

Auxiliar 4

Cátedra: Teoría de la Computación

Profesor: Gonzalo Navarro

Auxiliar: Miguel Romero

22 de Septiembre del 2010

1. Considere el alfabeto $\Sigma = \{a, b, (,), |, *, \Phi\}$. Construya una GLC que genere todas las expresiones regulares válidas sobre $\{a, b\}$.
2. Construya GLCs para los siguientes lenguajes:
 - (a) $\{a^m b^n : m \geq n\}$
 - (b) $\{a^m b^n c^p d^q : m + n = p + q\}$
 - (c) $\{uawb : u, w \in \{a, b\}^*, |u| = |w|\}$
3. Construya APs que reconozcan los siguientes lenguajes:
 - (a) $\{a^m b^n : m \leq n \leq 2m\}$
 - (b) $\{w \in \{a, b\}^* : w = w^R\}$
4. Construya un AP de dos estados para $\{a^n b^n : n \geq 0\}$, y transformelo a GLC con el método visto en clases.
5. Que sucede si ahora permitimos usar 2 pilas en vez de una? El nuevo modelo es más poderoso que los APs? Fundamente.