

Esempio 6.1

Sia dato il seguente NDA $M = (Q, \delta, q_0, F)$ (Figura 6.3):

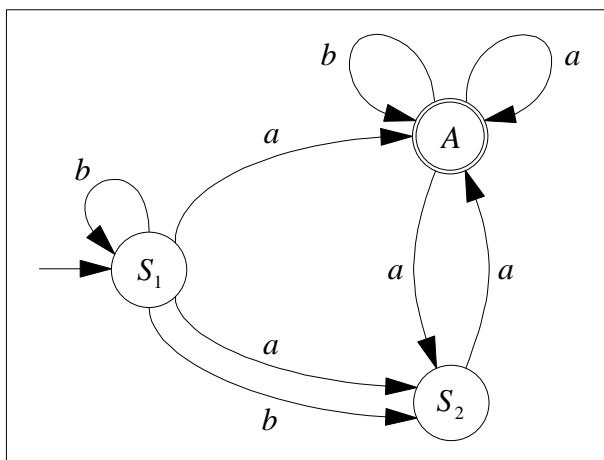


Figura 6.3

$$\delta(\{S_1\}, a) = \{A, S_2\}$$

$$\delta(\{S_1\}, b) = \{S_1, S_2\}$$

...

...

...

...

Supponiamo di avere la parola $w = aba$. Vogliamo stabilire se w è riconosciuta dall'automa (Figura 6.4).

Partiamo da S_1 :

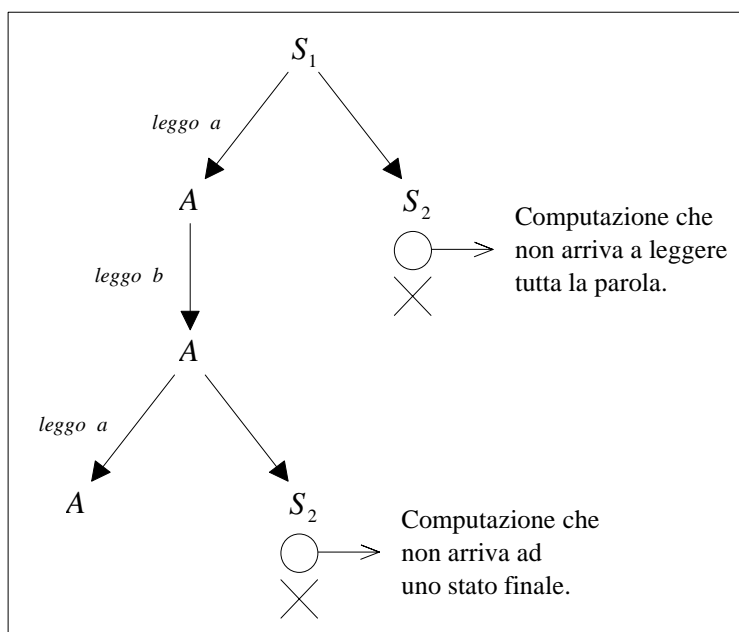


Figura 6.4

Quanto visto in Figura 6.4 è l'albero di tutte le possibili computazioni per la parola $w = aba$. Poiché almeno una computazione arriva ad uno stato finale, la stringa è riconosciuta.¹

¹ Può succedere che si abbiano computazioni che non leggono tutta la parola in ingresso (nel caso δ sia definita parzialmente) e computazioni che, pur leggendo per intero la parola in ingresso, non arrivano ad uno stato finale (non determinismo).