

ICOM 4036: Programming Languages

Otoño de 2004

Temas a estudiar para el examen parcial I

- 1) Programming Language History and Design Criteria
 - a) Temas cubiertos en las siguientes lecturas:
 - i) Transparencias Lecture 1
 - ii) Texto Capítulo 1 (todas las secciones)
 - iii) Texto Capítulo 2 (todas las secciones)
 - iv) Notas de la clase
- 2) Low-level Programming
 - a) Temas cubiertos en las siguientes lecturas:
 - i) Transparencias Lecture 2
 - ii) SPIM/MIPS Instruction Set Sheet (See website)
 - iii) Assemblers, Linkers and the SPIM Simulator (See website)
 - iv) Notas de la clase
 - b) Nature of Computing
 - c) Turing machines
 - d) Halting problem
 - e) Universal Turing Machines
 - f) Easy I Architecture
 - g) Data Paths, Control Unit design
 - h) Easy I Assembly Language Programming
 - i) MIPS Assembly language Programming
 - j) Translating High Level code to Assembly Language
 - k) Machine Code Programming
- 3) Programming Language Specification and Translation
 - a) Temas cubiertos en las siguientes lecturas:
 - i) Transparencias Lecture 3
 - ii) Texto Capítulos 3 y 4
 - b) Structure of a compiler
 - c) Lexical Análisis
 - i) Finite state machines
 - ii) Implementing finite state machines: scanners
 - d) Syntax analysis
 - i) Context free grammars (CFG), derivations, parse trees
 - ii) BNF and EBNF
 - iii) Ambiguity in CFGs
 - iv) Recursive descent parsing
 - v) Building parse trees