

La funzione di transizione estesa

31 October 2022 11:09

La funzione di Transizione può essere definita in tre modi:

- mediante grafo
- mediante elencazione
- mediante Tabella

es.

δ	T	C
Inizio	T	C
T	TT/CC	P
C	P	TT/CC
TT/CC	Inizio	Inizio
P	P	P

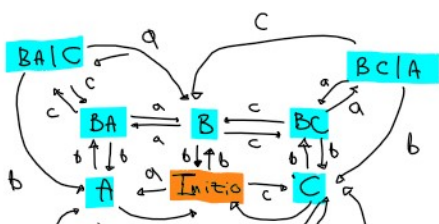
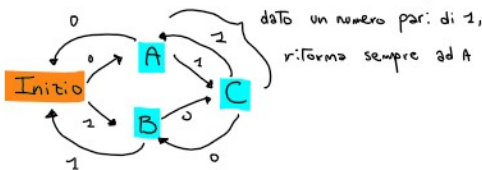
i.e. l'alfabeto Σ

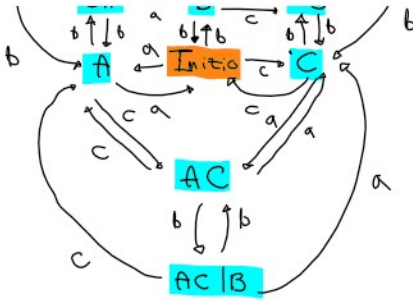
Si può dare una definizione induttiva di δ per riuscire ad applicarla su stringhe:

- $\hat{\delta}(q, \overbrace{\epsilon}^{\text{stringa vuota}}) = q$ **BASE**
- $\hat{\delta}(q, ab\dots de) = \hat{\delta}(\hat{\delta}(ab\dots d), e)$ **INDUZIONE**

DEFINIZIONE DI δ ESTESA (i.e. $\hat{\delta}$)

es. 2 $\Sigma = \{0, 1\}$ DFA che accetta stringhe con numero pari di 0 e 1.





L'insieme delle stringhe

Σ^* si definisce come l'insieme di tutte le stringhe:

$$\Sigma^* = \underbrace{\Sigma_0}_{\{ \epsilon \}} \cup \Sigma_1 \cup \Sigma_2 \cup \dots$$

Σ^+ è l'insieme delle stringhe non vuote:

$$\Sigma^+ = \Sigma \setminus \{ \epsilon \}$$

Un sottoinsieme $L \subseteq \Sigma^*$ è un linguaggio.

Nota: il linguaggio vuoto \emptyset è diverso dal linguaggio $\{ \epsilon \}$.