

PARTE 1: SISTEMAS OPERATIVOS.

1.-INTRODUCCION.- Objetivos.- Limitaciones al rendimiento.- Uso de interrupciones y amortiguación.- Diseño de un sistema Spool.- Coordinación de los subsistemas.- Tipos de sistemas de tiempo compartido.- Estructura multinivel.

2.-CONCURRENCIA.- Instrucciones concurrentes.- Sistemas funcionales.- Exclusión y comunicación de procesos.- Regiones Críticas.

3.- ASIGNACION DE RECURSOS.- Prevención, detección y evitamiento de espera circular.- Algoritmo del Banquero. Sincronización mediante semáforos.

4.- DESPACHO DE PROCESOS.- Despacho con y sin desalojo.- División de Tiempo Estimación de Tiempo de Respuesta.- Algoritmos de despacho determinísticos y no determinísticos.(SPT, SRPT, RR).

5.- GESTION DE MEMORIA.- Jerarquía de memorias.- Trueque de imágenes a disco.- Protección de memoria.- Memoria virtual.- Fragmentación y localidad.- Paginación.- Algoritmos de rechazo.

6.- FICHEROS.- Directorios. Formatos de acceso.- Archivamiento.- Actualización segura de ficheros.- Ligadores (linkers): Etapas de edición y carga.Métodos.- Relación con la gestión de memoria.

7.- COMPILADORES.- Análisis léxico y sintáctico.- Notación polaca y estructura de árbol.- Generación de código.- Errores.- Compiladores multipaso e intérpretes.- Consideraciones de diseño y programación de compiladores.

PARTE 2: LOGICA.

1.- LOGICA.- Objetivos.- Definición formal.- Semántica.- Universo de discurso.- Demostración por refutación en forma clausal.- Clausulas de Horn. Interpretación procedural.

2.- PROLOG.- Introducción: Hechos y reglas. Sintaxis. Operadores.- Estructuras de datos: Arboles y listas. Pertenencia a una lista.- Soluciones múltiples: Reiteración y corte.- Entrada y salida: Lectura y escritura de caracteres y términos. Lectura de frases en lenguaje natural. Declaración de operadores.- Predicados predefinidos: Entrada de clausulas. Control de la búsqueda. Metas compuestas.

BIBLIOGRAFIA

- C.J. Heaker y G.R. Brookes: A Practical Course on Operating Systems. The McMillan Press. 1983.
- Brinch Hansen: Operating Systems. Prentice Hall 1973.
- Niklaus Wirth: Algorithms + Data Structures = Programs. Prentice Hall 1976.
- J.S. Rohl: An Introduction to Compiler Writing. McDonalds and Jane's 1975.
- Macchi y Guilbert: Teleinformatique. DUNOD 1979.
- Schwartz, Mischa: Transmisión de información. Modulación y ruido. Tercera edición, McGraw-Hill 1983.
- Kowalski: The Logic of Problem Solving. North Holland Artificial Intelligence Series.
- W.F. Clocksin y C.S. Mellish: Programming in PROLOG. Springer-Verlag 1981.
