

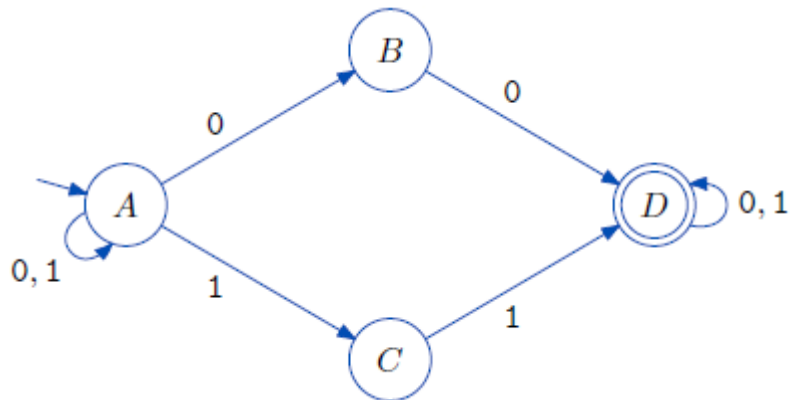
Teoría Computacional

Práctica: Autómata finito no determinista (AFND)

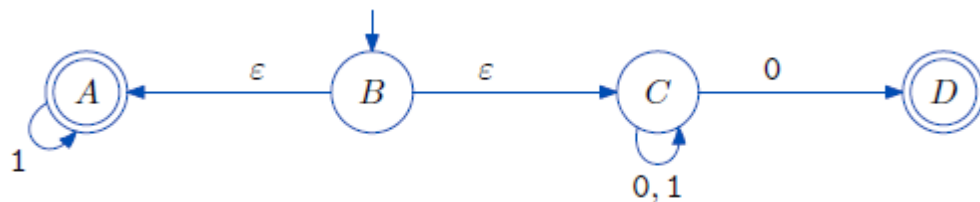
Objetivo: Realizar la implementación de AFND's que aceptan expresiones regulares.

Desarrollo: Con base en los siguientes diagramas de transición, implementar el AFND correspondiente. Probar el AFND con cinco palabras válidas (el AFD acepta) y cinco no válidas (el AFD no acepta). Obtener la expresión regular para cada inciso.

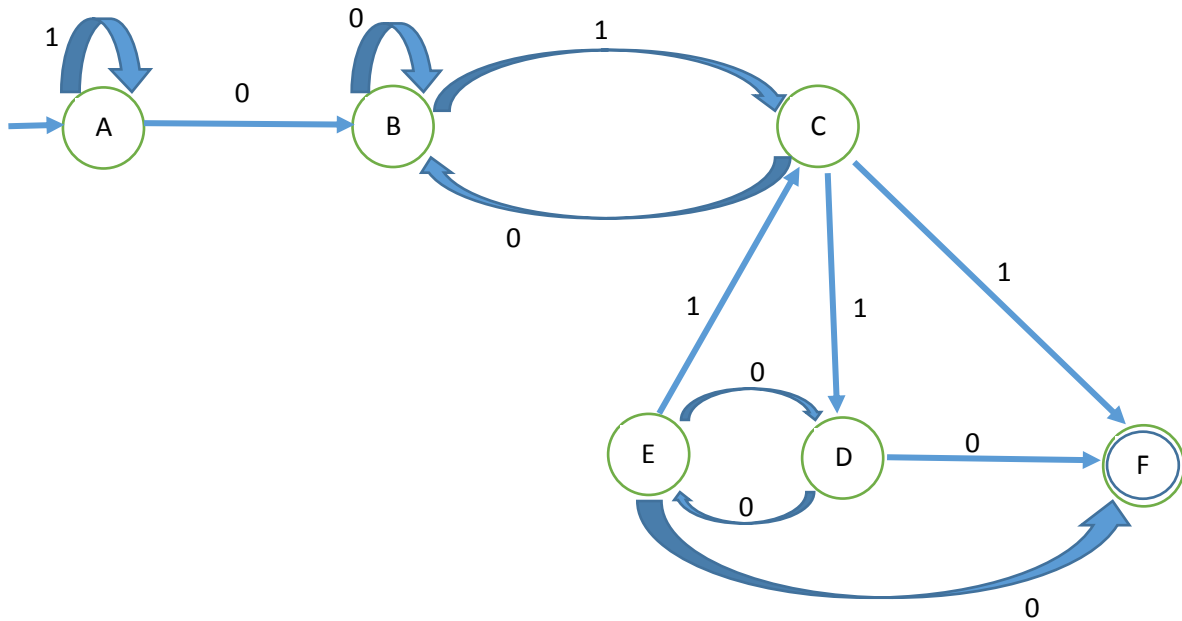
a) AFND:



b) AFND:



c) AFND:



d) Tema libre. Escoger una aplicación que use un AFND. **Se tomará en cuenta la creatividad.**

NOTA: Para todos los incisos será requisito implementar el AFND mediante el uso de programas concurrentes (hilos en Java, o sentencia *fork* en C), o funciones recursivas, o un algoritmo para recorrer estructuras de datos árboles, o algún otro algoritmo que implemente el concepto de la indeterminación (múltiples rutas). No se aceptará la programación de un AFD equivalente.

Evaluación:

- Cada uno de los incisos vale una cuarta parte del total.

Presentación de la práctica:

- Presentar el programa en ejecución, mostrando cada uno de los incisos (o los que tengan resueltos).
- Sustentar un breve examen oral acerca del código y de los conceptos de Teoría Computacional empleados en esta práctica.
- No es necesario entregar reporte escrito.
- Prácticas copiadas serán canceladas.
- Presentar práctica en laboratorio, en salón de clase, o en cubículo de profesor.
- Presentar en forma individual o por equipo (máximo dos integrantes).

Fecha de entrega:

- Fecha de caducidad: viernes 17 de noviembre de 2017.