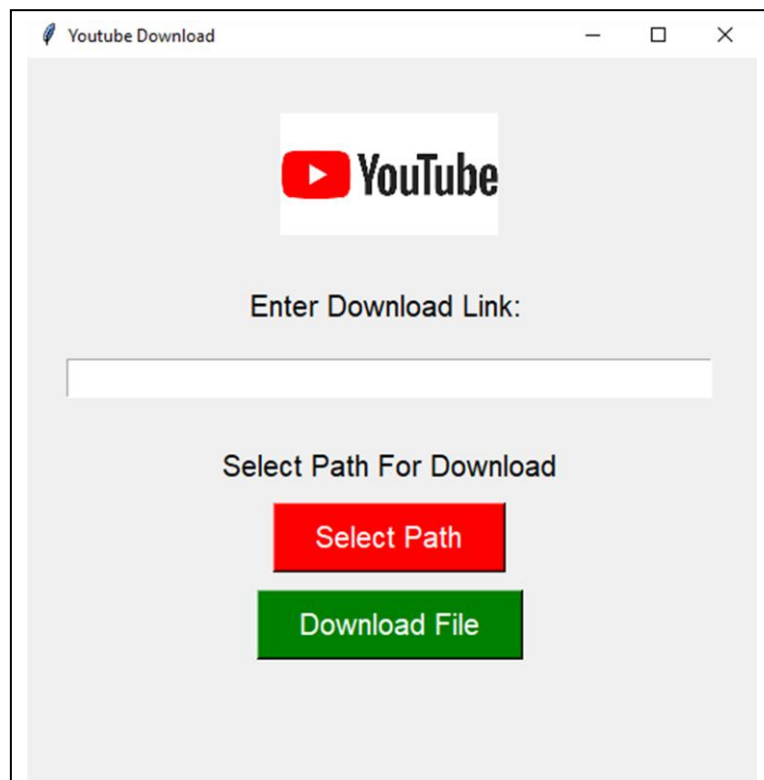
مكتبة مضمنة في python لنسخ الصور و الفيديو و وضعها في مسارات يحددها المستخدم

شرح ال code:

في البداية نضمن المكتبات السابقة:

```
from tkinter import *
from tkinter import filedialog
from moviepy import *
from moviepy.editor import VideoFileClip
from pytube import YouTube
import shutil
```

ثم نقوم بتصميم واجهة screen للبرنامج و يجب ان يكون بهذا الشكل:



```
screen = Tk()
title = screen.title('Youtube Download')
canvas = Canvas(screen, width=500, height=500)
canvas.pack()
```

بناء الشاشة و تحديد مقاساتها و إعطائها عنوان

```
#image logo
logo_img = PhotoImage(file='yt.png')
#resize
logo_img = logo_img.subsample(2, 2)
canvas.create_image(250, 80, image=logo_img)
```

ادخال الصورة و تحديد موقعها و مقاسها

```
#link field
link_field = Entry(screen, width=40, font=('Arial', 15) )
link_label = Label(screen, text="Enter Download Link: ", font=('Arial', 15))
```

تعريف متحول link field يمثل مدخل ال

و اعطاه لافطة يكتب فيها "Enter Download Link: "

```
#Add widgets to window
canvas.create_window(250, 170, window=link_label)
canvas.create_window(250, 220, window=link_field)
```

هذه التعليمات لاضافة حقل الرابط و اللافتة الي الشاشة مع تحديد مقاساتهم

```
#Select Path for saving the file
path_label = Label(screen, text="Select Path For Download", font=('Arial', 15))
select_btn = Button(screen, text="Select Path", bg='red', padx='22', pady='5', font=('Arial', 15), fg='#fff', command=select_path)
```

زر لاختيار مسار التحميل ولافتة خاصة به يكتب فيها Select Path For

Download

```
#Add to window
canvas.create_window(٢٥٠, ٢٨٠, window=path_label)
canvas.create_window(٢٥٠, ٣٢٠, window=select_btn)
```

إضافة زر تحديد المسار و اللافتة الى الواجهة و تحديد مقاساتها

```
#Download btns
download_btn = Button(screen, text="Download File",bg='green',
padx='٢٢', pady='٥',font=('Arial', ١٥), fg='#fff',
command=download_file)
#add to canvas
canvas.create_window(٢٥٠, ٣٩٠, window=download_btn)
```

تعريف زر التحميل Download

وإضافته للواجهة

التوابع:

التابع select_path:

```
def select_path():
    #allows user to select a path from the explorer
    path = filedialog.askdirectory()
    path_label.config(text=path)
```

تابع يتم استدعائه عندما يضغط المستخدم على زر select

التعليمة الأولى هي استدعاء تابع يسمح بتحديد المسار بشكل مباشر

التعليمة الثانية تقوم بتغيير اللافتة path_label لتعرض المسار الذي

تم اختياره من قبل المستخدم.

التابع download_file:

```
def download_file():
    #get user path
    get_link = link_field.get()
    #get selected path
    user_path = path_label.cget("text")
    screen.title('Downloading...')
    #Download Video
    mp4_video =
    YouTube(get_link).streams.get_highest_resolution().download()
    vid_clip = VideoFileClip(mp4_video)
    vid_clip.close()
    #move file to selected directory
    shutil.move(mp4_video, user_path)
    screen.title('Download Complete! Download Another
    File...')
```

يتم استدعاء هذا التابع عندما يقوم المستخدم بالنقر على زر download

تقوم التعليمة الأولى بجلب رابط الفيديو المراد تحميله

التعليمة الثانية بجلب المسار المراد حفظ الفيديو فيه

التعليمة الثالثة تقوم بتحميل الفيديو بأعلى دقة متوفرة من موقع ال
youtube

ثم تقوم التعليمة الرابعة بتحويل الملف الى video

التعليمة `shutil.move(mp4_video, user_path)`

تقوم بحفظ الفيديو في المسار المرغوب

خرج البرنامج:

