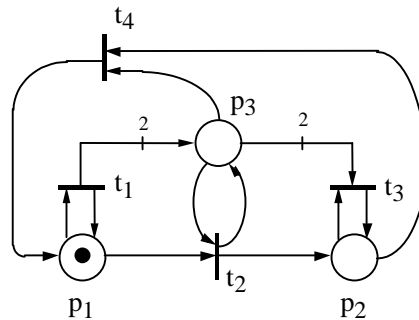


Automi e reti di Petri — Esercitazione 6

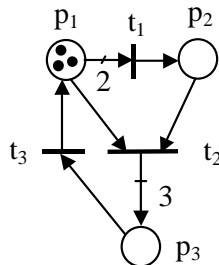
11 Dicembre 2003

Esercizio 1. Costruire il grafo di copertura della rete in figura e verificare di quali proprietà qualitative gode (posti: limitati o sani; transizioni: vive o quasi-vive; sequenze di scatto: ripetitive o stazionarie; rete: limitata, sana, conservativa, reversibile, viva, bloccante). Inoltre verificare se le marcature $[1\ 3\ 0]^T$ e $[2\ 0\ 0]^T$ sono raggiungibili.



Esercizio 2. Data una rete marcata $\langle N, M_0 \rangle$ diciamo che la vivezza è monotona rispetto alla marcatura se la rete è viva e resta tale quando ad essa si aggiungono marche. Questo esercizio vuole mostrare che esistono reti la cui vivezza non gode della proprietà di monotonia rispetto alla marcatura.

- Si consideri la rete di Petri in figura e si dimostri che essa è viva.
- Si consideri la stessa rete con una marcatura iniziale che assegna a p_1 quattro marche; si determini se tale rete è viva, quasi-viva, non quasi-viva o morta.
- Si dia, viceversa, un esempio di rete viva che perde tale proprietà se ad essa si toglie una marca.



Esercizio 3. E' data la rete marcata $\langle N, M_0 \rangle$ in figura. Si discuta se per essa valga $R(N, M_0) = PR(N, M_0)$ o se viceversa $R(N, M_0) \subsetneq PR(N, M_0)$; in quest'ultimo caso si dia un esempio di marcatura spuria.

