

Avaliação
Aula prática 6
2003-11-11

A

- a) Construa uma gramática regular G tal que L_G seja o conjunto das seqüências de x 's, y 's ou z 's que não começam por x , têm comprimento ímpar e terminam em xx .
- b) Mostre que $zyyxx$ pertence a L_G .

Resolução:

a) $G = (V, I, P, S)$ em que

- $V = \{S, A, B, C, D\}$
- $I = \{x, y, z\}$
- $P = \{(S, yA), (S, zA), (A, yB), (A, zB), (A, xC), (B, yA), (B, zA), (B, xA), (C, xD), (C, yA), (C, zA), (D, \varepsilon), (D, xC), (D, yB), (D, zB)\}$

b)

- | | | |
|----|----------|--------------------|
| 1. | S | Símbolo inicial |
| 2. | yA | (S, yA) |
| 3. | yzB | (A, zB) |
| 4. | $zyyA$ | (B, yA) |
| 5. | $zyyxC$ | (A, xC) |
| 6. | $zyyxxD$ | (C, xD) |
| 7. | $zyyxx$ | (D, ε) |

B

a) Construa uma gramática regular G tal que L_G seja o conjunto das sequências de x 's, y 's ou z 's que não começam por z , têm comprimento par e terminam em zz .

b) Mostre que $xxzyzz$ pertence a L_G .

Resolução:

a) $G = (V, I, P, S)$ em que

- $V = \{S, A, B, C, D\}$
- $I = \{x, y, z\}$
- $P = \{(S, xA), (S, yA), (A, xB), (A, yB), (A, zB), (B, zC), (B, xA), (B, yA), (C, zD), (C, xB), (C, yB), (D, \varepsilon), (D, zC), (D, xA), (D, yA)\}$

b)

- | | | |
|----|-----------|--------------------|
| 1. | S | Símbolo inicial |
| 2. | xA | (S, xA) |
| 3. | xxB | (A, xB) |
| 4. | $xxzC$ | (B, zC) |
| 5. | $xxzyB$ | (C, yB) |
| 6. | $xxzyzC$ | (B, zC) |
| 7. | $xxzyzzD$ | (C, zD) |
| 8. | $xxzyzz$ | (D, ε) |