

## Übungsblatt 4

**Aufgabe 1.** Sei  $r = (a|b)^*ab^*$ . Konstruieren Sie zu  $r$  den NDEA unter Verwendung des Berry-Sethi-Verfahrens. Verwenden Sie anschließend den Algorithmus aus der Vorlesung, um einen DEA zu erhalten.

**Aufgabe 2.** Seien

$$\begin{aligned}r_1 &= a \\r_2 &= a^*b\end{aligned}$$

zwei reguläre Ausdrücke.

- Definieren Sie den Scanner zu  $r_1|r_2$  wie im Skript beschrieben. Wandeln Sie ihn ggf. in einen DEA um.
- Bestimmen Sie die Tokenfolge zu dem Wort *aaabaabaaa*.
- Führen Sie den Maximal-Munch-Algorithmus für die Eingabe *aaaa* durch.