

## GUI INTERFACE PHOTOS AND EXPLANATIONS

Per a l'exercici 3 del Seminar-Practice 3 he creat una *GUI* (interfície gràfica d'usuari) que consisteix en un conversor de vídeo a àudio (de *.mp4* a *.mp3*). Aquesta GUI l'he creat picant codi en l'arxiu "GUI\_SP3\_ex3.py" des de PyCharm (a macOS). Aquesta *GUI* serveix per a **convertir un vídeo a un arxiu d'àudio *.mp3***.

Tal i com diu l'enunciat, per a la *GUI* hem d'utilitzar qualsevol dels scripts que hem entregat (en anteriors pràctiques i seminaris) o que entregarem més endavant (en referència als scripts creats durant aquest Seminar-Practice 3, ja que és l'últim full d'exercicis que farem). La meua intenció era utilitzar la funció "mp2\_video\_converter" creada en el lab 2 i, per tant, situada en l'arxiu "lab2\_file.py". Tot i això, a l'importar aquesta funció de l'arxiu "lab2\_file.py" a l'arxiu "GUI\_SP3\_ex3.py" i a l'executar aquest últim arxiu també se m'executa tot l'arxiu "lab2\_file.py" i, també, tots els arxius o arxiu que aquest té importats. En quant a això, recalcar que dona igual si importes tot l'arxiu sencer (import ...) o només una funció (from ... import ...) que l'arxiu el qual estàs important s'executa tot sencer.

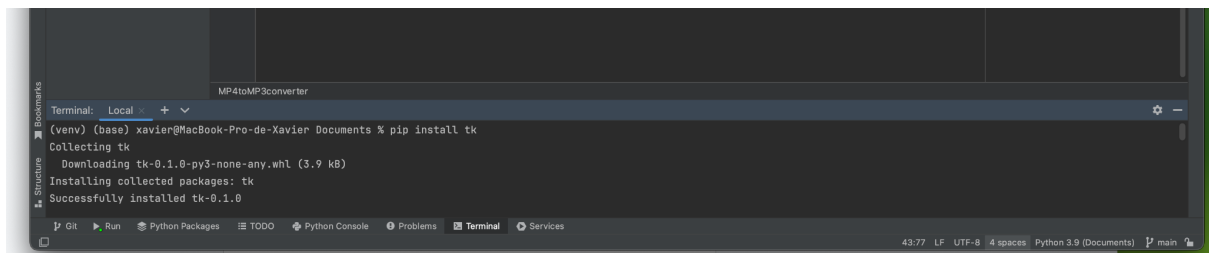
Per tant, la solució que he proposat ha sigut crear un nou arxiu anomenat "functions\_previous\_labs.py" on hi he col·locat totes les funcions d'altres pràctiques i seminaris que la meua GUI necessita. D'aquesta manera, només necessitaria importar equivalentment aquest arxiu "functions\_previous\_labs.py" i no faria falta importar cap arxiu d'altres pràctiques. És una solució equivalent i igual de vàlida, ja que en comptes d'importar els propis arxius de pràctiques anteriors importem únicament un arxiu amb les funcions que necessitem d'aquests laboratoris anteriors. Per tant, seguim important i utilitzant codi ja fet en anteriors pràctiques i seminaris. Per això, per a executar l'arxiu "GUI\_SP3\_ex3.py" han d'estar a la mateixa carpeta (la carpeta del projecte, la mateixa que venim utilitzant en anteriors pràctiques i seminaris, la carpeta "venv") tant aquest arxiu "GUI\_SP3\_ex3.py" com l'arxiu "functions\_previous\_labs.py", ja que el "GUI\_SP3\_ex3.py" importa funcions del "functions\_previous\_labs.py".

A dins l'arxiu "functions\_previous\_labs.py", en comptes de tornar a crear tal qual la funció "mp2\_video\_converter" del lab 2, he creat una funció equivalent molt semblant anomenada "mp3\_video\_converter", però que en comptes de convertir un vídeo a *.mp2* ho faci a *.mp3*, ja que he considerat que els arxius *.mp3* són més utilitzats actualment en comparació amb els *.mp2*. Per a fer aquesta conversió he utilitzat ffmpeg, tal i com diu l'enunciat. Finalment, recalcar que aquesta funció és cridada dins el mètode "convert\_video\_to\_audio" dins la classe "VideoToAudioConverterGUI" implementada en l'arxiu "GUI\_SP3\_ex3.py" per a la creació de la GUI.

