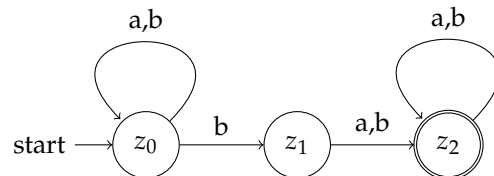


Vorlesungsaufgaben

Übung Potenzmengenalgorithmus

Gegeben ist der folgende NEA:



- (a) Welche Sprache akzeptiert dieser Automat? Beschreibe in Worten und stelle einen regulären Ausdruck hierfür auf.

$$(a|b)^*b(a|b)(a|b)^*$$

- (b) Überführe den gegebenen NEA mit dem Potenzmengenalgorithmus in einen DEA.

| Name | Zustandsmenge | Eingabe a | Eingabe b |
|--------|---------------------|----------------|---------------------|
| z'_0 | $\{z_0\}$ | $\{z_0\}$ | $\{z_0, z_1\}$ |
| z'_1 | $\{z_0, z_1\}$ | $\{z_0, z_2\}$ | $\{z_0, z_1, z_2\}$ |
| z'_2 | $\{z_0, z_2\}$ | $\{z_0, z_2\}$ | $\{z_0, z_1, z_2\}$ |
| z'_3 | $\{z_0, z_1, z_2\}$ | $\{z_0, z_2\}$ | $\{z_0, z_1, z_2\}$ |

