

Potenza di un alfabeto

Leonardo Bizzoni

September 25, 2023

Sia $\Sigma = \{0, 1\}$ un alfabeto.

$$\Sigma^0 = \{\epsilon\}$$

$\Sigma^1 = \{0, 1\}$, in questo caso 0 e 1 sono stringhe e non simboli dell'alfabeto

$$\Sigma^2 = \{00, 01, 10, 11\}$$

Σ^k contiene tutte le stringhe di lunghezza $k \geq 0$

Σ^+ è l'insieme di tutte le stringhe (*di lunghezza maggiore di 0 ma non infinita*) che posso formare con i simboli di sigma.

Σ^* è l'insieme di tutte le stringhe (*di qualsiasi lunghezza ma non infinita*) che posso formare con i simboli di sigma.

$$\Sigma^* = \{\epsilon, 0, 1, 00, \dots, 000, \dots, 0000, \dots\}$$

$$\Sigma^* = \Sigma^0 \cup \Sigma^1 \cup \Sigma^2 \cup \dots = \Sigma^+ \cup \Sigma^0$$