

LABORATORIO DI INFORMATICA

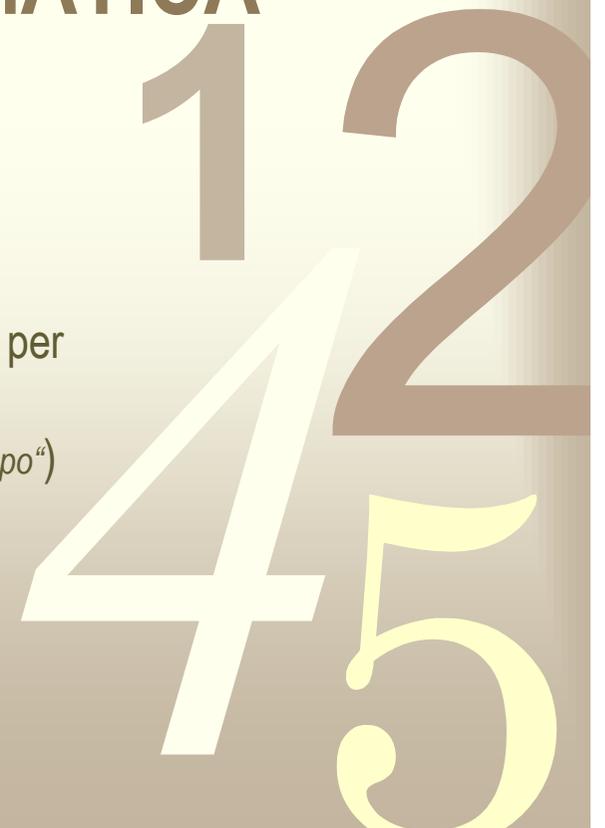
0011

“La nostra immaginazione è tesa al massimo; non, come nelle storie fantastiche, per immaginare cose che in realtà non esistono, ma proprio per comprendere ciò che davvero esiste.”

(Richard Phillips Feynman *citato all'inizio di Wheeler, Taylor, "Fisica dello spazio-tempo"*)