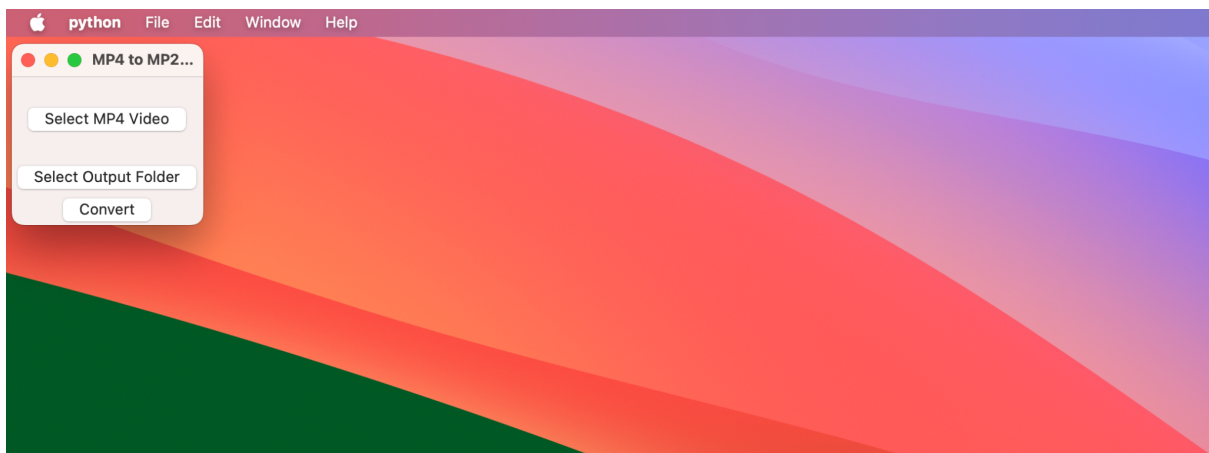
Per a poder utilitzar aquesta *GUI* simplement s'ha d'executar l'arxiu "GUI\_SP3\_ex3.py". Per a poder executar aquest arxiu s'han de tenir les següents llibreries importades:

```
import tkinter as tk
from tkinter import filedialog
import subprocess
```

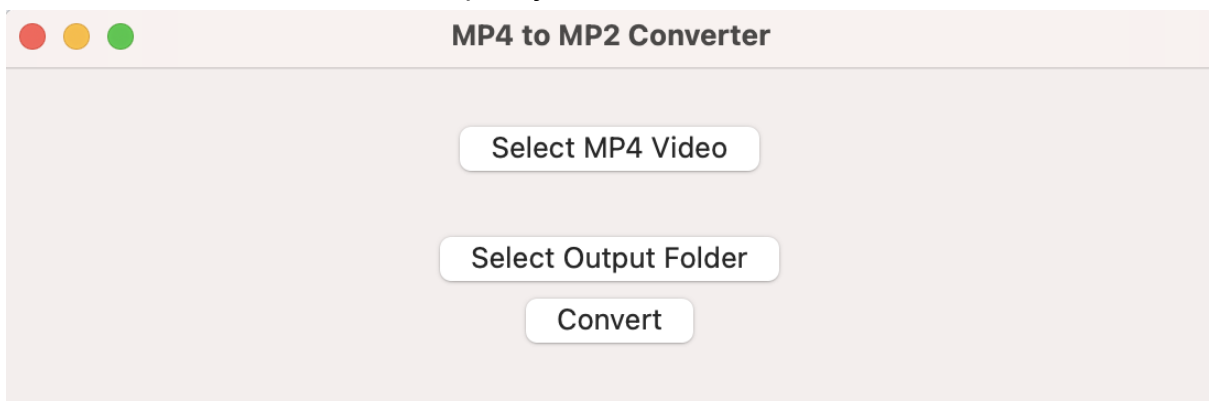
Com que la llibreria "subprocess" ja la tenim instal·lada de pràctiques anteriors, només cal importar-la. En el cas de la llibreria "tkinter" (la que utilizo per a fer la *GUI*) si cal instal·lar-la i ho podem fer posant "pip install tk" a la terminal de PyCharm:



