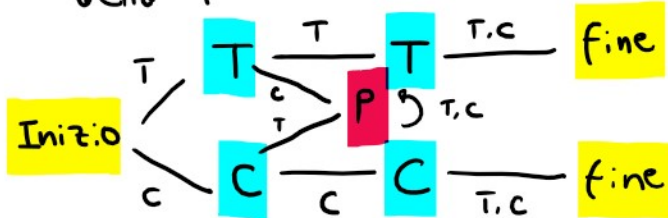


Automi e sistemi formali

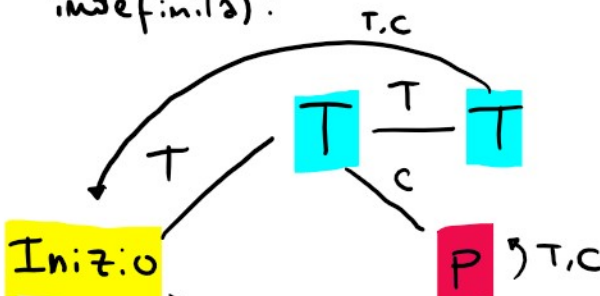
27 October 2022 09:26

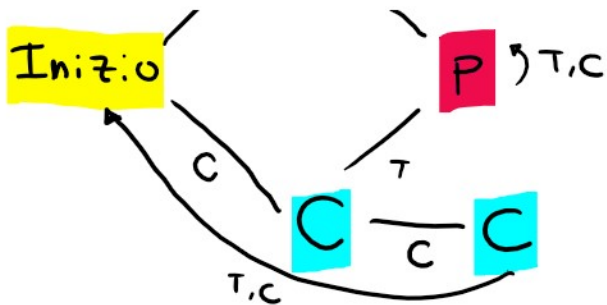
Un automa a stati finiti è un sistema formale che può ricordare un numero limitato di informazioni, rappresentate da degli stati, dipendenti da un input, sul quale l'automato opera variando gli stati.

es. un automa che riconosce triplette della forma XXY o XXX :



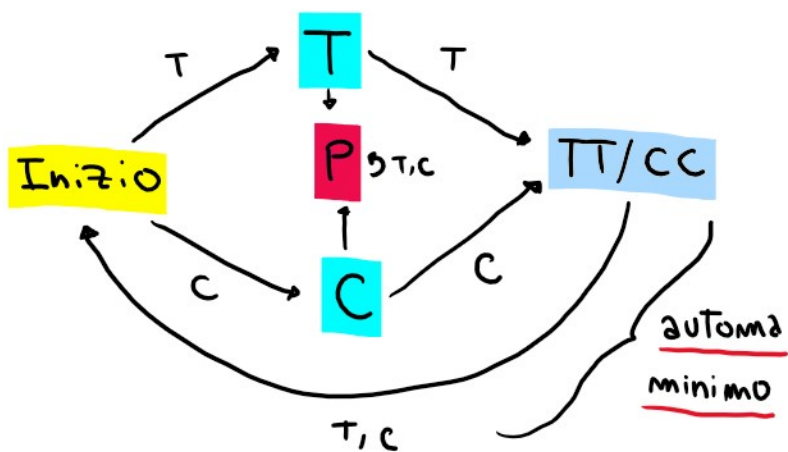
es.2 un automa che riconosce sequenze di triplette della forma XXY o XXX (i.e. di lunghezza indefinita):





Lo stato **P** (pozzo) può anche essere nascosto, e dunque sottinteso.

es. 3 collasso degli stati **TT** e **CC**:



oss. gli stati **T** e **C** non possono collassare.

oss. 2 possiamo rendere finali tutti gli altri stati per accettare

gli altri stat: per accettare
stringhe parziali.

Strumenti per lo studio degli automi:

- Stat: $Q \ni \{\text{Inizio}, P\}$
- Alfabeto finito Σ (e.g. T, c)
- Funzione δ di transizione
$$\delta: Q \times \Sigma \rightarrow Q$$
- Stato iniziale $q_0 \in Q$ - Inizio
- Stat: finali: $F \subset Q$ (e.g. {Inizio})