

Diseñe un autómata finito (determinista o no determinista) que reconozca el lenguaje $(01 \cup 001 \cup 010)^*$.

Diseñe una CFG que reconozca el lenguaje

$$L = \{0^i 1^j 2^k : i = j \text{ o } j = k, \text{ donde } i, j, k \geq 0\}$$

Diseñe un PDA que reconozca el lenguaje

$$L = \{0^{2^i} 1^i : i \geq 0\}.$$

Diseñe una TM que reconozca el lenguaje

$$L = \{0^{2^n} : n \geq 0\}.$$

Pegue el código de su TM y el vínculo al simulador en su respuesta.

Describiendo TMs mediante pseudo código, demuestre que el siguiente lenguaje es Turing-reconocible:

$$L = \{ \langle M \rangle : M \text{ es un DFA tal que } L(M) \neq \emptyset \}.$$