



ESTATUS

Emanuel Alejandro Gutierrez Romero



18 DE SEPTIEMBRE DE 2023
COMPUTACION TOLERANTE A FALLAS
Prof. Michel Emanuel López Franco

Introducción.

El uso cotidiano de ciertas aplicaciones nos lleva a preocuparnos por ellas por eso hice este programa que monitorea si Microsoft Word se ha cerrado o no y muestra si es que se cierra. Se uso Python como lenguaje y Visual Studio Code como editor.

Desarrollo

```
import psutil
import time
import tkinter as tk
from tkinter import messagebox
```

Estas son las librerías que llevan a buen puerto este código la primera es la que nos permitirá monitorear el estado de Word, la de enseguida es para dar el tiempo de cada cuanto va a hacer el monitoreo y por último tenemos la función que mostrara un mensaje cuando se cierre.

```
def word():
    for process in psutil.process_iter(attrs=['pid', 'name']):
        if process.info['name'] == 'WINWORD.EXE':
            return True
    return False
```

Esta es la función que nos permite monitorear Word esto mediante una bandera que cuando cambie a falso mostrara un mensaje.

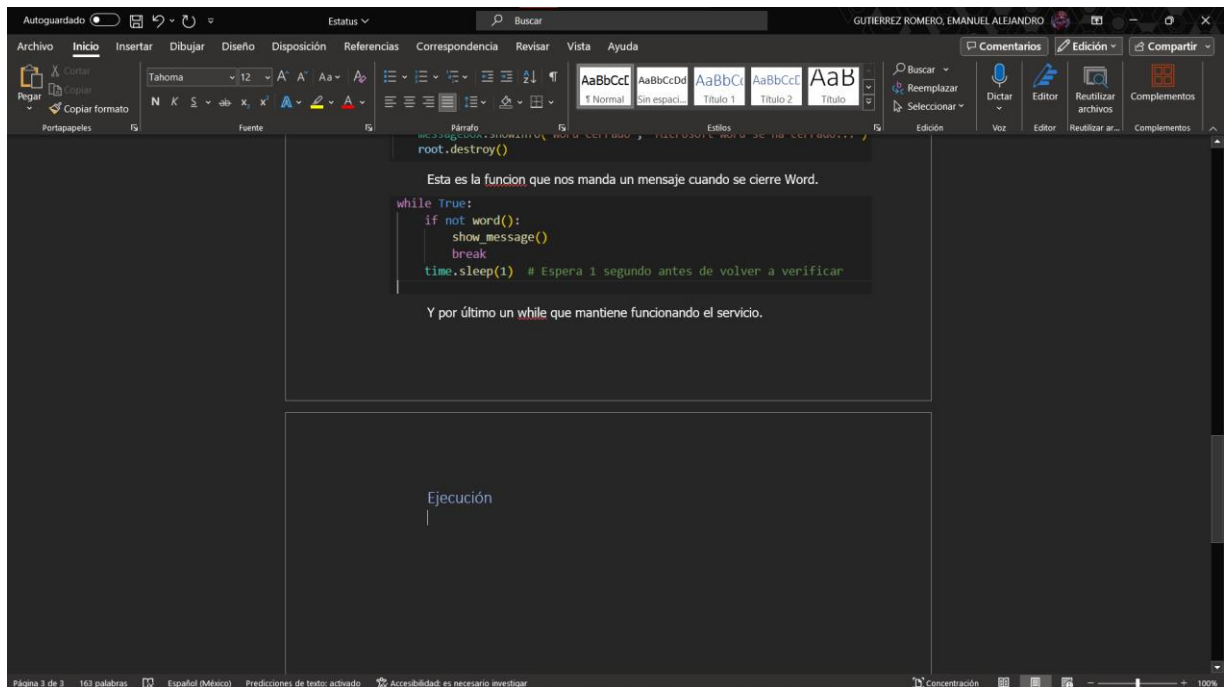
```
def show_message():
    root = tk.Tk()
    root.withdraw() # Oculta la ventana principal de tkinter
    messagebox.showinfo("Word Cerrado", "Microsoft Word se ha cerrado...")
    root.destroy()
```

Esta es la funcion que nos manda un mensaje cuando se cierre Word.

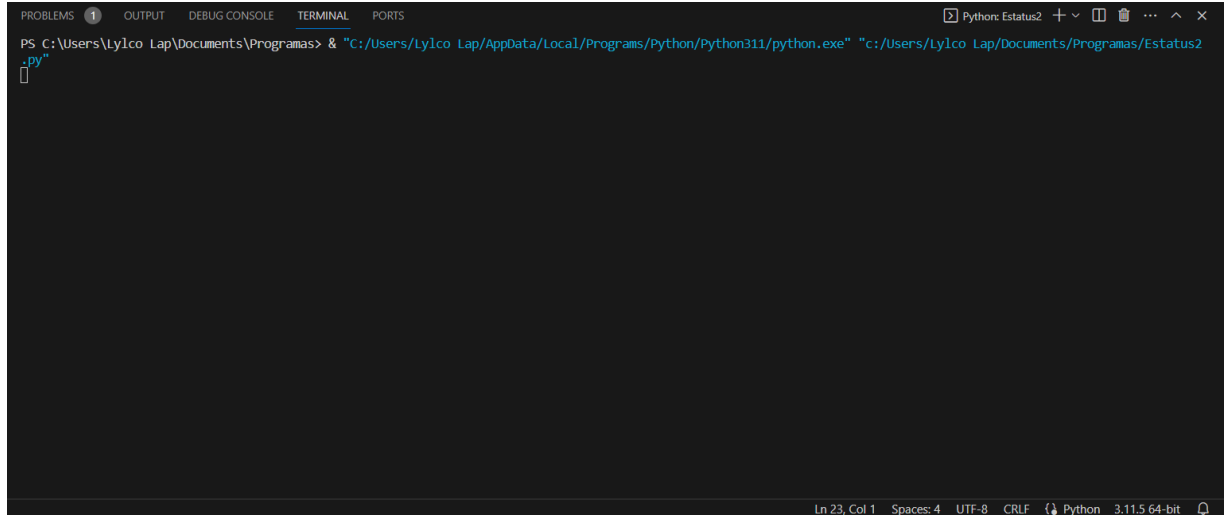
```
while True:
    if not word():
        show_message()
        break
    time.sleep(1) # Espera 1 segundo antes de volver a verificar
```

