

Proyecto final: primera parte

Profesor: Gilberto Huesca Juárez

Nombre: _____

Matrícula: _____

Lee la asignación por completo antes de comenzar

Como comentario a la asignación, escribe tu nombre, tu matrícula y tu grupo.

Esta actividad es por parejas.

Realiza las actividades propuestas y al finalizar, si existen programas por entregar, sube los archivos JAVA únicamente empaquetados dentro de un archivo ZIP a bb en el lugar correspondiente.

El nombre del archivo JAVA, principal debe ser Principal.java.

El nombre del archivo ZIP debe ser Exxxxproyecto.zip donde xxxxx es tu matrícula. Por ejemplo, si tu matricula es 123456, el nombre del archivo debe ser E123456proyecto.zip

Los programas deben estar correctamente comentados con JavaDoc.

Aplican todos los lineamientos para la entrega de trabajos.

NO APLICA LA ENTREGA TARDÍA.

Esta actividad cuenta como el 10% de la calificación final.

Realiza un programa en Java que lea, de un archivo, los elementos que definen a un AFND- λ y que construya el AFD equivalente.

La tabla de transiciones estará definida en un archivo txt. El archivo estará definido como sigue:

- El primer renglón indicará el conjunto de estados del autómata separados por comas.
- El segundo renglón indicará los símbolos del alfabeto separados por comas
- El tercer renglón indicará el estado inicial
- El cuarto renglón indicará el conjunto de estados finales separados por comas.
- Los renglones siguientes indicarán la evaluación de la función de transición extendida con los elementos del alfabeto en el siguiente formato:

estadoInicial,símbolo=>estado1,estado2,...estadoN

Ejemplo, una línea dentro del archivo que aparezca como sigue:

q0,a=>q0,q1,q5

Indicaría que el autómata procesa lo siguiente: $\bar{\delta}(q0, a) = \{q0, q1, q5\}$

No es necesario que se indiquen todas las evaluaciones en este archivo. Una evaluación puede no aparecer si un estado evaluado con un símbolo por la función de transición extendida arroja como resultado el conjunto vacío (estado sumidero o coladera).

Al final, el programa deberá imprimir el conjunto de estados en el AFD y la equivalencia de cada estado con conjuntos de estados del autómata original. Además, deberá imprimir la tabla de transiciones del AFD.

No te preocupes por validar los valores en el archivo de entrada. Supón que fueron construidos correctamente.