

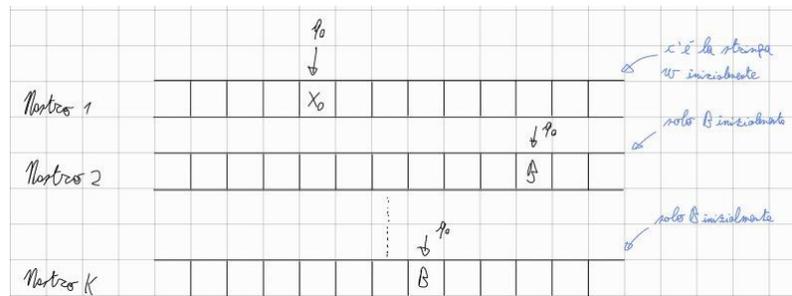
Estensioni delle Macchine di Turing

Leonardo Bizzoni

December 30, 2023

Alcune estensioni delle MdT sono:

- $\delta : Q * \Gamma \rightarrow Q * \Gamma * \{L, S, R\}$ dove S sta per *stay* ovvero non sposta la testina. Sono equivalenti alle MdT tradizionali.
- **Macchine multi-nastro** con un numero finito di nastri:



$\delta(q, N_1, N_2, \dots, N_k) = (p, M_1, D_1, M_2, D_2, \dots, M_k, D_k)$ dove:

- $N_1, \dots, N_k \in \Gamma$ sono i simboli sotto la testina di ogni nastro.
- $D_1, \dots, D_k \in \{L, R\}$.
- $M_1, \dots, M_k \in \Gamma$ sono i simboli da scrivere sotto la testina prima dello spostamento.
- $p, q \in Q$ sono gli stati del controllo finito.

Sono equivalenti alle MdT tradizionali.