

[I1.] Es sei $A = \{u, v, w\}$. Es sei ein Automat \mathfrak{A} mit den Zuständen 0, 1 und 2 gegeben, wobei 0 initial, 0 und 2 akzeptierend sind. Die Menge der Übergänge sei

$$\{\langle 0, u, 1 \rangle, \langle 0, u, 2 \rangle, \langle 1, v, 1 \rangle, \langle 1, w, 2 \rangle, \langle 2, w, 1 \rangle, \langle 2, v, 0 \rangle\}$$

Zeichnen Sie \mathfrak{A} ! Ist dieser Automat deterministisch?

[I2.] Totalisieren Sie den Automaten \mathfrak{A} .

[I3.]

1. Finden Sie eine Zeichenkette, für die \mathfrak{A} einen akzeptierenden Lauf und einen nicht akzeptierenden Lauf besitzt und geben Sie beide an. Ist diese Zeichenkette in der Sprache des Automaten?
2. Ist $u(v \mid ww)^*w \subseteq L(\mathfrak{A})$?

[I4.] Konstruieren Sie eine reguläre Grammatik G , die die Sprache des Automaten \mathfrak{A} erzeugt.