

Identificación:

Alumno: Daniel Izquierdo Bonilla

Ciclo: DAM2

Centro Educativo: CES Afuera

Objeto

Documentar la práctica 1 de la UD01 del módulo PSP de comparación de requisitos multitarea

Ámbito

Evaluación continua del módulo DAM2-PSP en el CES Afuera (curso 22-23)

Siglas

Si se utilizan siglas en el texto

Enunciado

- Enumerar los pre-requisitos necesarios para la práctica (por ejemplo: hw: ordenador con una configuración similar a la de clase, sw: sistema operativo, vagrant, virtualbox, VSCodium) (1 punto)
- Instalar los ficheros que definen la máquina virtual en el directorio adecuado (se sugiere que, si es en Windows, estén en c:\VagBoxes\PSP-UD01. (1 punto)
- Arranque de la máquina virtual (1 punto)
- Instalar el software Python en un directorio adecuado. Este software no debería colgar de VagBoxes, se sugiere que esté en la carpeta Desarrollo\PSP\ del directorio de usuario (1 punto)
- Probar el programa util\logs-tools.py. Probablemente haya que instalar bibliotecas adicionales (2 puntos)
- Probar el programa PSP-UD01\compare_multitask_types.py. Indicar qué procedimiento es el más rápido y cuál el más lento (2 puntos)
- Documentar el proceso de una forma sencilla, clara y limpia. Se sugiere, aunque en esta práctica, por haber empezado antes de su formalización como tarea, no se exiga, que se realice en formato markdown con la siguiente estructura (2 puntos)

Resolución

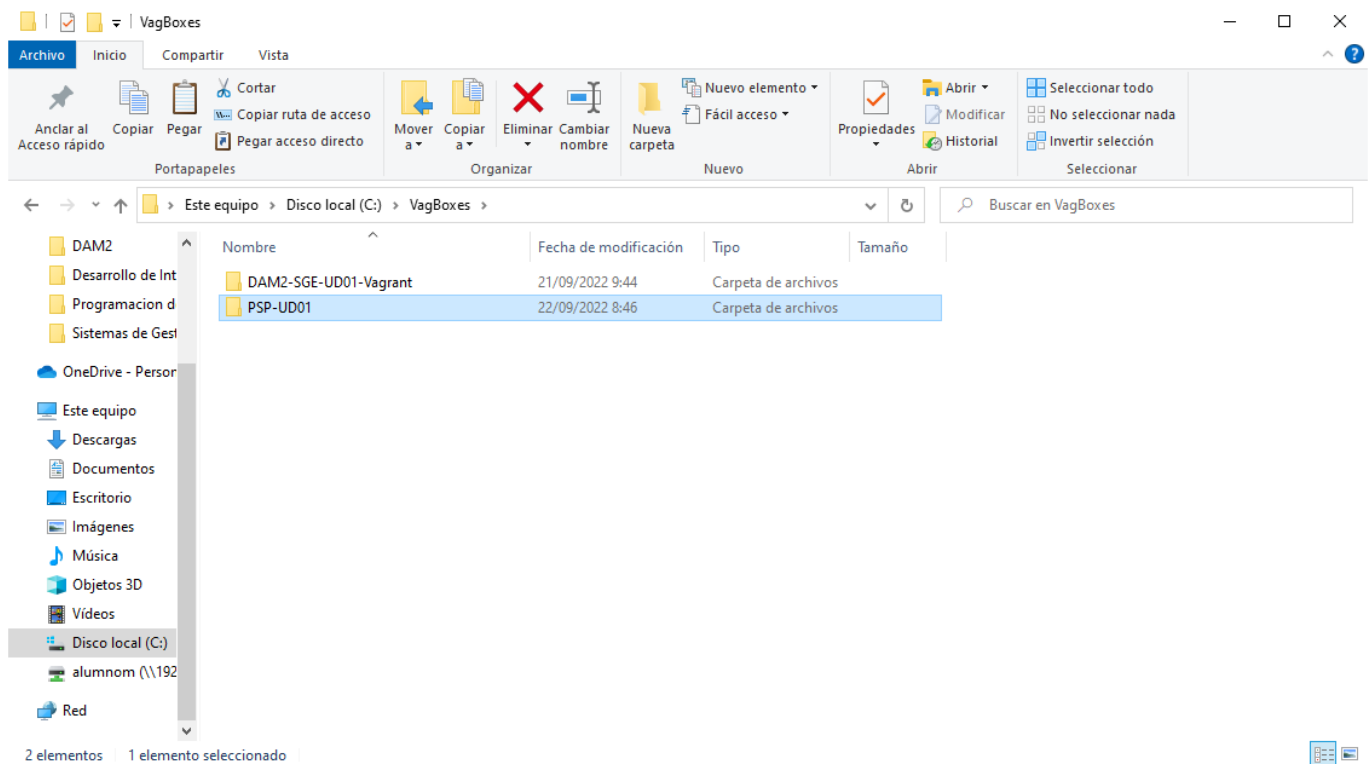
Prerrequisitos

Requisitos Hardware: Procesador con al menos 4 núcleos, 8GB de RAM, Disco duro con 50GB.

Requisitos Software: Sistema Operativo Windows, VirtualBox, Vagrant, VSCodium y Python.

Instalación de ficheros de la máquina virtual

Copiaremos la maquina a: `C:\VagBoxes`



Arranque de la máquina virtual

Arrancaremos la maquina con: `vagrant up`

Instalación de SW Python para pruebas

Ejecutamos el comando `python -v`

```
\\_pycache_\\__init__.cpython-310.pyc'
import '_distutils_hack' # <_frozen_importlib_external.SourceFileLoader object at 0x000001D830DDA9B0>
import 'site' # <_frozen_importlib_external.SourceFileLoader object at 0x000001D830D95180>
Python 3.10.7 (tags/v3.10.7:6cc6b13, Sep 5 2022, 14:08:36) [MSC v.1933 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
import 'atexit' # <class '_frozen_importlib.BuiltinImporter'>
```

Probar el programa util\logs-tools.py

Ejecutaremos el script en VSCodium mediante la tecla F5:

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\AlumnoM\Documents\DAM2\Programacion de Servicios y Procesos\Desarrollo> & 'C:\Users\AlumnoM\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe' 'c:\Users\AlumnoM\vscode-oss\extensions\ms-python.python-2022.14.0\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '59102' '--' 'c:\Users\AlumnoM\Documents\DAM2\Programacion de Servicios y Procesos\Desarrollo\util\logs_tools.py'
[2022-09-22 09:07:59,258] ERROR MainThread - Mensaje de error
PS C:\Users\AlumnoM\Documents\DAM2\Programacion de Servicios y Procesos\Desarrollo>
```

Probar el software `compare_multitask_types.py`

Ejecutaremos el script en VSCodium, para que no de error deberemos instalar los modulos faltantes:

```
pip install requests
pip install aiohttp
```

Primer tipo:

```
[2022-09-22 09:15:14,392] INFO      MainThread - Completada (monotarea) in
40.90244817733765

[2022-09-22 09:15:31,983] INFO      MainThread - Completadas (<class
'concurrent.futures.process.ProcessPoolExecutor'>) en 17.590238332748413

[2022-09-22 09:16:04,128] INFO      MainThread - Completadas (<class
'concurrent.futures.thread.ThreadPoolExecutor'>) en 32.141475439071655

[2022-09-22 09:16:17,104] INFO      MainThread - Completadas (aiohttp) en
12.973133087158203
```

Segun los resultado obtenidos la "Co-rutina" seria lo más rápido seguido de los "Procesos", los "Hilos" y la "Monotarea"