

Examen Parcial – Lenguajes y Traductores – 2006-I

1) Implementar la Gramatica correspondiente para los siguientes lenguajes:

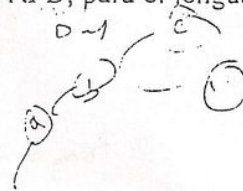
a) $L = \{ \text{Número capicua múltiplo de 5 y valor entre 100 y 1000} \}$

b) $L = \{ a^+ (b^+ c^+ | d e^+)^+ e^+ f \}$

2) Implementar la matriz de transición del AFD para el lenguaje definido en 1b

3) Implementar el algoritmo para un reconocedor, usando AFD, para el lenguaje definido por el siguiente ejemplo:

- > define a, b, c, d
- > a es hijo de b.
- > b es hijo de c y d
- > d es hermano de a
- > imprime hermano de a
- > imprime padre de b
- > lista nietos de c



4) Usando un autómata a pilas implementar un reconocedor para el siguiente Lenguaje:

$L = \{ \text{if C endif, if C else endif, while wend, asignación, anidados, consecutivos} \}$

Donde asignacion es de la forma $\text{VAR} = \text{EXPRESION_BINARIA}$ y C es una constante para condicion.

5) Definir brevemente los siguientes conceptos:

Permite demostrar que una secuencia de caracteres es una determinada categoría sintáctica.

a) Árbol Sintáctico

b) Por que no es recomendable tener Reglas Recursivas a Izquierda cuando se implementa un Parser descendente. *Porque puede ser generado un bucle.*

c) Para que sirve y de que forma se usan los Símbolos Directores.

d) Describa el algoritmo de utilización de las relaciones de precedencia simple.

6) Implementar el algoritmo de Parser LL(1) para el Lenguaje definido en 1b

Parser

LL(1)

b) Técnicas que permita transformar una gramática a LL(1)

JP/05/06



Andrés Rodríguez