



Nombre del alumno:

Audelí Joaquín Velázquez

Nombre del profesor:

Ing. Jonathan Gabriel Hernández

Nombre del trabajo:

PASIÓN POR EDUCAR

Ensayo

Materia:

Sistemas operativos

Licenciatura:

Ingeniería en sistemas computacionales

Grado: Quinto cuatrimestre

Grupo: "A"

ÍNDICE

INTRODUCCION.....	2
CONTROL DE PROCESOS Y RECURSOS.....	4
DESCRIPTOR DE PROCESOS.....	4
DESCRIPTOR DE RECURSOS.....	5
OPERACIONES DE PROCESOS Y RECURSOS.....	5
INTERRUPCIONES Y PROCESOS DE ENTRADA/SALIDA.....	5
MÉTODOS DE ASIGNACIÓN DEL PROCESADOR.....	5
JOB SCHEDULER (DESPACHADOR).....	6
CONCLUSION.....	7
BIBLIOGRAFIA.....	8

INTRODUCCION

En esta ocasión veremos y analizaremos como es que los sistemas operativos funcionan a partir de programas y procesos y los tipos de errores que puedan aparecer cuando exista un error de procesos y sus respectivas soluciones que puedan presentarse

UNIDAD IV CONTROL DE PROCESOS Y RECURSOS

DESCRIPTOR DE PROCESOS.

Para que todo sistema operativo funcione este necesita un proceso para que de buenos resultados, es decir, debe entremezclar la ejecución de diversos procesos para utilizar al máximo los recursos del ordenador. De igual forma los sistemas operativos deben de dar una respuesta razonable y debe asignar los recursos esenciales para los procesos de acuerdo a su respectiva política, esto debe considerar los de mayor prioridad, también es algo importante que los sistemas operativos debe llevar acabo la comunicación entre procesos.

De tras de un sistema operativo moderno existe un proceso el cual ha revolucionado con el paso del tiempo, dando como resultado la gestión del procesador mediante la multiprogramación. Algo que descubriremos durante esta travesía son dos características potencialmente independiente: unidad a la que se asigna y posee recursos y la otra es la unidad que planifica, esto lo estudiaremos como los proceso ligeros que a continuación describiremos.

Antes de esto aclaremos que un proceso es una secuencia de instrucciones es una instancia de ejecución de un programa, se caracteriza por su contador de un programa, palabra de estado, registros del procesador, segmento de texto, pila y datos entre otros. En cambio un programa hablamos de un concepto estático y el proceso es algo estático.

Modelo de tres estados

Es necesario contar con tablas llamados PCB, este mostrara en que situación se mostrara el proceso dividiendo así en: ejecutando, listos para la ejecución, bloqueados por alguna razón

Modelo de cinco estados

Este modelo funciona cuando los procesos permanezcan bloqueadas hasta que puedan proseguir dividiendo así en: listos y bloqueados, agregando un esto nuevo y otro terminado. Los 5 estados son los siguientes: ejecución, listos bloqueados, nuevo y terminado.

Dar nombre al proceso.

Se puede crear un nuevo proceso creado lo llamamos proceso padre mientras que el creado lo llamamos proceso hijo eso con la finalidad de crear una estructura jerárquica, cuando se destruye un proceso podemos implicar: borrarlo del sistema, devolver sus recursos al sistema, purgarlo de todas las listas o tablas de los sistemas y borrar su bloque de control de procesos. Estos eventos llevan su proceso a cambiar el estado que son: null-->new, New --> Ready, Ready --> Running, Running --> Exit, Running ---> Ready, Running --> Blocked, Blocked --> Ready, Ready --> Exit, Blocked --> Exit.

DESCRIPCIÓN DE UN PROCESO

Consta de al menos de la memoria suficiente que puede tener los programas y los datos del proceso, muy importante también por que entra en juego una pila esto es para que lleve las llamadas de procedimientos y de los parámetros que pasan en estos.

El bloque de control de proceso

Es lo más importante de los sistemas operativos porque tienen una estructura, cada bloque contiene toda la información que necesita un SO, existiendo así sistemas distintos para organizar de modo diferente agrupándose de la siguiente manera, identificación de proceso, información del estado del procesador, información de control del proceso.

Operaciones con procesos

Los que administran los procesos deben de ser capaces de realizar operaciones tales como: crear y construir un proceso, suspender y reanudar un proceso, cambiar la prioridad de un proceso, bloquear y desbloquear un proceso, planificar un proceso (asignarle la CPU) entre otros.

Suspensión y reanudación

Existen métodos para cuando un sistema esté funcionando mal que lo más seguro es que falle se le puede suspender en vez de borrar todo el proceso y reanudarse cuando las cargas vuelvan a niveles normales.

DESCRIPTOR DE RECURSOS

Sabemos bien que un recurso es cualquier parte funcional de un ordenador capaz de ser controlada y asignada por un sistema operativo para que trabaje en conjunto tanto el hardware como el software.

OPERACIONES DE PROCESOS Y RECURSOS

Contiene una información importante una estructura de datos incluyendo algunos dato como: estado actual del proceso, identificación única del proceso, prioridad del proceso, apuntadores para localizar la memoria del proceso, apuntadores para asignar recursos, área para preservar registros entre otros.

INTERRUPCIONES Y PROCESOS DE ENTRADA/SALIDA.

Son situaciones que altera la secuencia que el procesador ejecuta y se pueden o existen tipos como: interrupciones de programas, interrupciones de reloj, interrupciones de entrada/ salida, interrupciones de reinicio e interrupciones de verificación de la máquina. Cuando exista una interrupción inmediatamente el sistema operativo toma el control, guarda el estado del proceso interrumpido en el PCB del proceso, analiza la interrupción y transfiere el control a la rutina adecuada para atender.

MÉTODOS DE ASIGNACIÓN DEL PROCESADOR

Realmente cuando hablamos de la multiprogramación el tema central es el procesador porque involucra las distintas maneras a través del sistema operativos, involucramos dos aspectos importantes, cantidad de procesos por tiempo y lo que le importa mas el usuario del tiempo de respuesta de esos procesos. Existen recursos que el sistema Windows para administrar los recursos a través de destinos del porcentaje de la CPU el cual nombramos a continuación: destinos de los porcentajes de la CPU, reglas de administración.

JOB SCHEDULER (DESPACHADOR).

En cuanto a los despachadores su principal misión es llamado cuando un proceso no puede seguir y es así cuando se activan las siguientes situaciones: cuando exista una interrupción interna ha cambiado el estado de un proceso, después de que un extra código provoque imposibilidad de seguir la ejecución de un proceso, cuando una exista una señal de error se ha suspendido el proceso hasta que no se haya tratado este. En otras palabras lo mejor de esto es que ayuda a la eficiencia del sistema de acuerdo con criterios considerados importantes para el ambiente del sistema.

Conclusión

Nos va a servir como para mejorar o simplemente nos van a servir como base para que tengamos conocimiento y funcionamiento de lo que como es que un sistema operativo funciona o la base de su funcionamiento para que los mejores resultado, existen también partes en donde casualmente puedan ocurrir un error esto lo puede de alguna manera darle solución.

Bibliografía

SISTEMAS OPERATIVOS DE RED

Tomado de libro de consulta de la UDS