

November 9, 2023

Hausaufgabe 5

Bitte bearbeiten bis zum 13.11.23

Teil 1 Nehmen Sie den alternierenden Automaten mit $Q = \{q_0, q_1\}$, $\Sigma = \{a, b\}$, $q_0, F = \{q_1\}$ und

- $\delta(q_0, a) = q_0 \wedge q_1$
- $\delta(q_0, b) = q_0 \vee q_1$
- $\delta(q_1, a) = q_0$
- $\delta(q_1, b) = q_0$

Welche Sprache beschreibt er? Liefern Sie einen deterministischen Automaten/regulären Ausdruck.

Teil 2 Konstruieren Sie den alternierenden Automaten für die Formel

$$\alpha = \Box(p \wedge \Diamond(p \wedge q)) \tag{1}$$