## Kontextfreie Sprache

(Vorlesungsaufgabe)

Stichwörter: Kontextfreie Sprache

### Kontextfreie Sprache

## Übung

(a) Erstelle eine (deterministische) Grammatik für Palindrome, für die ein DPDA existiert.  $L = \{ w\$w^R \mid w \in (a|b)^* \}$ 

(b) Wandle diese Grammatik in einen DPDA um.

# Übung

Überführe die folgenden kontextfreien Grammatiken in CNF

$$P \! = \Big\{$$

 $S \rightarrow ABC$ 

 $A \rightarrow aCD$ 

 $B \rightarrow bCD$ 

 $C \rightarrow D \mid \varepsilon$ 

 $D \rightarrow C$ 



#### Die Bschlangaul-Sammlung

Hermine Bschlangauland 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\_Vorlesungsaufgabe.tex