

Finite State Automa deterministico DFA

Leonardo Bizzoni

October 24, 2023

Dato un linguaggio regolare L esiste una FSM A_L che riceve in input una stringa $w \in \Sigma^*$ e produce in output un valore:

- *true* se $w \in L$ (**accetta** w)
- *false* se $w \notin L$ (**rifiuta** w).

Un DFA A è una quintupla $A = (Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$ dove:

- Q è un insieme finito non vuoto di **stati**
- Σ è l'alfabeto dei simboli in ingresso
- $\delta : Q \cdot \Sigma \rightarrow Q$ è la funzione di transizione degli stati
- $q_0 \in Q$ è lo stato iniziale
- $F \subseteq Q$ è l'insieme degli stati finali o **accettanti**