Giorgio Poletti

giorgio.poletti@unife.it – <http://docente.unife.it/giorgio.poletti>



Un esempio di matrice dinamica

Il gioco Life

001 <http://www.nemesi.net/life.htm>

Regole di *Life*

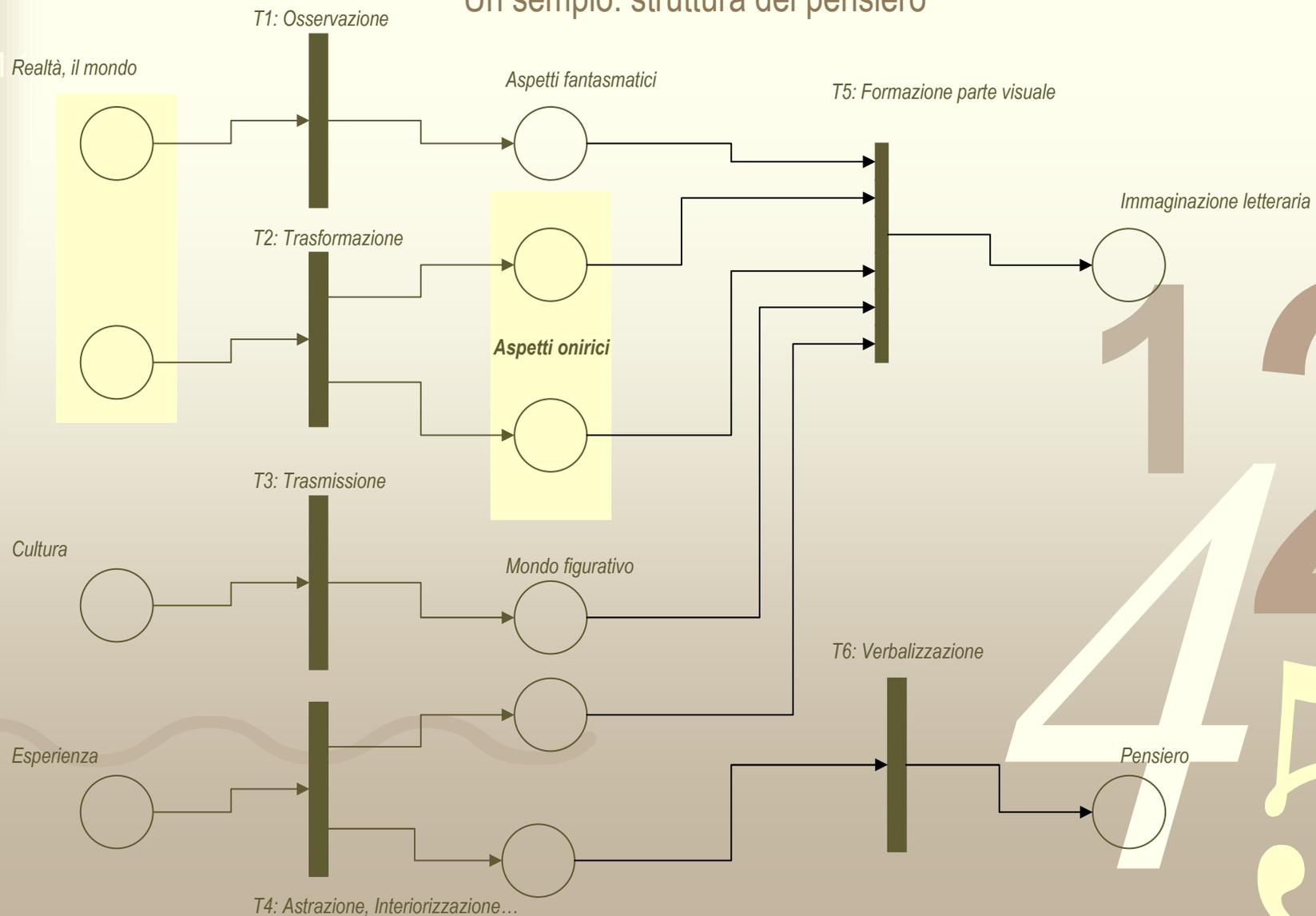
- Ogni cella è un automa a due stati, accesa o spenta, viva o morta, e risente dello stato di ogni cella del proprio intorno (nel nostro caso quello di Moore) in modo tale che:
- Se una cella ospita un automa vivo, questo continuerà a vivere anche nella generazione successiva solo se 2 o 3 delle otto celle ospitano automi vivi;
- Se una cella vuota ha tre automi adiacenti vivi, allora ospiterà un nuovo automa;
- Se un automa ha meno di 2 automi adiacenti vivi o più di 3 vivi, esso morirà per inedia o sovrappopolazione.



Le Reti di Petri (P-reti)

