## Vorlesungsaufgabe Kellerautomaten [Nonterminal: P, Terminale: 01]

Erstellen Sie einen Kellerautomaten zu der Grammatik  $G=(\{S\},\{0,1\},P,S)$  mit den folgenden Produktionsregeln

(a) P = { 
$$S \rightarrow \varepsilon \, | \, 0 \, | \, 1 \, | \, 0S0 \, | \, 1S1$$
 }

$$K = (\{z_0, z_1\}, \{0, 1\}, \{\#, N, E\}, \delta, z_0, \#, \{z_1\})$$

$$N = \text{Null}$$

$$E = \text{Eins}$$

$$(0, \#: N\#)$$

$$(0, N: NN)$$

$$(0, E: NE)$$

$$(1, \#: E\#) \quad (\varepsilon, \#: \varepsilon)$$

$$(1, E: EE) \quad (\varepsilon, N: N) \quad (0, N: \varepsilon)$$

$$(1, N: NE) \quad (\varepsilon, E: E) \quad (1, E: \varepsilon)$$

$$(1, N: NE) \quad (z, E: E) \quad (1, E: \varepsilon)$$

$$(1, N: NE) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

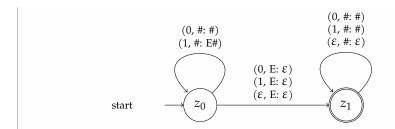
$$(z, E: E) \quad (z, E: E) \quad (z, E: E)$$

$$(z, E: E$$

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/Ahij8jnn7

(b) 
$$P = \left\{ \begin{array}{c} S \to A1B \\ A \to 0A \mid \varepsilon \\ B \to 0B \mid 1B \mid \varepsilon \end{array} \right.$$

$$K = (\{z_0, z_1\}, \{0, 1\}, \{\#, E\}, \delta, z_0, \#, \{z_1\})$$
  
 $E = \text{Eins ist gesetzt}$ 



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/Ar3imp8a7

 $Github: \verb|Module/70_THE0/10_Formale-Sprachen/20_Typ-2_Kontextfrei/Kellerautomat/Aufgabe_Vorlesungsaufgabe-2.tex|$