

2. Übung zum Modul Kommunizierende und mobile Systeme

Aufgabe 1 (Präfixabschluss):

6 Punkte

(a) Sei $\mathcal{A} = (Q, \mathcal{T}, q_0, F)$ ein endlicher Automat mit $F = Q$. Zeigen Sie, dass $L(\mathcal{A})$ präfix-abgeschlossen ist.

(b) Beweisen Sie, dass für alle Sprachen $T \subseteq Act^*$ gilt:

$$Pref(Pref(T)) = Pref(T).$$

Aufgabe 2 (endliche Automaten und reguläre Ausdrücke):

6 Punkte

Bestimmen Sie einen regulären Ausdruck, der dieselbe Sprache wie der folgende endliche Automat beschreibt. Wenden Sie dazu das in der Vorlesung beschriebene Verfahren an.