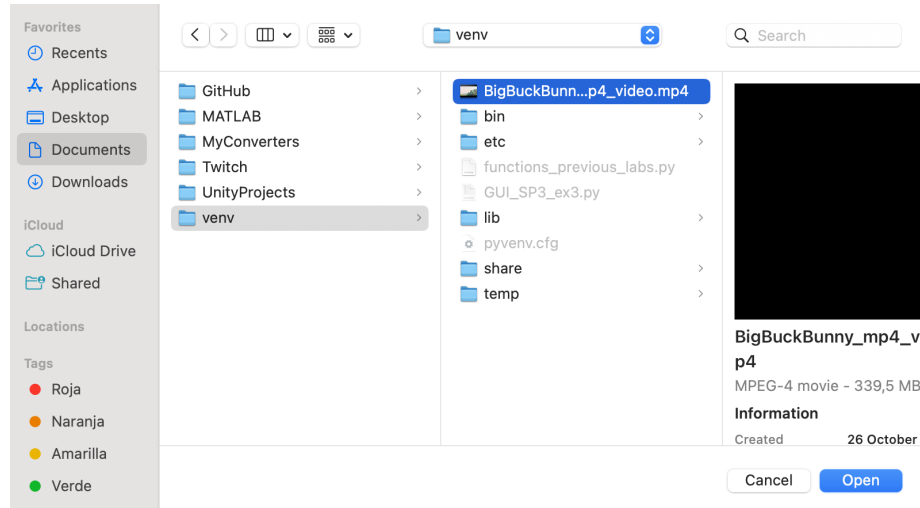
Un cop executat l'arxiu, s'obrirà la següent interfície. Inicialment surt bastant petita, però es pot ampliar:



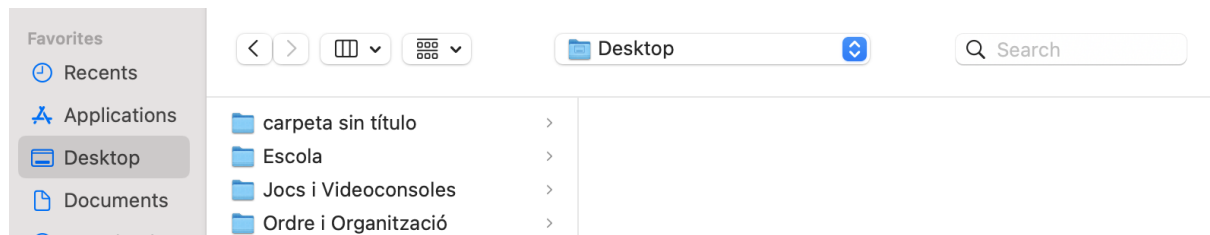
Tal i com he dit, la seva mida es pot ajustar amb el cursor:



Per a convertir un vídeo de *.mp4* a *.mp3*, primer hem de donar-li a “Select MP4 Video” i seleccionar, des de qualsevol ubicació (no fa falta que sigui des de la carpeta “venv”) el vídeo que desitgem (en el nostre cas seleccionem el vídeo “BigBuckBunny\_mp4\_video”):



En segon lloc, hem de donar-li a “Select Output Folder”. De nou, la carpeta de sortida pot ser qualsevol (en el nostre cas, seleccionem l’escriptori):



Finalment, li donem a “Convert”. Un cop la conversió ha estat feta amb èxit (no tarda gaire), apareix un missatge conforme la conversió s’ha realitzat amb èxit i el vídeo *.mp4* que hem seleccionat anomenat “BigBuckBunny\_mp4\_video” apareix convertit a *.mp3* com a “output\_audio” a l’ubicació que hem seleccionat (en aquest cas, a l’escriptori):

