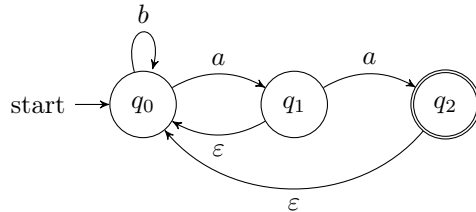


Theoretische Informatik I, Übung 4

Universität Potsdam, WiSe 2024/25

1 ε -NEA analysieren

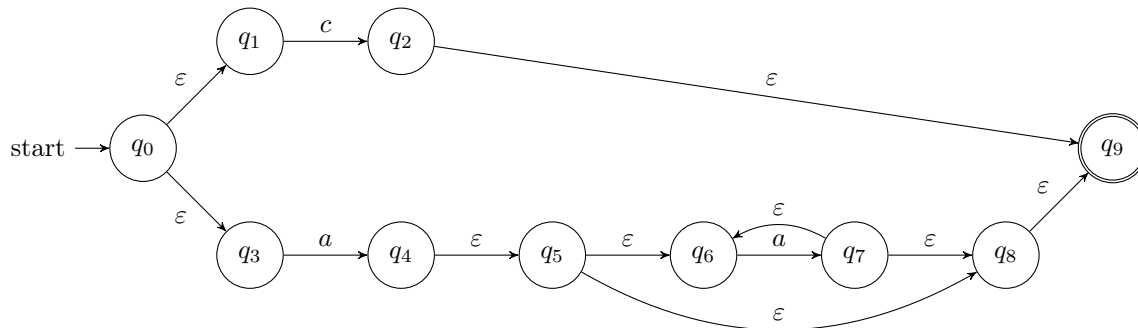
Gegeben sei folgender ε -NEA A:



1. Werten Sie die Abarbeitung der Wörter aa, abb schrittweise aus. (Nutzen Sie die erweiterte Überföhrungsfunktion $\hat{\delta}$.) Welche der Wörter werden akzeptiert, welche nicht?
2. Geben Sie die von A akzeptierte Sprache $L(A)$ an.

2 Elimination von ε -Übergängen

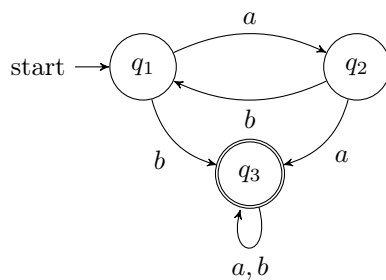
Gegeben Sei folgender ε -NEA B:



Nutzen Sie das Verfahren aus der Vorlesung, um A und B in einen äquivalenten NEA (ohne ε -Übergänge) umzuwandeln.

3 Umwandlung DEA in RA

Gegeben sei folgender DEA C:



Nutzen Sie das R_{ij}^k Verfahren und das Verfahren der Zustandseliminierung, um den DEA C in einen äquivalenten regulären Ausdruck umzuwandeln. Vergleichen Sie die beiden erzeugten regulären Ausdrücke.