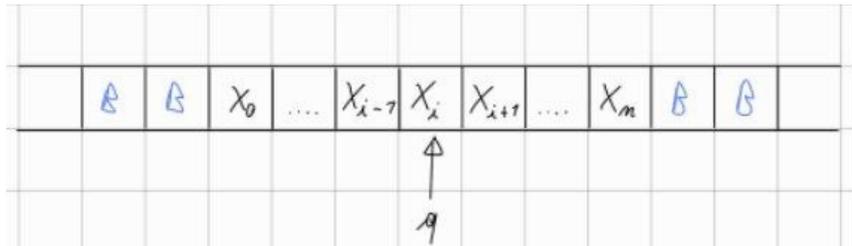


Transizione tra stati di una Macchina di Turing

Leonardo Bizzoni

December 28, 2023

Come per i PDA è una relazione tra 2 configurazioni istantanee.
Data una MdT in questa configurazione: A



$\delta(q, X_i) = (p, Y, L)$ vuol dire: $[X_0, \dots, X_{i-1}, qX_i, X_{i+1}, \dots, X_n] \vdash [X_0, \dots, pX_{i-1}, Y, X_{i+1}, \dots, X_n]$

1 Casi particolari

1.1 Spostamento a sinistra

1.1.1 $i = 0$

$\delta(q, X_0) = (p, Y, L)$ vuol dire: $[qX_0, X_1, \dots, X_n] \vdash [pB, Y, X_1, \dots, X_n]$

1.1.2 $i = n$ e $Y = B$

$\delta(q, X_n) = (p, B, L)$ vuol dire: $[X_0, \dots, X_{n-1}, qX_n] \vdash [X_0, \dots, pX_{n-1}]$ (la cella vuota finale non si segna)

1.2 Spostamento a destra

1.2.1 $i = 0$ e $Y = B$

$\delta(q, X_0) = (p, B, R)$ vuol dire: $[qX_0, X_1, \dots, X_n] \vdash [pX_1, \dots, X_n]$ (la cella vuota iniziale non si segna)

1.2.2 $i = n$

$\delta(q, X_n) = (p, Y, R)$ vuol dire: $[X_0, \dots, X_{n-1}, qX_n] \vdash [X_0, \dots, X_{n-1}, Y, pB]$