

### Tareas 3 y 4: Transformación y Minimización

Se requiere que implemente el proceso de Transformación de AFND a AFD, para posteriormente aplicar el proceso de minimización y, finalmente, 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 transformar, 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 (-).

#### Ejemplos

Entrada	Salida
1	Caso 1:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1-2 3-4 5-6 7 8 9
1 2 5 6 8 9	1-2 5-6 8 9
0 1 0	0 1-2 0
0 2 1	0 1-2 1

1 3 0	1-2 3-4 0
1 4 1	1-2 3-4 1
2 3 0	3-4 5-6 0
2 3 1	3-4 5-6 1
3 5 0	5-6 7 0
3 5 2	5-6 7 1
4 5 1	7 8 0
4 6 0	7 8 1
5 7 0	8 9 0
5 7 1	8 9 1
6 7 0	9 1-2 0
6 7 1	9 1-2 1
7 8 0	Aceptada
7 8 1	Rechazada
8 9 0	Rechazada
8 9 1	Rechazada
9 2 0	Rechazada
9 2 1	
000101	
0110	
0101101	
NUL	
FC	

### Aclaraciones

- Todos los AFND comenzarán en el estado 0.
- No es obligatoria la implementación de un limbo
- La entrada se recibirá por entrada estándar.
- La salida será mostrada en pantalla y debe seguir el formato especificado en el enunciado. De no cumplirse esto, su tarea no será corregida.
- Lenguajes permitidos: C/C++, JAVA.
- Fecha de entrega: Domingo, 8/01/2018
- La entrega se hará al correo del preparador correspondiente a su sección de teoría.
- El formato de nombre será <apellido>\_<nombre>.<ext>. (i.e. Castillo\_Carlos.cpp).
- Esta tarea será evaluada como 2 tareas en 1. Es decir, la nota obtenida será aplicada a las tareas 3 y 4 simultáneamente.
- 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.