

Archivo por lotes

Actividad 1

Nombre: Flores Estrada Abraham Miguel Angel

Codigo: 217443356

Carrera: INCO

Profesor: Becerra Velazquez, Violeta Del Rocio

Sección: D01

Materia: Seminario De Solución De Problemas De
Sistemas Operativos

Departamento de ciencias computacionales

Fecha de entrega: 29/01/23

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería



Índice

Contenido	3
Procesamiento en serie y el procesamiento por lotes	3
Procesamiento en serie:	3
Procesamiento en por lotes:	3
Archivo por lotes con 12 instrucciones	4
1. <i>De los libros que busco liste los temas que tienen en común.</i>	5
2. <i>¿Qué es un archivo por lotes?</i>	6
3. <i>Explique con sus palabras el Procesamiento en Serie.</i>	6
4. <i>Definición de Sistema Operativo.</i>	6
5. <i>Liste cada uno de los Gestores del Sistema Operativo, así como su función principal.</i> ..	6
6. <i>Escriba los objetivos de un sistema operativo.</i>	7
7. <i>Ilustre y explique en qué consiste el ciclo Fetch.</i>	7
8. <i>¿Cómo podrían clasificarse los diferentes sistemas operativos?</i>	8
Bibliografía	9

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Procesamiento en serie	3
Ilustración 2 Procesamiento por lotes	4
Ilustración 3 Archivo por lotes	5
Ilustración 4 Ciclo Fetch	8

Contenido

Procesamiento en serie y el procesamiento por lotes

Procesamiento en serie:

El procesamiento en serie consiste básicamente en que después de una etapa le sigue el procesamiento de otra, de forma secuencial. En los inicios de la informática, el programador era el que interactuaba directamente con el hardware, no había sistema operativo como hoy lo hay. La operación con las máquinas se debía de efectuar desde una consola consistente en unos indicadores luminosos, unos conmutadores, algún tipo de dispositivo de entrada y una impresora. Los programas en código máquina se cargaban a través del dispositivo de entrada (un lector de tarjetas, por ejemplo). Si se detenía el programa por un error, la condición de error se indicaba mediante los indicadores luminosos. El programador podía examinar los registros y la memoria principal para determinar la causa del error. Si el programa continuaba hasta su culminación normal, la salida aparecería en la impresora.

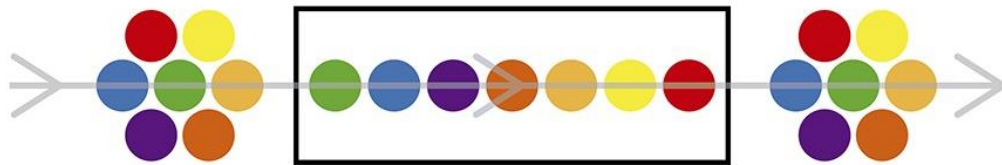


Ilustración 1 Procesamiento en serie

Procesamiento en por lotes:

El procesamiento por lotes, también conocido en inglés como batch processing o simplemente batch, consiste en la ejecución de un programa sin supervisión del usuario. Es decir, que pueden ejecutarse sin necesidad de que el usuario realice ninguna interacción. El procesamiento por lotes es a menudo aprovechado para tareas repetitivas sobre conjuntos de información. Sería poco práctico que los responsables informáticos tuvieran que estar constantemente ejecutando y controlando estas operaciones. Además, el procesamiento de lotes también permite ejecutar estas tareas, con una reducción casi a cero de la probabilidad de error, algo que con procesamiento manual sería mucho más probable. Programas conocidos que funcionan con procesamiento por lotes son GIMP, EXEC II o GNU Octave, entre muchos más. La idea central que está detrás del esquema sencillo de proceso por lotes es el uso de un elemento de software

Abraham Miguel Angel Flores Estrada

Actividad de Aprendizaje 1 Archivo por lotes

conocido como monitor. Con el uso de esta clase de sistema operativo, los usuarios ya no tenían acceso directo a la máquina, en su lugar, el usuario debía entregar los trabajos en tarjetas o en cinta al operador del computador, quien agrupaba secuencialmente los trabajos por lotes y ubicaba los lotes enteros en un dispositivo de entrada para su empleo por parte del monitor. Cada programa se construía de modo tal que volviera al monitor al terminar su procesamiento y, en ese momento, el monitor comenzaba a cargar automáticamente el siguiente programa.

