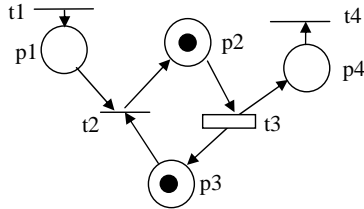


- 1) Data l'espressione regolare $\alpha = a(a+b)^*a$
- a) Valutare se le parole a aaa $abaa$ $aaabab$ $abbabba$ appartengono a $L(\alpha)$
 - b) Determinare un automa non deterministico che accetta tale linguaggio
 - c) Da questo, passare all'automata deterministico che accetta tale linguaggio
 - d) Verificare se l'automata deterministico ottenuto è minimo

2) Data la rete marcata in figura

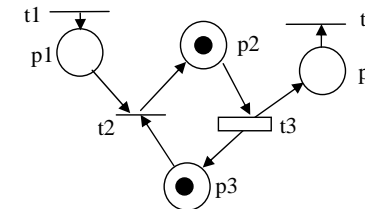


- a) Determinare a quali classi appartiene
- b) Determinare gli eventuali vettori P-invarianti e T-invarianti e i relativi supporti (se è possibile determinarli dalla classe della rete verificarli applicando i relativi algoritmi)
- c) Determinare l'insieme I_X delle marcature raggiungibili secondo gli invarianti
- d) Determinare se le marcature $(3\ 0\ 2\ 1)$, $(1\ 1\ 2\ 1)$, $(0\ 0\ 0\ 0)$, $(1\ 1\ 1\ 1)$ sono raggiungibili
- e) Determinare il supervisore che impone il vincolo $M(p4) \leq 1$ e disegnare la rete a ciclo chiuso risultante (la transizione $t3$ è non controllabile).

Questa traccia va necessariamente allegata al compito consegnato.
I risultati saranno affissi sul sito www.automatica.unisa.it
Orali: Mercoledì 19 ore 9.00 aula E

- 1) Data l'espressione regolare $\alpha = a(a+b)^*a$
- a) Valutare se le parole a aaa $abaa$ $aaabab$ $abbabba$ appartengono a $L(\alpha)$
 - b) Determinare un automa non deterministico che accetta tale linguaggio
 - c) Da questo, passare all'automata deterministico che accetta tale linguaggio
 - d) Verificare se l'automata deterministico ottenuto è minimo

2) Data la rete marcata in figura



- a) Determinare a quali classi appartiene
- b) Determinare gli eventuali vettori P-invarianti e T-invarianti e i relativi supporti (se è possibile determinarli dalla classe della rete verificarli applicando i relativi algoritmi)
- c) Determinare l'insieme I_X delle marcature raggiungibili secondo gli invarianti
- d) Determinare se le marcature $(3\ 0\ 2\ 1)$, $(1\ 1\ 2\ 1)$, $(0\ 0\ 0\ 0)$, $(1\ 1\ 1\ 1)$ sono raggiungibili
- e) Determinare il supervisore che impone il vincolo $M(p4) \leq 1$ e disegnare la rete a ciclo chiuso risultante (la transizione $t3$ è non controllabile).

Questa traccia va necessariamente allegata al compito consegnato.
I risultati saranno affissi sul sito www.automatica.unisa.it
Orali: Mercoledì 19 ore 9.00 aula E