

INFO 139 Teoría de Autómatas
TAREA

Profesora: Maria Eliana de la Maza W.

2021

La tarea consiste en diseñar y construir un programa computacional capaz de simular cualquier Máquina de Turing reconocedora de lenguajes. La máquina de Turing a simular deberá ser como las vistas hoy en clases.

La entrada al programa consistirá exclusivamente de:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| a) Estado inicial | b) Estado final |
| c) Transiciones de la máquina | d) Palabra de entrada |

La salida será un mensaje indicando si la palabra de entrada pertenece o no al lenguaje especificado por las transiciones de la máquina de Turing. Cada MT ingresada deberá poder analizar muchas palabras de entrada.

El programa (implementado a través de algoritmos eficientes y con las estructuras de datos apropiadas) podrá ser desarrollado en un lenguaje de programación a elección, y deberá ser **autoexplicativo**, como para no requerir manual de usuario.

La tarea deberá ser realizada por grupos de 3 personas y cada grupo deberá entregar: programa fuente, programa ejecutable e informes.

Informes:

1. Primer informe: antes de las 17:30 hrs. del día 1 de junio, incluye integrantes del grupo.
2. Segundo informe: antes de las 12:00 hrs. del día 7 de junio, incluye lenguaje de programación y estructuras de datos utilizadas para almacenar estado inicial, transiciones, estado final y palabra de entrada.
3. Informe final: antes de las 17:30 hrs. del día 18 de junio. Cada día de atraso en la entrega de la tarea significará un punto menos en la nota.

El informe (escrito en algún procesador de texto) deberá contener como mínimo:

- Portada: título, nombre asignatura, nombre profesor, nombre alumnos, fecha, etc.
- Introducción: información general sobre el problema.
- Desarrollo: lo que se hizo y cómo se hizo (especificación de métodos y algoritmos, estructuras de dato utilizadas, etc.).
- Especificación del programa: nombre del programa, lenguaje de implementación, indicación de los requerimientos básicos de hardware y software, indicación de cómo ejecutar el programa y un ejemplo de funcionamiento.
- Conclusiones (incluyendo mejoras y limitaciones, si existiesen).
- Bibliografía utilizada

La nota de la tarea se calculará de acuerdo a los siguientes parámetros:

- | | |
|-------------------------------|--|
| - Funcionamiento del programa | - Interrogación individual (22 de junio, en horario de clases) |
| - Informes | - Nota de grupo |

- **NOTA:** Recuerde que para aprobar la asignatura, se tiene como requisito que la nota del funcionamiento de la tarea debe ser ≥ 4