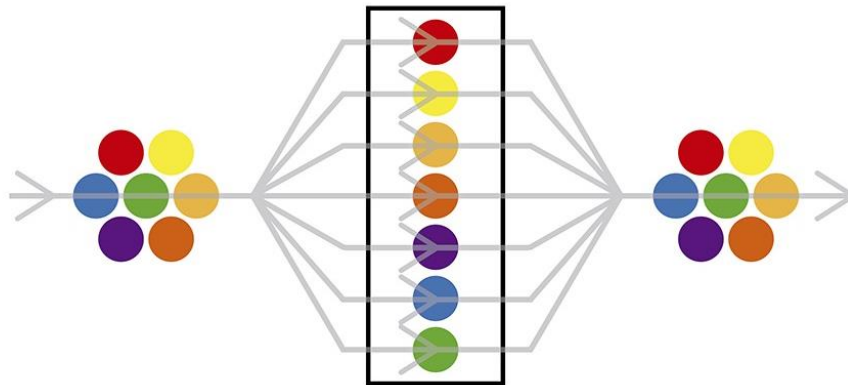


Ilustración 2 Procesamiento por lotes

Archivo por lotes con 12 instrucciones

En la siguiente imagen es posible ver el archivo por lotes, para crear un archivo por lotes es posible crearlo, utilizando únicamente el bloc de notas, donde es importante escribir cada una de las instrucciones que queremos que el sistema realice, por ejemplo, utilizando el comando Echo es posible imprimir en pantalla un mensaje, así mismo existen muchas otras instrucciones que sirven para hacer distintas operaciones.

```
"PorLotes.txt: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
@echo off

rem Crea una carpeta llamada "backup" en la unidad C:
md C:\backup

rem Copia todos los archivos del directorio "documentos" a la carpeta "backup"
xcopy "C:\documentos" "C:\backup" /s /e

rem Cambia el nombre de la carpeta "backup" a "backup_old"

ren "C:\backup" "C:\backup_old"

rem Crea una nueva carpeta llamada "backup"
md "C:\backup"

rem Mueve todos los archivos del directorio "descargas" a la carpeta "backup"
move "C:\descargas\*.*)" "C:\backup"

rem Elimina el contenido de la carpeta "temp"
del /q "C:\temp\*.*)"

rem Crea un archivo de texto llamado "log.txt" en la carpeta "backup"
echo Tarea completada el %date% %time% > "C:\backup\log.txt"

rem Abrir el archivo "log.txt" con el Bloc de notas
notepad "C:\backup\log.txt"

rem Crear una copia de seguridad del registro del sistema
reg export "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion" "C:\backup\reg_backup.reg"

rem Modificar la variable de entorno "Path" para incluir el directorio "C:\backup"
setx PATH "%PATH%;C:\backup"

rem Ejecutar un programa llamado "myprogram.exe"
start "C:\program files\myprogram\myprogram.exe"

rem Apagar el sistema después de 10 segundos
shutdown /s /t 10
```

Ilustración 3 Archivo por lotes

Contestar las siguientes preguntas:

1. De los libros que busco liste los temas que tienen en común.

Algunos de los temas que encuentre fueron los siguientes:

- ¿Qué es un sistema operativo?
- Estructuras de los sistemas operativos
- El Shell
- Manejo de memoria
- Gestión De Procesos Y Procesador
- administración de procesos
- Administración de memoria
- Administración de almacenamiento
- programación de dispositivos
- Administración de seguridad
- Arquitectura de sistemas operativos
- Sistemas distribuidos
- Sistemas en tiempo real.

