

PDA

(0n 1n, gleich viele ab, kein Präfix mehr Einsen)

Stichwörter: Kellerautomat

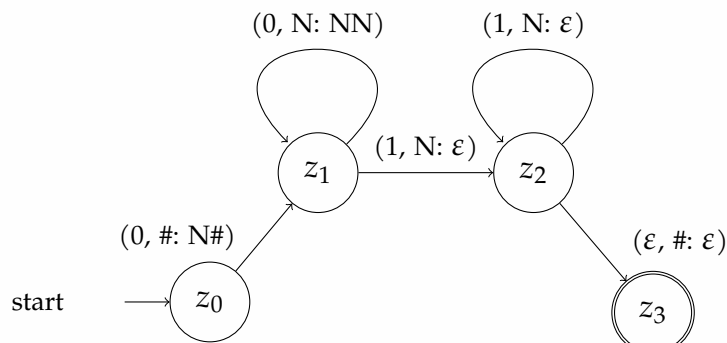
Erstellen Sie jeweils einen PDA, der die angegebenen Sprachen akzeptiert.

(a) $L = \{ 0^n 1^n \mid n \in \mathbb{N} \}$

Lösungsvorschlag

$$K = (\{z_0, z_1, z_2, z_3\}, \{0, 1\}, \{\#, N\}, \delta, z_0, \#, \{z_3\})$$

N = Null

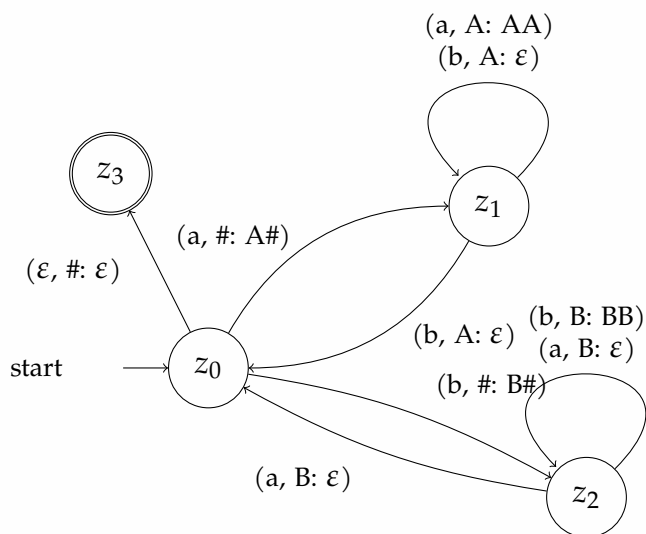


Der Automat auf flaci.com (FLACI: Formale Sprachen, abstrakte Automaten, Compiler und Interpreter) Ein Projekt der Hochschule Zittau/Görlitz und der Pädagogischen Hochschule Schwyz: flaci.com/Aji1r8mf7

(b) Alle Wörter, die gleich viele *a* wie *b* enthalten.

Lösungsvorschlag

$$K = (\{z_0, z_1, z_2, z_3\}, \{a, b\}, \{\#, A, B\}, \delta, z_0, \#, \{z_3\})$$



Der Automat auf flaci.com (FLACI: Formale Sprachen, abstrakte Automaten, Compiler und Interpreter) Ein Projekt der

(c) Alle Wörter, bei denen kein Präfix mehr Einsen wie Nullen hat.

Lösungsvorschlag

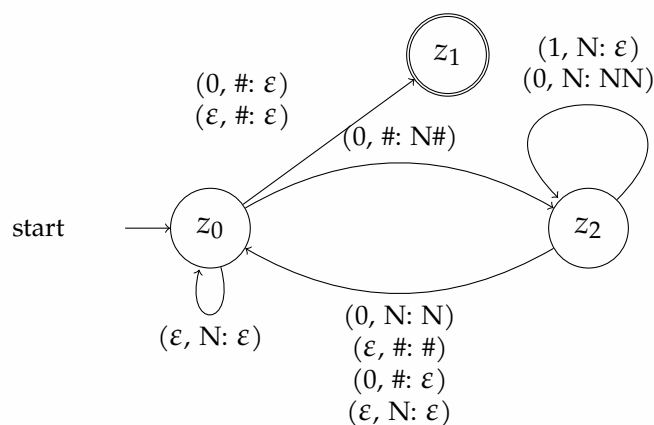
$K = (\{z_0, z_1, z_2\}, \{0, 1\}, \{\#, N\}, \delta, z_0, \#, \{z_1\})$

akzeptiert:

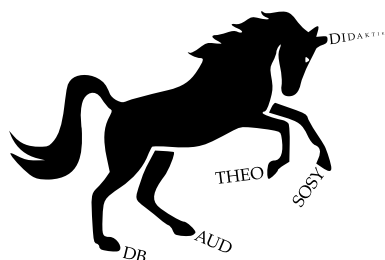
- 000
- 00101
- 01

nicht akzeptiert:

- 011
- 111
- 1



Der Automat auf flaci.com (FLACI: Formale Sprachen, abstrakte Automaten, Compiler und Interpreter) Ein Projekt der Hochschule Zittau/Görlitz und der Pädagogischen Hochschule Schwyz: flaci.com/Af7rfyqqg



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 TeX-Quelltext dieser Aufgabe kann unter folgender URL aufgerufen werden: https://github.com/bsclangaul-sammlung/examens-aufgaben-tex/blob/main/Module/70_THEO/10_Formale-Sprachen/20_Typ-2_Kontextfrei/Kellerautomat/Aufgabe_PDA.tex