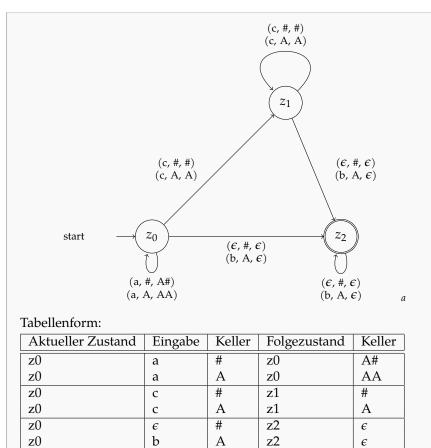
Kellerautomaten

(a) Gib einen Kellerautomaten an, der die folgende Sprache erkennt:

$$L = \{a^n c^i b^n | n, i \in \mathbb{N}_0\}$$



L	Aktueller Zustand	Eingabe	Keller	Folgezustand	Keller
	z 0	a	#	z0	A#
	z0	a	A	z0	AA
	z0	С	#	z1	#
	z0	С	A	z 1	A
	z0	ϵ	#	z2	ϵ
	z0	b	A	z2	ϵ
Γ	z1	С	#	z1	#
	z1	С	A	z 1	A
Γ	z1	ϵ	#	z2	ϵ
	z1	b	A	z2	ϵ
	z2	ϵ	#	z2	ϵ
	z2	b	A	z2	ϵ
_				•	

ahttps://flaci.com/Apky9znog

 $(b) \ \ Gibt \ eine \ Grammatik \ f\"{u}r \ diese \ Sprache \ an.$

$$P = \{$$

```
S \to aSb \mid \epsilon \mid c \mid cC C \to cC \mid \epsilon } alternativ: P = \{ S \to aSb \mid \epsilon \mid C C \to cC \mid \epsilon }
```

(c) Gib Konfigurationsfolgen an für die Erzeugung des Wortes

- aacbb

```
a: z0, a,# -> zo A# A#
c. z0, c,A -> z1 A A#
c: z1, c, A -> z1, A A# llr
b: z1, b, A -> z2, epsilon #
epsilon: z2, epsilon, # -> z2, epsilon -
```

- accb