Actividad de Aprendizaje 1 Archivo por lotes

2. *¿Qué es un archivo por lotes?*

Un archivo por lotes es un archivo de texto que contiene scripts (instrucciones) que le indican al sistema que realice ciertas tareas. Los archivos por lotes suelen formar parte del sistema operativo. En DOS, los archivos por lotes tienen la extensión de nombre de archivo ".BAT".

3. *Explique con sus palabras el Procesamiento en Serie.*

Básicamente consiste en varios procesos que van pasando uno por uno, hasta que uno se completa correctamente es posible mandar eh iniciar el otro.

4. *Definición de Sistema Operativo.*

Un sistema operativo es el software (un programa o conjunto de programas) en un sistema informático que se encarga de gestionar los recursos de la máquina y proporciona servicios básicos a los programas de aplicación.

5. *Liste cada uno de los Gestores del Sistema Operativo, así como su función principal.*

Gestor de procesos: Este gestor se encarga de que el sistema asigne recursos a los procesos, permita el intercambio de información entre los mismos, protege los recursos de un proceso del resto y facilitar la sincronización de procesos.

Gestor de memoria: La gestión de memoria del sistema operativo se encarga de trasladar la información entre estos dos niveles de memoria. Para así optimizar el espacio y poder cargar o intercambiar los programas que van hacer ejecutados del disco duro a la memoria principal.

Gestor de E/S: El gestor de E/S es el responsable del control de los dispositivos que conforman un sistema integrado. Por lo general, se trata del conjunto de servidores comunicados por una red. El sistema de entrada/salida (E/S) es el que permite utilizar los dispositivos conectados al ordenador, protegiéndolos para que solo se pueda acceder a ellos a través de las funciones que proporciona el sistema operativo, y nunca puedan hacerlo directamente los programas del usuario.

Gestor de información: Es el conjunto de procesos por los cuales se controla el ciclo de vida de la información, desde su obtención (por creación o captura), hasta su disposición final (su archivo o eliminación).

Gestor de seguridad y protección: El control del acceso se compone de recursos de información protegidos que especifican a quién puede otorgarse acceso para tales recursos.

Gestor de comunicación y sincronización: Se encarga de la transmisión y recepción de señales que tiene por objeto llevar a cabo el trabajo de un grupo de procesos cooperativos. Es la coordinación y cooperación de un conjunto de procesos para asegurar la comparación de recursos de cómputo.

6. Escriba los objetivos de un sistema operativo.

Los principales objetivos de los sistemas operativos son:

- Abstraer al usuario de la complejidad del hardware: El sistema operativo hace que el ordenador sea más fácil de utilizar.
- Eficiencia: Permite que los recursos del ordenador se utilicen de la forma más eficiente posible. Por ejemplo, se deben optimizar los accesos a disco para acelerar las operaciones de entrada y salida.
- Permitir la ejecución de programas: Cuando un usuario quiere ejecutar un programa, el sistema operativo realiza todas las tareas necesarias para ello, tales como cargar las instrucciones y datos del programa en memoria, iniciar dispositivos de entrada/salida y preparar otros recursos.
- Acceder a los dispositivos entrada/salida: El sistema operativo suministra una interfaz homogénea para los dispositivos de entrada/salida para que el usuario pueda utilizar de forma más sencilla los mismos.
- Proporcionar una estructura y conjunto de operaciones para el sistema de archivos.
- Controlar el acceso al sistema y los recursos: en el caso de sistemas compartidos, proporcionando protección a los recursos y los datos frente a usuarios no autorizados.
- Detección y respuesta ante errores: El sistema operativo debe prever todas las posibles situaciones críticas y resolverlas, si es que se producen.
- Capacidad de adaptación: Un sistema operativo debe ser construido de manera que pueda evolucionar a la vez que surgen actualizaciones hardware y software.
- Gestionar las comunicaciones en red: El sistema operativo debe permitir al usuario manejar con facilidad todo lo referente a la instalación y uso de las redes de ordenadores.
- Permitir a los usuarios compartir recursos y datos: Este aspecto está muy relacionado con el anterior y daría al sistema operativo el papel de gestor de los recursos de una red.

