

Einzelprüfung „Theoretische Informatik / Algorithmen / Datenstrukturen (nicht vertieft)“

Einzelprüfungsnummer 46115 / 2019 / Herbst

Thema 1 / Aufgabe 1

(Reguläre Sprachen))

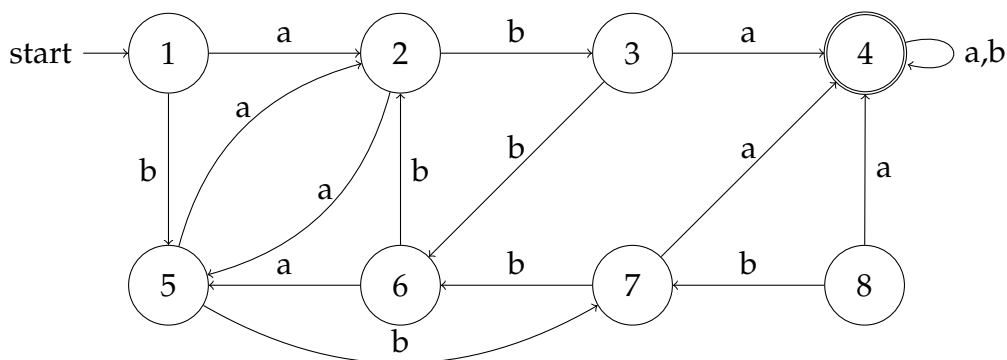
Stichwörter: Reguläre Sprache

- (a) Geben Sie einen regulären Ausdruck für die Sprache über dem Alphabet $\{a, b\}$ an, die genau alle Wörter enthält, die eine gerade Anzahl a 's haben.

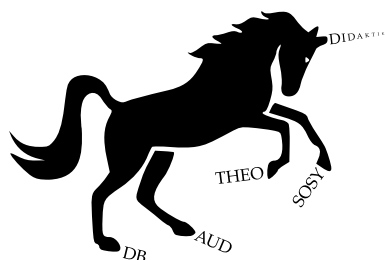
Lösungsvorschlag

$$b^*(ab^*ab^*)^*$$

- (b) Sei A der folgende DEA über dem Alphabet $\{a, b\}$:



Führen Sie den Minimierungsalgorithmus für A durch und geben Sie den minimalen äquivalenten DEA für $L(A)$ als Zeichnung an.



Die Bschlangaul-Sammlung

Hermine Bschlangaul and Friends

Eine freie Aufgabensammlung mit Lösungen von Studierenden für Studierende zur Vorbereitung auf die 1. Staatsexamensprüfungen des Lehramts Informatik in Bayern.



Diese Materialsammlung unterliegt den Bestimmungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-Share Alike 4.0 International-Lizenz.

Hilf mit! Die Hermine schafft das nicht allein! Das ist ein Community-Projekt! Verbesserungsvorschläge, Fehlerkorrekturen, weitere Lösungen sind herzlich willkommen - egal wie - per Pull-Request oder per E-Mail an hermine.bsclangaul@gmx.net. Der \LaTeX -Quelltext dieser Aufgabe kann unter folgender URL aufgerufen werden: <https://github.com/bsclangaul-sammlung/examens-aufgaben-text/blob/main/Examen/46115/2019/09/Thema-1/Aufgabe-1.tex>