

Präsenzaufgaben zur Vorlesung

Theoretische Informatik

WS 13/14

Blatt 7

Präsenzaufgabe 7.1Säubere folgende kontextfreie Grammatik. $V = \{S, A, B, C, D, E\}$ P in Regelpotation:

$$S \rightarrow ABA|BA|Ea$$

$$A \rightarrow BB|Ca$$

$$B \rightarrow AC$$

$$C \rightarrow CcC|c$$

$$D \rightarrow Da|AB$$

$$E \rightarrow Eb|EE$$

Präsenzaufgabe 7.2Vervollständige folgende Tabelle einer deterministischen Turingmaschine, sodass sie die Sprache $L = \{a^n b^n c^n | n \geq 0\}$ entscheidet.

$$\Sigma = \{a, b, c\}, \quad \Gamma = \{a, b, c, \#, \square\}, \quad Z = \{z_a, z_b, z_c, z_r, z_e\}$$

$$z_a = \text{Startzustand}, \quad E = \{z_e\}$$

δ	a	b	c	\square	$\#$
z_a					
z_b					
z_c					
z_r					