

Tarea 4: Minimización de AFD

Dado un AFD se requiere que implemente el proceso de minimización y, posteriormente, evaluar una cadena de entrada y decidir si es aceptada o rechazada por dicho autómata.

Entrada

Se recibirá una línea con un entero $N > 0$ que indica el número de casos de prueba. Luego se recibirá una línea de enteros separados por espacios que indica los estados del AFD a minimizar, seguido de una línea de enteros separados por espacios que indica sus estados finales. Posteriormente se recibirán tantas líneas como transiciones posea el AFD de la forma O D C, donde O representa el estado de origen de la transición, D representa el estado destino y C representa el carácter asociado a la transición. Finalmente, se recibirán tantas líneas como entradas quieran evaluarse en el autómata. Cada caso de prueba termina cuando se recibe una línea con la palabra FC. La cadena vacía será representada con la palabra NUL.

Salida

Cada caso comenzará con la línea “Caso C:”, donde C representa el número de caso correspondiente. Seguidamente, se escribirá una línea con los estados del autómata minimizado en orden ascendente separados por espacios. Seguido de esto, se escribirá una línea con los estados finales del autómata mínimo separados por espacios y en orden ascendente. Posteriormente, se escribirán las transiciones del autómata minimizado en orden ascendente. Finalmente, se escribirán tantas líneas como cadenas a evaluar se hayan recibido, cada una indicando “Aceptada” o “Rechazada”, según sea el caso. Cada caso debe terminar con una línea en blanco. Los estados del autómata minimizado que resulten de la unión de 2 o más estados del autómata original se separan con un guión (-).

Ejemplo

Entrada	Salida
1	Caso 1:
0 1 2 3	0-1 2-3
0 1	0-1
0 1 0	0-1 0-1 0
0 3 1	0-1 2-3 1
1 0 0	2-3 0-1 0
1 3 1	2-3 2-3 1
2 0 0	Rechazada

2 3 1	Aceptada
3 0 0	Rechazada
3 2 1	Aceptada
101	
000	
1111	
NUL	
FC	

Aclaraciones

- Todos los AFND comenzarán en el estado 0.
- Es obligatoria la implementación de un limbo para los casos en los que aplique.
- La entrada será leída desde el archivo tarea4.in
- La salida debe ser escrita en un archivo llamado APELLIDO_NOMBRE.out y seguir el formato especificado en el enunciado y contenido de todos los casos estudiados.
- El formato de nombre debe ser <APELLIDO>_<NOMBRE>.<ext>, es decir, "PEREZ_PEPITO.cpp" (sin las comillas).
- Lenguajes permitidos: C/C++, JAVA.
- Fecha y hora de entrega: hasta el Viernes 29 de Junio del 2018 a las 11:59 pm.
- La entrega se hará al correo del preparador correspondiente a su sección de práctica.
- Las copias serán severamente sancionadas, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Universidades. Se anima a la discusión, pero cada código debe ser fruto del trabajo propio de cada estudiante.
- El incumplimiento de cada una de las especificaciones anteriores puede traducirse en la no revisión de su trabajo o en la penalización a través del puntaje según acuerde el grupo docente

GDMDIII/Junio 2018