

LENGUAJES Y TRADUCTORES Examen Parcial - 2008-I

1. Describa el bloque de código del scanner que se encarga de ignorar los comentarios de línea y de bloque de un programa fuente
2. Defina las G para los sgtes lenguajes
 - a) $L = \{ a^m b^n c^{m+n} \mid m \geq 0, n \geq 0 \}$
 - b) $L = \{ \text{numero binario formado por bloques de 2 o 3 dígitos iguales consecutivos} \}$
 - c) $L = \{ b^* (c^* d^+ | e^* f^+)^* g \}$
3. Implementar el autómata correspondiente, incluyendo algoritmo
 - a) $L = \{ b^* (c^* d^+ | e^* f^+)^* g \}$
 - b) $L = \{ a^m b^n c^{m-n} \mid m \geq 1, n \geq 1, m > n \}$
 - c) $L = \{ a^m b^m c^m \mid m \geq 0 \}$
4. Implementar un parser LL(1) para el siguiente lenguaje
 $L = \{ b^* (c^* d^+ | e^* f^+)^* g \}$
5. Implementar el algoritmo de reconocimiento para un parser de precedencia simple considerando que las relaciones de precedencia simple se encuentran en la matriz MP(token1, token2)
6. Responda con claridad
 - a) Describa la estructura de Pila para un parser LR(0)
 - b) Cuando se dice que 2 gramáticas son equivalentes?
 - c) Transformar la recursividad en
 $S \rightarrow SBC \mid BD \mid ab$
 - d) Que son símbolos directores?

$S \rightarrow P$

10. 7 d
Dato

$S \rightarrow BCX$
 $X \rightarrow S$

$S \rightarrow BD$
 $S \rightarrow ab$
 $X \rightarrow BC$
 $X \rightarrow \epsilon$

$A \rightarrow A\alpha \mid \beta$
 $A \rightarrow \epsilon C$
 $C \rightarrow \alpha C$
 $C \rightarrow \alpha$

$A \rightarrow \alpha \beta$

$A \rightarrow \alpha C$
 $C \rightarrow \beta \mid \epsilon$

Si describimos XBC
genera el mismo lenguaje SBC
 $G_1 \approx G_2$ si $L(G_1) = L(G_2)$

$S \rightarrow SBC \rightarrow BD$

Dado $A \rightarrow \alpha$ α cadena de terminales y no terminales

$SD(A, \alpha) = \text{inicial}(\alpha)$ si α es no nulo $\rightarrow SBC - 163$
 $SD(A, \alpha) = \text{inicial}(\alpha) \cup \text{siguiente}(A)$ si α es nulo $S \rightarrow BD$
 $S \rightarrow ab$

JP/06/08

$S \rightarrow BC$
 $X \rightarrow$
 $X \rightarrow$
 S
Compiladores