

Sistemas Operativos Modernos

Jairo Andres Mera Lopez

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central

Sistemas operativos I

Wilmer Lopez Lopez

jameralreatolau@itc.edu.co

23 Marzo 2021

Resumen

Dentro de este reporte se encontrara un breve resumen de las paginas 3 a 43 del libro Sistemas Operativos Modernos donde se habla un poco de su historia el avance en la arquitectura de computadoras sus conceptos básicos entre otros.

Palabras clave: Sistemas, Computadores, Resumen.

Abstract

Within this report you will find a brief summary of pages 3 to 43 of the book Sistemas Operativos Modernos where a little of its history is discussed, the advancement in computer architecture, its basic concepts, among others.

Keywords: Systems, Computers, Summary

Índice

1. Objetivos	3
2. Summary	4
3. Conclusiones	6
4. Bibliografía	7

1. Objetivos

- *Realizar la lectura de las paginas indicadas sobre el libro "Sistemas Operativos Modernos"*
- *Crear un resumen acerca de lo leído en estas paginas*
- *Continuar aprendiendo y trabajando sobre como realizar informes en \LaTeX*

2. Summary

Como comienzo en la lectura de este libro se explica detalladamente alguna de las funciones de un sistema operativo aclarando que este va mas la de solamente controlar el hardware y demás, se explica de una forma cómica”la funciones que este tiene de ocultar distintos elementos complejos a una interfaz elegante y manejable de fácil acceso esto haciéndolo mediante la administración de diferentes recursos.

Luego se habla de que la historia de los sistemas operativos va relacionada con la arquitectura de los computadores además de dar un dato interesante el cual era que este avance muchas veces era desorganizado ya que no se dejaba terminar una era por completo de alguna computadora. Se presentan algunas de las primeras computadoras creadas por diferentes personajes tales como John Atanasoff y Clifford Berry, Howard Aiken, William Mauchley, etc... .

Continuando dentro de la lectura se habla de las generaciones y avances e las computadoras desde como se empezaron a crear las primeras placas con circuitos integrados y además de las distintas distribuciones y sistemas operativos creados hasta llegar a lo que conocemos hoy en día a maquinas de diferentes piezas muy pequeñas en comparación a lo que eran antes que son capaces de procesar información en un tiempo récord dependiendo de los componentes que tenga. Para entender como funciona un sistema operativo también se tiene que tener claro las partes de hardware las cuales son el principal componente para que este sistema funcione.

Iniciando la parte de hardware se habla sobre cada uno de los componentes del pc iniciando por el procesador el cual es el encargado de interpretar las señales provenientes de las memorias para luego proceder a ejecutarlas este proceso lo hace una y otra vez hasta que dicha instrucción o programa termine de ejecutarse, siguiendo dentro de las piezas de hardware se habla sobre las memorias y su diseño actual el cual va en capas de menor a mayor velocidad también se habla de los diferentes tipos de memoria empezando por el cache que puede haber uno o varios dependiendo el tipo de procesador, siguiendo con la RAM la cual es la encargada de almacenar los programas que se ejecutan y borrarlos cuando ya no estén en ejecución junto a esta RAM se encuentra la ROM que es la encargada de almacenar diferentes características aunque la computadora este apagada y finalmente se habla de

la memoria CM OS la cual en las computadoras es la encargada de mantener cosas como la hora y la fecha hasta cuando la CPU este sin energía.

Disco duro: este se compone de varios discos que giran a diferentes revoluciones por minuto y una aguja (casi como un toca discos) cada uno de estos discos se divide en sectores donde se escribe o se lee la información suministrada, finalizando la parte de las memorias se encuentran las cintas las cuales sirven para dar un almacenamiento de respaldo a datos extensos por lo general utilizados en bases de datos enormes.

Para los dispositivos de entrada y salida se habla de como son muy importantes para el manejo del sistema operativo además de que explica como funcionan y ejecutan los drivers instrucciones para la E/S. Los buses por otro lado son los dispositivos por donde se transfiere la información a medida de los años se fueron agregando mas de estos a las computadoras haciendo que la comunicación entre procesador/memoria, equipos de entrada y salida y memoria, etc... fuera mas rápida.

Se empieza a observar que los sistemas operativos han estado presentes por mucho tiempo y con esto claro, tiene diferentes tipos, iniciando por los mainframe los cuales son sistemas creados para grandes servidores como los que se utilizan en grandes empresas un ejemplo podría ser los de la empresa google. Por otro lado los sistemas operativos de servidores los cuales se utilizan para grandes computadoras personales por así llamarlos, estos se encargan de compartir los recursos de hardware y software. Como estos se encuentran muchos mas sistemas operativos que van desde grandes maquinas hasta pequeños dispositivos como los celulares cada uno con una función de control distinta.

Dentro de cada sistema operativo hay una serie de conceptos básicos por la cual estos funcionan dichos conceptos básicos son los siguientes: **Procesos** Son los encargados de ejecutar y mantener en segundo plano alguna de las acciones que se están ejecutando, **Espacios de direcciones** Este es utilizado por los procesos para direccionar las acciones de la memoria, **Archivos** el sistema de archivos es el lugar donde se almacena toda la información que el usuario haya creado, escrito, o modificado.

3. Conclusiones

- *Se hace la respectiva lectura de las paginas 3 a 43 del libro "Sistemas Operativos Modernos"*
- *Se desarrolla un resumen con cada uno de los aspectos mas importantes de dicha lectura como lo son la historia de los sistemas operativos, la relación con la arquitectura de computadores, tipos de sistemas operativos y finalmente algunos de sus conceptos básicos*
- *El proceso de creación de informes con el lenguaje \LaTeX sigue en aumento empleando herramientas cada vez de forma mas fácil*

4. Bibliografía

- TANENBAUM ANDREW - Sistemas Operativos Modernos Tercera Edición