## Kontextfreie Grammatiken

(Kontextfreie-Grammatik)

Stichwörter: Kontextfreie Grammatik

Geben Sie für die folgenden Sprachen eine kontextfreie Grammatik an:

- Alle Wörter der Sprachen bestehen aus a's, gefolgt von gleich vielen b's.

Lösungsvorschlag

$$P = \left\{ S \rightarrow aSb \mid \varepsilon \right.$$

- Die Wörter der Sprache bestehen aus gleich vielen *x* wie *y*.

Lösungsvorschlag

$$P = \left\{ \begin{array}{c} S \rightarrow xSY \,|\, ySX \,|\, \varepsilon \\ X \rightarrow xS \\ Y \rightarrow yS \end{array} \right.$$



## 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  $4.0\,\mathrm{International\text{-}Lizenz}.$ 

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.bschlangaul@gmx.net.Der TEX-Quelltext dieses Dokuments kann unter folgender URL aufgerufen werden: https://github.com/bschlangaul-sammlung/examens-aufgaben/blob/main/Module/70\_THEO/10\_Formale-Sprachen/20\_Typ-2\_Kontextfrei/Aufgabe\_Kontextfreie-Grammatik.tex