

Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales

Práctica 2: Autómatas en JFLAP

Alba Robles Morales

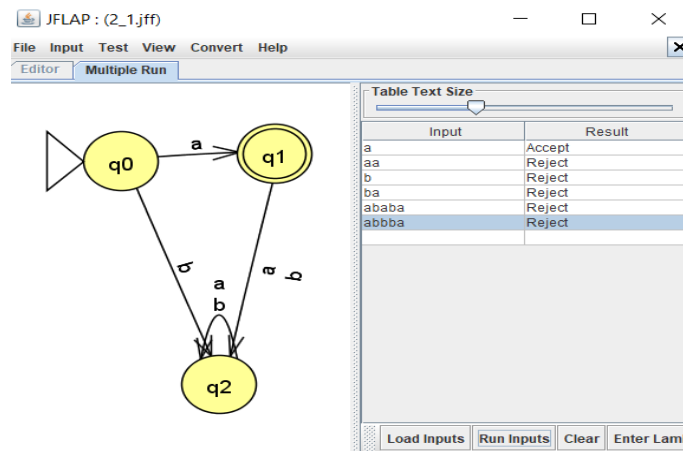
27/10/2022

1. Considera un lenguaje sobre un alfabeto $\{a,b\}$ que solo contenga la cadena 'a'.
- 1.1. Construye un autómata finito determinista que reconozca este lenguaje y rechaze todas las cadenas que no pertenecen a él.
- 1.2. Testea el autómata que has creado introduciendo 6 cadenas

$$M = (\{q_0, q_1, q_2\}, \{a, b\}, \{(q_0, a, q_1), (q_0, b, q_2), (q_1, a, q_2), (q_1, b, q_2), (q_2, a, q_2), (q_2, b, q_2)\}, q_0, \{q_1\}) \quad (1)$$

$$(q_0, a) \vdash (q_1, \epsilon) \wedge q_1 \in F \Rightarrow a \in \mathcal{L}(M) \quad (2)$$

$$(q_0, aa) \vdash (q_1, a) \vdash (q_2, \epsilon) \wedge q_2 \notin F \Rightarrow aa \notin \mathcal{L}(M) \quad (3)$$



2. También hacerlo en Octave, describiendo el JSON dentro de un entorno "verbatim" de \LaTeX .

```
{
"name" : "a",
"representation":{
"K": ["q0","q1","q2"],
"A": ["a","b"],
"s": "q0",
"F": ["q1"],
"t":[["q0","a","q1"],
      ["q0","b","q2"],
      ["q1","a","q2"],
      ["q1","b","q2"],
      ["q2","a","q2"],
      ["q2","b","q2"]]
}
}
```