

Práctica 6

Teoría de Computación (503306)

Profesor: María Angélica Pinninghoff

Ayudante: Diego Palma

1. Suponiendo que el PDA $P = (\{q, p\}, \{0, 1\}, \{Z_0, X\}, \delta, q, Z_0, \{p\})$ tiene la siguiente función de transición:

- $\delta(q, 0, Z_0) = \{(q, XZ_0)\}$
- $\delta(q, 0, X) = \{(q, XX)\}$
- $\delta(q, 1, X) = \{(q, X)\}$
- $\delta(q, \varepsilon, X) = \{(p, \varepsilon)\}$
- $\delta(p, \varepsilon, X) = \{(p, \varepsilon)\}$
- $\delta(p, 1, X) = \{(p, XX)\}$
- $\delta(p, 1, Z_0) = \{(p, \varepsilon)\}$

Comenzando del descriptor instantáneo (q, w, Z_0) , mostrar todos los descriptores instantáneos alcanzables cuando la entrada w es:

- a) 01
- b) 010

2. Construir un PDA para:

- a) $L = \{0^n 1^n \mid n \geq 1\}$
- b) $L = \{0^n 1^m 0^n \mid n, m \in \mathbb{N}\}$
- c) $L = \{0^n 1^m \mid n \leq m \leq 2n\}$

3. Para el siguiente lenguaje $\{a^n b^m c^{m+n} \mid n \geq 0, m \geq 0\}$:

- a) Construya el PDA que reconozca dicho lenguaje.
- b) Construya la CFG.