7. Ilustre y explique en qué consiste el ciclo Fetch.

Un ciclo de instrucción (también llamado ciclo de fetch) es el periodo de tiempo que tarda la unidad central de proceso (CPU) en ejecutar una instrucción de lenguaje máquina. Comprende una secuencia de acciones determinada que debe llevar a cabo la CPU para ejecutar cada instrucción en un programa. Cada instrucción del de una CPU puede requerir diferente número de ciclos de instrucción para su ejecución. Un ciclo de instrucción está formado por uno o más ciclos de máquinas.

Actividad de Aprendizaje 1 Archivo por lotes

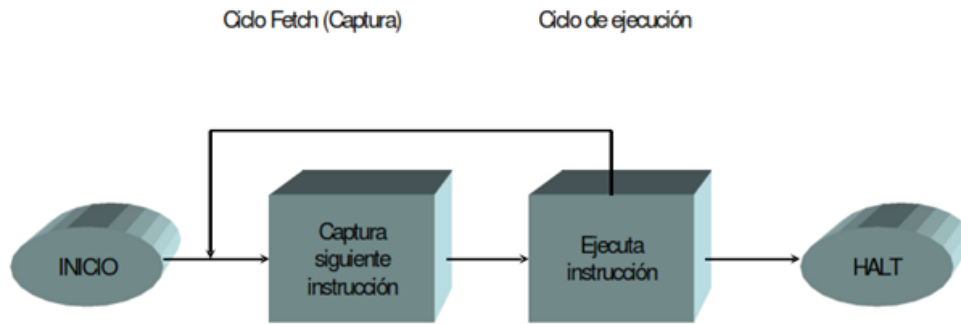


Ilustración 4 Ciclo Fetch

8. ¿Cómo podrían clasificarse los diferentes sistemas operativos?

Los sistemas operativos se pueden clasificar de varias maneras, algunas de las más comunes son:

Por tipo: se dividen en sistemas operativos de tiempo compartido, tiempo real, empujados y móviles.

Por arquitectura: se dividen en sistemas operativos de un solo usuario y sistemas operativos multiusuario.

Por plataforma: se dividen en sistemas operativos de escritorio, servidores y dispositivos móviles.

Por nivel jerárquico: se dividen en sistemas operativos de nivel usuario y sistemas operativos de nivel sistema.

Conclusión

Con esta actividad se conoció mas a fondo el funcionamiento de los sistemas operativos, generalmente damos por hecho que es lo que son y para que funcionan pero con esta actividad deje esa antigua idea que tenia sobre ellos, logre ver su funcionamiento interno y los distintos sistemas de gestión de los diferentes procesos que llevan a cabo. Asi mismo aprendí a crear un archivo de instrucciones por lotes con el cual se puede manipular las acciones del sistema operativo mediante comandos bien ejecutados.

Bibliografía

Mchoes, F. (s.f.). *Sistemas operativos*. Obtenido de <https://dokumen.tips/documents/sistemas-operativos-flynn-mchoes.html?page=1>

Operating Systems. (s.f.). Obtenido de <http://160592857366.free.fr/joe/ebooks/ShareData/Understanding%20Operating%20Systems%20e%20By%20Ann%20McIver%20McHoes%20and%20Ida%20M.%20Flynn.pdf>

S, A. (s.f.). *Sistemas operativos modernos*. Obtenido de https://drive.google.com/file/d/1AjlX7yK7AiTJvBAzQBQ_7lUElbpzbV8Y/view

Sistemas operativos y su gestion. (s.f.). Obtenido de <https://www.yumpu.com/es/document/read/14441086/gestion-de-los-recursos-de-un-sistema-operativo-mcgraw-hill>

Universidad tecnologica de panama . (s.f.). *Sistemas operativos*. Obtenido de https://rida2.utp.ac.pa/bitstream/handle/123456789/5074/folleto_sistemas_operativos.pdf?sequence=3&isAllowed=y

WikiHow. (s.f.). *Cómo crear un archivo por lotes*. Obtenido de <https://es.wikihow.com/crear-un-archivo-por-lotes>