



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
Facultad de Ingeniería



Ingeniería en Ciencias de la Computación
COMPUTO PARALELO Y DISTRIBUÍDO
1.21 Actividad 6: Daemon Threads

Alumna: ADRIAN A. GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ [359834]

Asesor: JOSE SAUL DE LIRA MIRAMONTES

8 de septiembre de 2024

Un **Daemon Thread** en Python es un hilo de ejecución que se ejecuta en segundo plano y se detiene automáticamente cuando todos los hilos no demonio (o hilos principales) han terminado de ejecutarse. Su principal característica es que no impiden que el programa finalice. Cuando el hilo principal o los hilos no demonio terminan, los daemon threads se interrumpen automáticamente, incluso si no han finalizado su trabajo.

```
import threading
import time

# Función que representa la tarea del daemon thread, que escribe en un
archivo
def daemon_task():
    with open("daemon_output.txt", "w") as f:
        for i in range(5):
            f.write(f"Daemon thread is running... {i+1}/5\n")
            f.flush() # Forzar escritura inmediata
            time.sleep(1)

# Función que representa la tarea del hilo no daemon
def non_daemon_task():
    for i in range(3):
        print(f"Non-daemon thread is working... {i+1}/3")
        time.sleep(1)

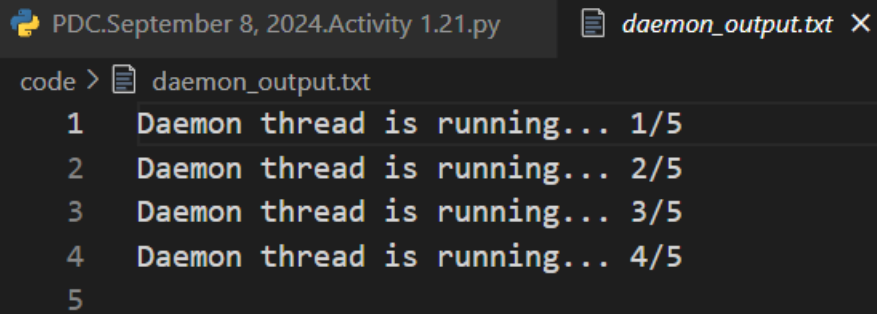
# Crear los hilos daemon y no daemon
daemon_thread = threading.Thread(target=daemon_task)
daemon_thread.daemon = True # Configurar el hilo como daemon
non_daemon_thread = threading.Thread(target=non_daemon_task)

# Iniciar ambos hilos
daemon_thread.start()
non_daemon_thread.start()

# Esperar que el hilo no daemon termine
non_daemon_thread.join()

print("El hilo no daemon terminó. El programa principal finalizó.")
```

```
(venv)
thead@adrigondo MINGW64 /c/Users/thead/Documents/UACH/Seventh Semester/Parallel and Distributing Computing/code
$ python PDC.September\ 8\, \ 2024.Activity\ 1.21.py
Non-daemon thread is working... 1/3
Non-daemon thread is working... 2/3
Non-daemon thread is working... 3/3
El hilo no daemon terminó. El programa principal finalizó.
```



```
code > daemon_output.txt
1 Daemon thread is running... 1/5
2 Daemon thread is running... 2/5
3 Daemon thread is running... 3/5
4 Daemon thread is running... 4/5
5
```

Si el hilo demonio se hubiese seguido ejecutando, habría llegado hasta el 5/5, pero no llego, es decir que se vio interrumpido.