



Automaten, Sprachen, Berechenbarkeit

Sommersemester 2014

11. Übungsblatt

Aufgabe 1 (CNF \rightarrow GNF)

Konstruieren Sie eine zu Grammatik G von Blatt 10, Aufgabe 2 äquivalente Grammatik in Greibach-Normalform.

Aufgabe 2 (GNF)

Geben Sie eine KF-Grammatik in GNF an, die die Sprache

$$L = \{w = vv^R : v \in \{0,1\}^+\}$$

erzeugt.

Aufgabe 3 ($L(G) = \emptyset$?)

Geben Sie einen Algorithmus an, der prüft, ob eine gegebene Typ-2-Grammatik G die Sprache $L(G) = \emptyset$ erzeugt.

Aufgabe 4 (CNF \rightarrow GNF)

Konstruieren Sie eine zu Grammatik G von Blatt 4, Aufgabe 4 (und zu der in Blatt 10, Aufgabe 3 konstruierten Grammatik G'' in CNF) äquivalente Grammatik in Greibach-Normalform.