

## Aufgabe

Gegeben ist der deterministische endliche Automat  $A = (\{A, B, C, D, E\}, \{0, 1\}, \delta, \{E\}, A)$ , wobei

- (a) Minimieren Sie den Automaten mit dem bekannten Minimierungsalgorithmus. Dokumentieren Sie die Schritte geeignet.
- (b) Geben Sie einen regulären Ausdruck für die erkannte Sprache an.
- (c) Geben Sie die Äquivalenzklassen der Myhill-Nerode-Äquivalenz der Sprache durch reguläre Ausdrücke an.
- (d) Geben Sie ein Beispiel einer regulären Sprache an, für die kein deterministischer endlicher Automat mit höchstens zwei Endzuständen existiert.
- (e) Geben Sie ein Beispiel einer regulären Sprache an, für die kein deterministischer endlicher Automat mit weniger als fünf Zuständen existiert.