Y por último un while que mantiene funcionando el servicio.

Ejecución

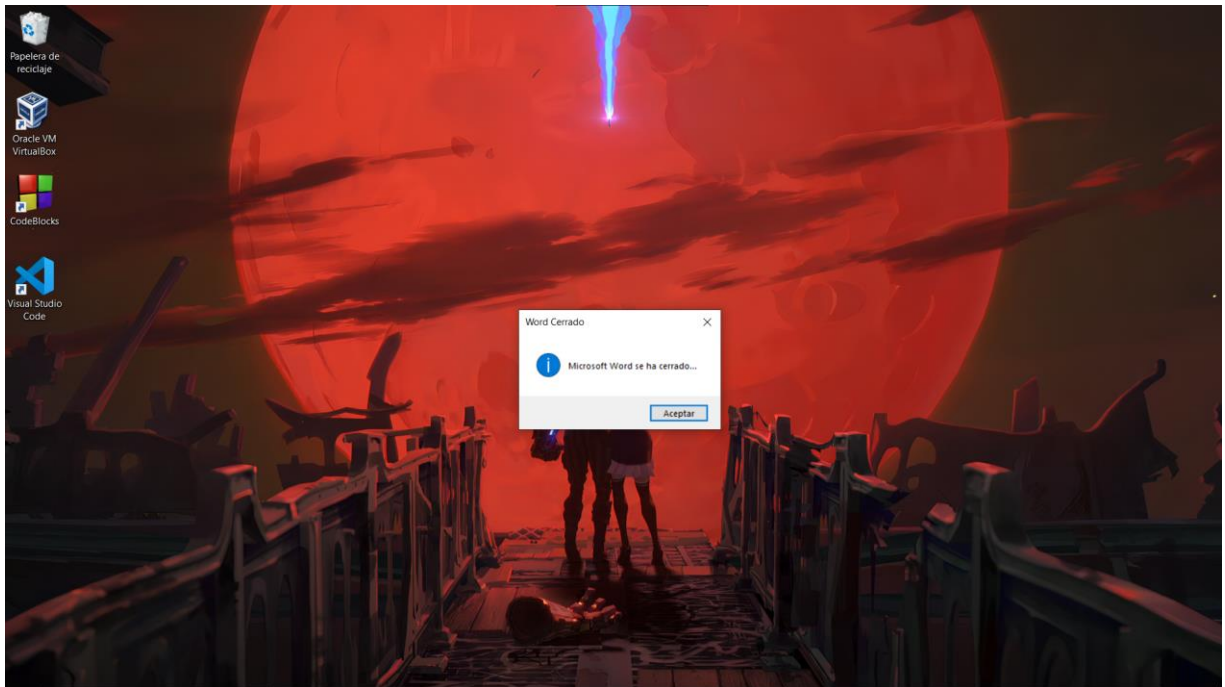


Como se observa Word está abierto y se está trabajando en él, entonces veamos que pasa si ejecutamos el programa.



Vemos que en la terminal no muestra nada ya que el Word está ejecutándose; sin embargo, el programa está corriendo y evaluando cada segundo si Word ha sido cerrado.

Sin embargo y después de guardar el progreso de Word, procedemos a cerrar.



Y encontramos el cuadro de mensaje que muestra que Word se ha cerrado y nos avisa en este caso este hecho

A screenshot of a Visual Studio Code terminal window. The terminal has tabs for 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', 'TERMINAL', and 'PORTS'. The 'TERMINAL' tab is active. The command prompt shows the following commands and output:

```
PS C:\Users\Ly1co Lap\Documents\Programas> & "C:/Users/Ly1co Lap/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "c:/Users/Ly1co Lap/Documents/Programas/Estatus2  
-py"  
PS C:\Users\Ly1co Lap\Documents\Programas> 
```

The status bar at the bottom indicates 'Ln 23, Col 1', 'Spaces: 4', 'UTF-8', 'CRLF', and 'Python 3.11.5 64-bit'.

Asi es como se aprecia en la terminal vemos que marca como terminado el proceso ya que nos avisó que se cerró el Microsoft Word.

Conclusiones

Tras evaluar este pequeño programa que nos permite ver si cerro un programa puedo decir que el uso de este concepto a nivel de empresas puede ser muy muy grande ya que si podemos comprobar que se cerró el Word podríamos comprobar si un servidor esta caído o se acaba de caer esto trae grandes beneficios para nosotros ya que remotamente podemos saber si es que esto sucedió o no.