

Sintaxis y Semántica de los Lenguajes

Facultad Regional Delta,
Universidad Tecnológica Nacional

Trabajo de Laboratorio N°1 – T2

(18 de abril de 2016)

Objetivo

Implementar algoritmos de uso común en el trabajo con lenguajes regulares.

Enunciado

- 1) Desarrollar un programa que dados como entradas un AF especificado en un archivo de texto y una cadena, determine si dicha cadena pertenece al lenguaje aceptado por dicho autómata.
- 2) Desarrollar un programa que acepte como entrada un archivo de texto con la especificación de un AEFND- λ , implemente el algoritmo para hallar el AFD asociado y genere como salida un archivo de texto con la especificación de dicho AFD.

Observación: en el sitio web de la materia, existen archivos de texto modelo con ejemplos de una especificación de autómata finito y un ejemplo de especificación de una gramática regular.

En el caso del autómata, el primer renglón contiene el conjunto de estados, el segundo el alfabeto de entrada, el tercero el estado inicial, el cuarto el conjunto de estados finales y luego la función de estado siguiente se indica dando un renglón por cada estado, comenzando con el número de estado, seguido de pares conformados por un carácter de entrada y un estado. Por ejemplo, 1a2b3, significa que el estado 1, ante la entrada a, se mueve al estado 2 y ante la entrada b al estado 3. Representaremos lambda con &.

En el caso de la gramática, el primer renglón contiene el conjunto de no terminales, el segundo el conjunto de terminales, el tercero el símbolo inicial, y luego las producciones se indican dando un renglón por cada producción, con el formato $A=aB$, que significa A se deriva en aB.

Entrega de informe

Deberá ser entregado un informe donde figure:

- Carátula (Universidad, Regional, Carrera, Materia, integrantes del grupo, docentes, año)
- Pseudocódigo de los programa

- Explicación, observaciones y comentarios sobre el trabajo realizado (Por ejemplo: explicación de las ideas usadas en el algoritmo expresado en el pseudocódigo, estructuras de datos utilizadas, más otras explicaciones que crean convenientes para entender su trabajo).
- Conclusiones. En esta última sección se describe que conclusiones se obtuvieron a partir del trabajo realizado.

La fecha de entrega es la clase anterior al primer examen parcial.