

Caracterización de sistemas operativos (Sistemas operativos monopuesto)

El sistema informático

El sistema informático es un conjunto de elementos que están relacionados entre sí y en el que se realizan tareas relacionadas con el tratamiento automático de la información.

Según esa definición el elemento hardware y el elemento software forman parte de un sistema informático, también se puede incluir el elemento recurso humano porque en muchas ocasiones las personas también intervienen en el sistema por ejemplo introduciendo datos.

Más información

- https://www.jesusninoc.com/11/16/introduccion-a-los-sistemas-informaticos-sistemas-operativos-monopuesto/#El_sistema_informatico

Software de base de un sistema informático

Conjunto de programas que administran los recursos del ordenador, un ejemplo es el sistema operativo, es el programa fundamental del ordenador y una de sus funciones principales es controlar los recursos hardware, sin este tipo de programas

el ordenador no puede funcionar.

Más información

- https://www.jesusninoc.com/01/12/introduccion-a-los-sistemas-operativos/#Concepto_de_sistema_operativo
-

Concepto de sistema operativo. Elementos y estructura del Sistema Operativo

Es un programa o conjunto de programas que permiten una comunicación simple y segura entre el usuario y el hardware, también se encarga de gestionar y optimizar los recursos hardware como el procesador, la memoria y los dispositivos de entrada y salida.

Más información

- <https://www.jesusninoc.com/?s=n%C3%BAcleo>
-

Funciones del sistema operativo. Recursos

Las funciones principales que realiza el sistema operativo:

- Gestión de procesos: El elemento principal es el proceso que se define como programa en ejecución. El sistema

operativo se encarga de: crear y destruir procesos; suspender y reanudar procesos; sincronizar y comunicar procesos.

- **Gestión de memoria:** La memoria principal se encarga de almacenar procesos e información de procesos que se están ejecutando en el procesador. El sistema operativo se encarga de asignar y liberar la memoria; decidir cuánta memoria se asigna a un proceso; controla las partes de la memoria que se están utilizando.
- **Gestión de archivos:** El archivo se define como conjunto de datos almacenados en un dispositivo de almacenamiento. El sistema operativo gestiona los archivos mediante el sistema de archivos que se define como conjunto de normas y procedimientos para almacenar información en los dispositivos de almacenamiento.
- **Gestión de entrada y salida:** El sistema operativo controla dispositivos de E/S, se encarga de capturar interrupciones, enviar y manejar datos memoria que recoge desde los dispositivos, etc.

Más información

- <https://www.jesusninoc.com/07/07/7-gestion-de-procesos-en-powershell/>
 - <https://www.jesusninoc.com/memory/>
 - <https://www.jesusninoc.com/07/04/4-gestion-del-sistema-de-archivos-en-powershell/>
 - <https://www.jesusninoc.com/07/03/3-gestion-del-hardware-en-powershell/>
 - https://www.jesusninoc.com/07/03/3-gestion-del-hardware-en-powershell/#Dispositivos_de_entrada_y_salida
-

Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico

La forma en que el usuario se comunica con el sistema operativo es mediante interfaces, hay dos tipos de interfaces: modo texto y modo gráfico.

La interfaz de texto consiste en comunicarse mediante comandos y la interfaz gráfica es la forma de comunicarse por medio de botones, colores, símbolos y ventanas.

Algunos ejemplos de interfaces de texto (shells):

- /bin/bash
- /bin/csh
- /bin/dash
- /bin/ksh
- /bin/sh
- /bin/tcsh
- /bin/zsh
- PowerShell

Más información

- <https://www.jesusninoc.com/07/01/1-introduccion-a-powershell/>
- <https://www.jesusninoc.com/02/02/introduccion-a-bash/>
- <https://www.jesusninoc.com/02/03/curso-de-bash-scripting-con-ejemplos/>

Procesos del sistema operativo.

Estados de los procesos. Prioridad. Sistemas operativos actuales

Uno de los conceptos más importantes en los sistemas operativos es el proceso que se define como un programa en ejecución. Los programas son un conjunto de archivos que están almacenados en algún dispositivo de almacenamiento (disco duro, USB, etc.) y que por sí solos no tienen ningún funcionamiento, pero cuando ese conjunto de archivos se ejecutan entonces pasan a ser un proceso.

Más información

- <https://www.jesusninoc.com/07/07/7-gestion-de-procesos-en-powershell/>
 - https://www.jesusninoc.com/07/07/7-gestion-de-procesos-en-powershell/#Estados_de_un_proceso
 - <https://www.jesusninoc.com/?s=procesos+linux>
-