

Jordi Vitrià

Temari Teoria General de Sistemes (Inteligencia Artificial) 1er Parcial

Curs 1992-93

1. Introduccio a la Intel.ligencia Artificial.
2. Representacio del coneixement i metodes.
 - 2.1 Xarxes semantiques
 - 2.2 Metodes sobre xarxes semantiques
 - 2.1.1 Metodes cecs
 - 2.1.2 Metodes informats
 - 2.1.3 Recerca optima
 - 2.1.4 Teoria de jocs
 - 2.3 Programacio basada en regles
 - 2.3.1 Encadenament
 - 2.3.2 Models
 - 2.4 Frames i herencia
 - 2.5 Restriccions numeriques. Propagacio.
 - 2.6 Restriccions simboliques. Propagacio.
 - 2.7 Logica i resolucio
 - 2.7.1 Backtracking
 - 2.7.2 Manteniment de la veritat
3. Planificacio de tasques

Bibliografia

P.H.Winston, "Artificial Intelligence", Third Edition,
Addison Wesley, 1992.

P.H.Winston, B.K.P.Horn, "LISP", Addison Wesley, 1989.

Y.Shirai, J.Tsujii, "Inteligencia Artificial", Ed.Ariel,
1987.

TEORIA GENERAL DE SISTEMES
3er. INFORMATICA
(Parcial de Sistemes Operatius)

- 1. INTRODUCCIO ALS S.O.** Evolució. Tipus. Components d'un S.O. Llenguatges de comandes. Crides a Sistema. Disseny i implementació dels S.O.
- 2. ENTRADA/SORTIDA. PRINCIPIOS I PROGRAMACIO.** El problema de l'E/S. Interfaces. Interrupcions. Buffering. Spool on/off line.
- 3. MULTIPROGRAMACIO I PLANIFICACIO DE CPU.** El concepte de procés. Gestió de processos. Planificació. Tipus de planificador. Algorismes de planificació.
- 4. ESPERA CIRCULAR. DEADLOCK.** Concepte de interbloqueig i espera circular. Estratègies per solucionar-lo: Prevenció, detecció i evitació. Algorisme del banquer.
- 5. SINCRONITZACIO DE PROCESSOS.** Problema de la sincronització de processos. Exclusió mutua. Regió crítica. Semàfors. Primitives de sincronització: wait(s) i signal(s). Elements hardware per a la exclusió mutua. El problema de productors i consumidors.
- 6. GESTIO DE MEMORIA. PRINCIPIOS.** Assignació estàtica i dinàmica de memòria. Estratègies de swapping. Segmentació. Compartició de codi i dades.
- 7. GESTIO DE MEMORIA. PAGINACION.** Memòria virtual. Paginació. Algorismes de rebuig de pàgina. Evaluació de rendiment. Working Set.
- 8. GESTIO DE FITXERS.** Sistemes de fitxers. Organització del disc. Protecció de fitxers. Directoris.
- 9. ANALISI COMPARATIU UNIX/VAX/DOS.** Característiques. Mòduls. Gestió de processos. Gestió de memòria. Llenguatge de comandes.
- 10. COMPILADORS.** Interprets i compiladors. Tipus de llenguatges. Estructura d'un compilador. Scanner. Anàlisi sintàctic i semàntic. Generació i optimització de codi.

Referencias

- [1] Krakowiak S., *Principles of Operating Systems*, MIT Press, 1988.
- [2] Milenkovic M. *Sistemas operativos: Conceptos y Diseño*, McGraw-Hill, 1988.
- [3] Peterson J.L. *Sistemas Operativos. Conceptos fundamentales*, Ed. Reverté, 1989.
- [4] Tanenbaum A.S., *Sistemas Operativos: Diseño e implementación*, Prentice-Hall, 1991.
- [5] Salas Parrilla J., *Sistemas Operativos y Compiladores*, McGraw-Hill, 1988.