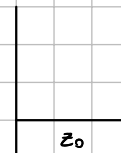


3. Escribir un autómata de pila que acepte por pila vacía el lenguaje:

$$L = \{\alpha = \mu c w c \text{ con } \#_b(\mu) = \#_a(w) \wedge \#_c(\alpha) = 2\}$$

$$L \subset \{a, b, c\}^*$$

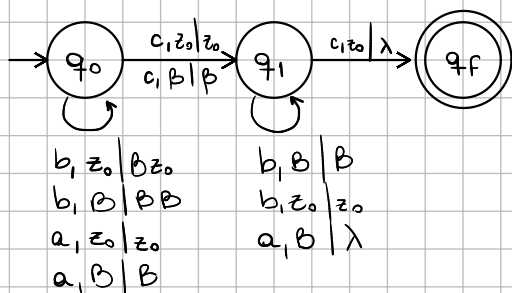
Explicar claramente el funcionamiento del autómata y mostrar formalmente que el autómata reconoce baaacabbcc



$$L = \{\alpha = \mu c w c \mid \#_b(\mu) = \#_a(w) \wedge \#_c(\alpha) = 2\}$$

$$(\#_c(b) = \#_c(a) = 0)$$

b, A/BC if (x=b & top=A)
top=BC



q₀ representa el armado de μ , como $\#_a(\mu)$ no tiene restricción $\Rightarrow a, z_0/z_0$ y $a, b/b$
como $\#_b(\mu) = \#_a(w)$, mantengo un contador
 \Rightarrow agrego un b a la pila

q₁ representa w , como $\#_a(w) = \#_b(\mu)$, saco un b

Si la pila queda vacía, acepta

$$[q_0, z_0, \text{baaacebbcc}] \vdash [q_0, bz_0, \text{aaacebbcc}] \vdash [q_0, bz_0, \text{aacebbcc}]$$

$$\vdash [q_0, bz_0, \text{acebbcc}] \vdash [q_0, bz_0, \text{cabbcc}] \vdash [q_1, bz_0, \text{abbc}] \vdash [q_1, z_0, \text{bbc}]$$

$$\vdash [q_1, z_0, \text{bc}] \vdash [q_1, z_0, \text{c}] \vdash [q_f, \lambda, \lambda]$$