

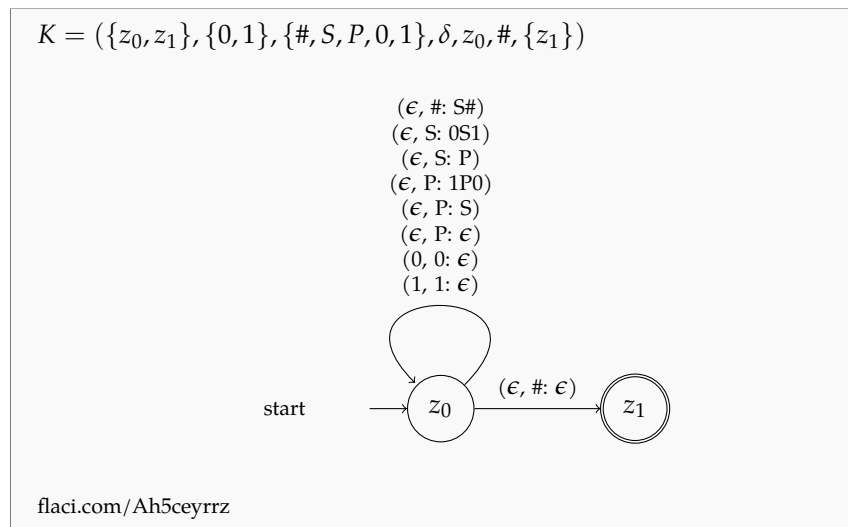
Grammatik in Kellerautomat umwandeln

Gebe für die folgenden Grammatiken G_i jeweils einen Kellerautomaten P_i an, der dieselbe Sprache besitzt wie die Grammatik: $L(G_i) = L(P_i)$

(a) $P_1 = \{$

$$\begin{aligned} S &\rightarrow 0S1 \mid P \\ P &\rightarrow 1P0 \mid S \mid \epsilon \end{aligned}$$

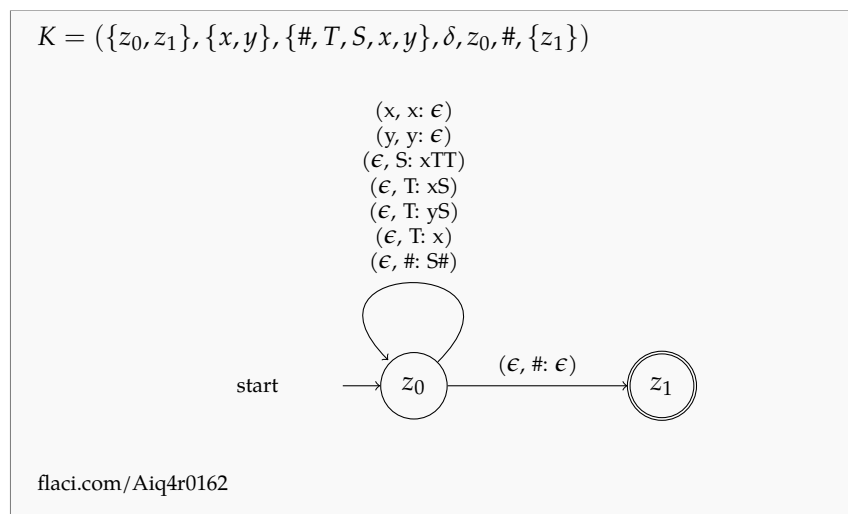
$\}$



(b) $P_2 = \{$

$$\begin{aligned} S &\rightarrow xTT \\ T &\rightarrow xS \mid yS \mid x \end{aligned}$$

$\}$



(c) $P_3 = \{$

$$S \rightarrow aB \mid bA \mid ABc \mid B$$

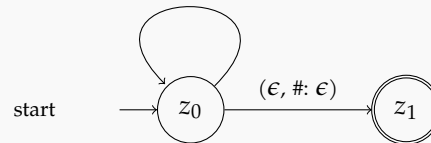
$$A \rightarrow SSa$$

$$B \rightarrow cS \mid bB \mid b$$

$\}$

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

$(a, a: \epsilon)$
 $(b, b: \epsilon)$
 $(c, c: \epsilon)$
 $(\epsilon, S: aB)$
 $(\epsilon, S: bA)$
 $(\epsilon, S: ABc)$
 $(\epsilon, S: B)$
 $(\epsilon, A: SSa)$
 $(\epsilon, B: cS)$
 $(\epsilon, B: bB)$
 $(\epsilon, B: b)$
 $(\epsilon, \#: S\#)$



flaci.com/Ajh5y0s5r