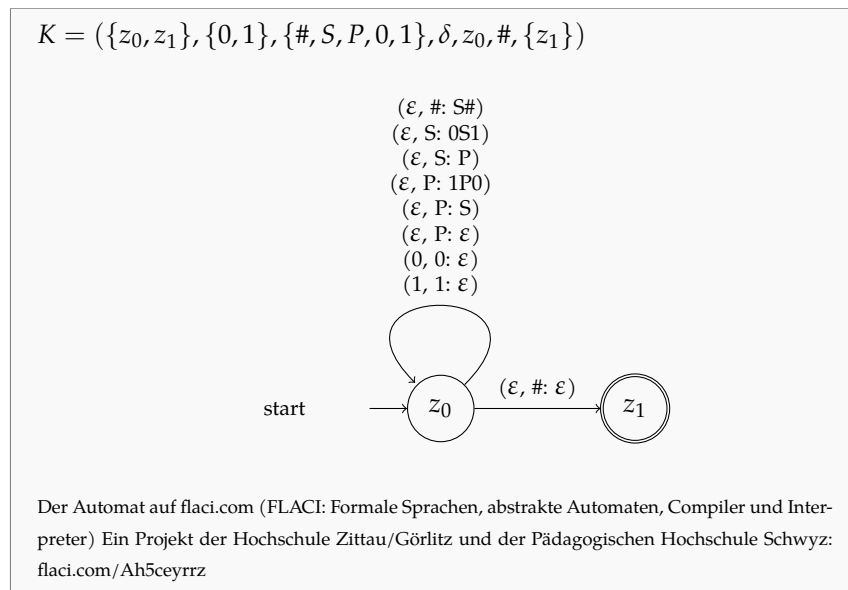


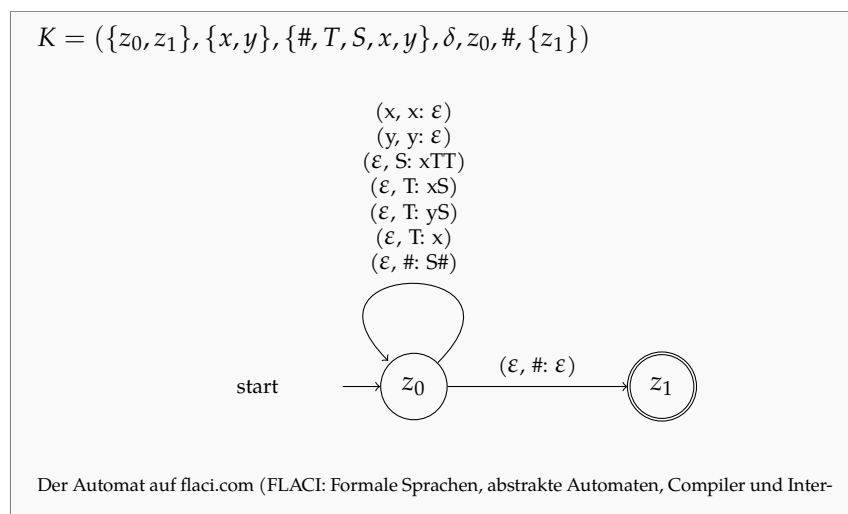
Grammatik in Kellerautomat umwandeln

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

$$(a) P_1 = \left\{ \begin{array}{l} S \rightarrow 0S1 \mid P \\ P \rightarrow 1P0 \mid S \mid \varepsilon \end{array} \right\}$$



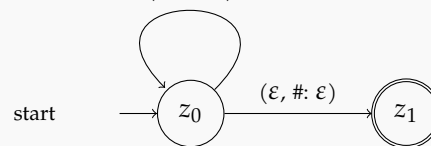
$$(b) P_2 = \left\{ \begin{array}{l} S \rightarrow xTT \\ T \rightarrow xS \mid yS \mid x \end{array} \right\}$$



$$(c) P_3 = \left\{ \begin{array}{l} S \rightarrow aB \mid bA \mid ABc \mid B \\ A \rightarrow SSa \\ B \rightarrow cS \mid bB \mid b \end{array} \right\}$$

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

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



Der Automat auf flaci.com (FLACI: Formale Sprachen, abstrakte Automaten, Compiler und Interpreter) Ein Projekt der Hochschule Zittau/Görlitz und der Pädagogischen Hochschule Schwyz:
flaci.com/Ajh5y0s5r