

Automi e reti di Petri – Esercitazione 3

27 Novembre 2001

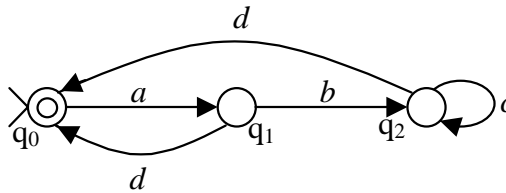
Esercizio 1. Data l'espressione regolare $\hat{a} = (\mathbf{b} + \mathbf{a}(\mathbf{b} + \mathbf{a})\mathbf{b}\mathbf{a})^*$ determinare se le seguenti parole appartengono al linguaggio $L(\hat{a})$, giustificando a parole la risposta.

- a) *babba* b) *abaabb* c) *abbaaaba* d) *aabaab*

Esercizio 2. Scrivere le espressioni regolari su $\Sigma = \{a, b\}$ che generano i seguenti linguaggi:

- R: insieme delle parole che terminano per *abb* ;
- S: insieme delle parole che contengono almeno due *b* ;
- T: insieme delle parole in cui ogni *a* è immediatamente seguita da almeno due *b* .

Esercizio 3. Determinare le espressioni regolari che esprimono i linguaggi accettati e generati dall'automa in figura.



Esercizio 4. Determinare un AFD che accetti il linguaggio espresso dalla espressione regolare $\hat{a} = (\mathbf{a} + \mathbf{b})\mathbf{c}^*\mathbf{c}$.