

Especificaciones de la Práctica 2

AFND – Autómata Finito No Determinístico

Requerimientos Mínimos de Funcionalidad

- El programa creará un AFND en memoria a partir de su especificación indicada en un archivo de texto como entrada
- El primer renglón del archivo de texto tendrá un número indicando el número de estados del AFND
- Internamente al programa se establecerá un carácter que servirá de separador de datos dentro del archivo de texto como puede ser el carácter tabulador, coma, etc. Sin embargo, deberá ser uno sólo en todo el programa (es decir, no se seleccionará unas veces uno y en otras otro).
- El segundo renglón tendrá los nombres de los estados separados por el carácter separador. El primer estado del renglón será siempre el estado inicial del AFND.
- El tercer renglón del archivo de texto tendrá los nombres de los estados finales del AFND utilizando el carácter separador en caso de ser más de un estado final.
- A partir del cuarto renglón, se indicará por cada renglón cada una de las transiciones del AFND. En cada renglón habrá una terna de datos que especifican una sola transición y separados por el carácter separador (valga la redundancia). El primer dato del renglón es el estado inicial y el segundo el estado final de la transición. El tercer dato del renglón es el carácter a través del cual se hace la transición. Deberá elegirse un carácter que represente a épsilon (o lambda).
- El programa imprimirá como salida la tabla de transición del AFND (en los renglones estarán los estados, en las columnas los caracteres de transición ordenados alfabéticamente). Deberá indicarse de alguna manera qué estados son finales sobre la tabla de transición. Las celdas vacías de la tabla de transición se dejarán vacías o con guión.
- El estado inicial será siempre el estado número 0 (cero).

Estructuras de datos y control mínimas

- Deberá tenerse un struct o clase para modelar el estado
- Deberá tenerse un struct o clase para modelar la transición
- Podrá modelarse el AFND con listas o con vectores/matrices.

Modificaciones mínimas que pueden ser solicitadas sobre la práctica

- Se podrá proporcionar un archivo de texto completamente nuevo con el AFND
- Añadir o quitar transiciones
- Añadir o quitar estados finales (deberá quedar 1 como mínimo)
- Añadir o quitar símbolos

Especificaciones de la Práctica 2

AFND – Autómata Finito No Determinístico

Estructuras de datos y control extras no obligatorias (opcionales)

- Poder leer caracteres de escape como \t, \n, etc.
- Poder indicar el código ASCII para determinados caracteres (sin embargo, las letras y números son obligatorias leerlas desde su propio caracter, no desde el ASCII).

Estructuras de datos y control no permitidas

- No restringido