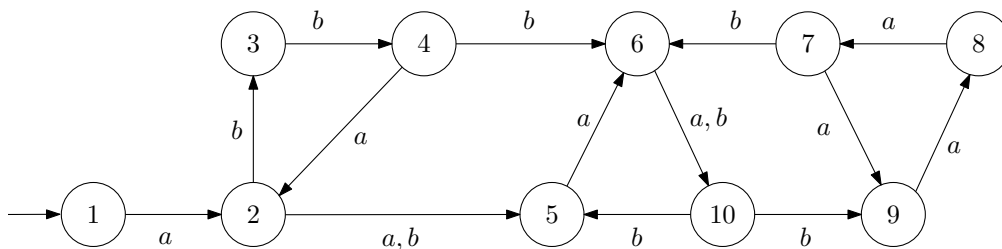


Automatentheorie

Blatt 12

Aufgabe 12-1. Gegeben sei der Rabin-Automat \mathcal{A} ,



dessen Endzustandskomponente durch $\mathcal{F} = \{(G_1, F_1), (G_2, F_2), (G_3, F_3)\}$ mit

$$\begin{array}{lll}
 G_1 = \{4, 8\} & G_2 = \{4, 5\} & G_3 = \{1\} \\
 F_1 = \{1, 2\} & F_2 = \{7, 9\} & F_3 = \{1, 2\}
 \end{array}$$

definiert ist.

Entscheiden Sie mit dem Verfahren aus der Vorlesung, ob $L(\mathcal{A}) = \emptyset$ gilt. Geben Sie im Fall $L(\mathcal{A}) \neq \emptyset$ ein Wort aus der Sprache von \mathcal{A} an.

Aufgabe 12-2. Sei nun \mathcal{B} der Streett-Automat, der genau durch die gleichen Daten wie \mathcal{A} in Aufgabe 12-1 definiert ist, dessen Akzeptanz aber durch die Streett-Bedingung definiert ist.

Entscheiden Sie mit dem Verfahren aus der Vorlesung, ob $L(\mathcal{B}) = \emptyset$ gilt. Geben Sie im Fall $L(\mathcal{B}) \neq \emptyset$ ein Wort aus der Sprache von \mathcal{B} an.