

TIPI DI MACCHINA DI TURING

POSSIAMO NOTARE CHE ESISTONO 2 TIPOLOGIE DI MACCHINA DI TURING:

i) TRASDUTTORE:

CALCOLANO UN DETERMINATO OUTPUT IN BASE ALL' INPUT

ii) RICONOSCITORE:

RIITORNANO UN OUTPUT CHE PUÒ ESSERE VERO O FALSO

DIFFERENZE FRA LE 2 MACCHINE

	TRASDUTTORE	RICONOSCITORE
NUMERO DI OUTPUT	$\infty \rightarrow$ IN BASE ALL' INPUT \hookrightarrow NON DEFINIBILE	COSTANTE $\rightarrow \{\text{VERO, FALSO}\}$
TIPI DI FUNZIONE	$f: \Sigma^* \rightarrow \Sigma^*$	$f: \Sigma^* \rightarrow \{0, 1\}$
NUMERO DI NASTRI	UNO DI INPUT E UNO DI OUTPUT	SOLO QUELLO DI INPUT
TIPICI DI OUTPUT	DATO DAI CARATTERI NEL NASIRO DI OUTPUT QUANDO LA MACCHINA SI TROVA NELL'UNICO STATO $Q_f = \{q_f\}$	DATO DAI 2 STATI INTERNI $Q_f = \{q_A, q_R\}$ \hookrightarrow ACCETTAZIONE \hookrightarrow RIFIUTO

ATTENZIONE

NEGLI ESERCIZI USEREMO PRINCIPALMENTE LA MACCHINA DI TIPO RICONOSCITORE

ESITO DELLA COMPUTAZIONE

L'ESITO DELLA COMPUTAZIONE VIENE INDICATO CON :

$O_T(x)$
→ COMPUTAZIONE
→ MACCHINA DI TURING

PER SEMPLICITÀ
SCRIVEREMO $\{T(x) = \}$

IN BASE AL TIPO DI MACCHINA $O_T(x)$ PUÒ ASSUMERE VALORI DIFFERENTI:

i) STATO → MACCHINA DI TIPO RICONOSCITORE

ii) OUTPUT → MACCHINA DI TIPO TRASDUTTORE