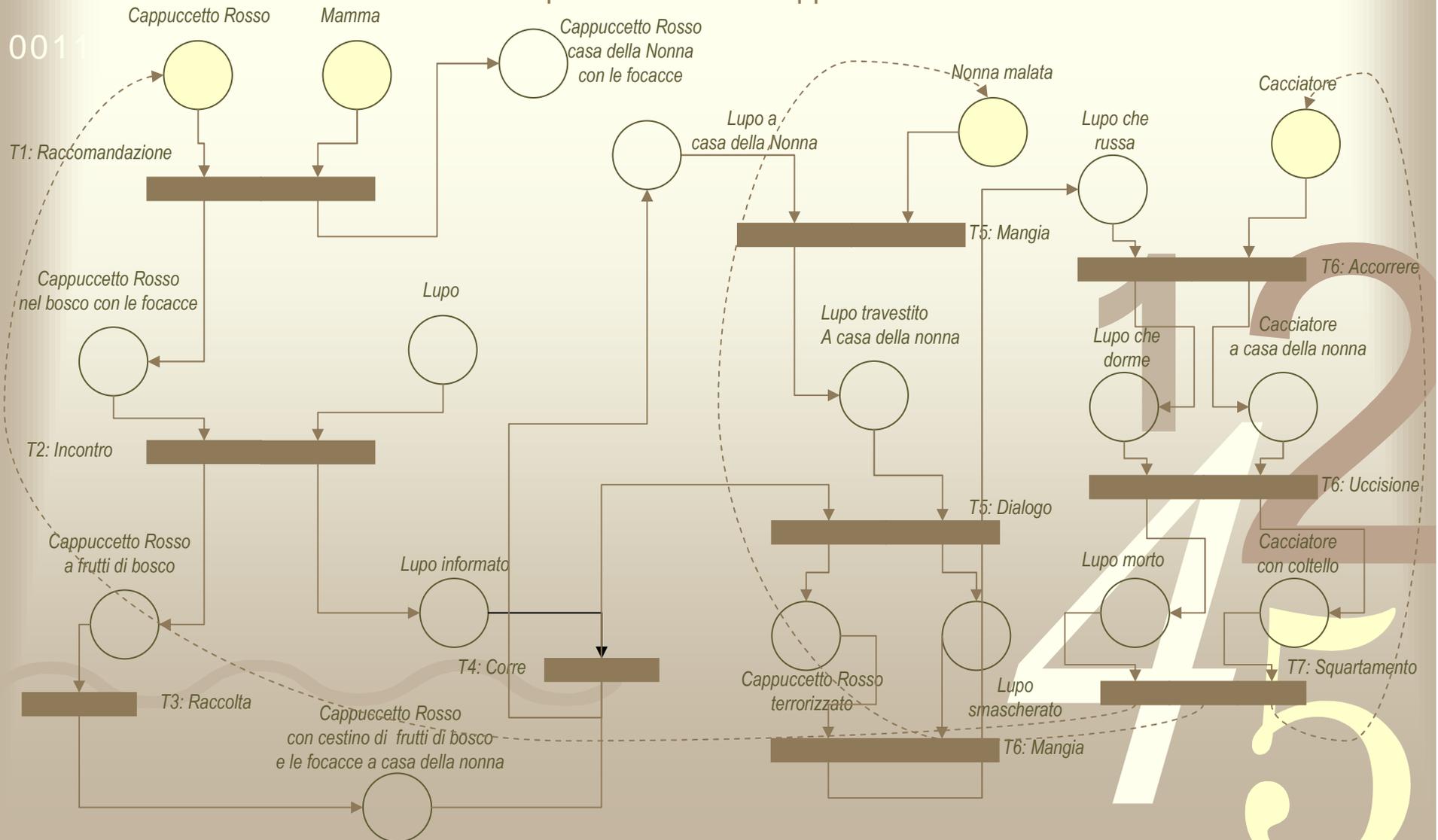
Un sempio: struttura del pensiero

001 *Realtà, il mondo*



Le Reti di Petri (P-reti)

Un esempio: La trama di Cappuccetto Rosso



Le Reti di Petri (P-reti)

Alcune definizioni avanzate

0011

SIFONI

Insieme di posti

evoluzione della rete

tende a perde gettoni

Persi tutti non è più
in grado di acquistarne

duale

TRAPPOLE

Insieme di posti

evoluzione della rete

tende ad acquisire gettoni

Preso almeno un gettone non è più in grado di
svuotare (smarcare) contemporaneamente tutti i posti



Le Reti di Petri (P-reti)

Reti di Alto Livello

0011

Reti di Petri Ordinarie

*I **token** sono indistinguibili
(non hanno informazioni allegate)*

Reti di Petri di Alto Livello

*I **token** sono associati a
informazioni
(ad esempio reti colorate)*

*Le **transizioni** sono associate a condizioni
logiche che ne influenzano lo scatto*

Le Reti di Petri (P-reti)

Esercizi

0011

- Strutturare una rete di Petri che descrivere il funzionamento di uno sportello universitario per le operazioni di iscrizione.
- Strutturare una rete di Petri che descrivere lo sviluppo di una fiaba conosciuta.

