Expressões Regulares

Escrever $\{\varepsilon\}$ e $\{a\}$ e $\{abc\}$ é cansativo. Vamos omitir os $\{\}$...

$$bv \cdot (xx)^* = \{b\} \cdot \{v\} \cdot (\{x\} \cdot \{x\})^*$$

$$a \cup \varepsilon = \{a\} \cup \{\varepsilon\} = \{a, \varepsilon\}$$

Uma linguagem regular é uma linguagem construída apenas com união, concatenação e estrela e conjuntos finitos.

- A linguagem $\emptyset$ é regular
- Se w é uma palavra, $\{w\}$ é regular (Em particular ε, a, b)
- Se A e B são linguagens regulares, $A \cup B$ é regular.
- Se A e B são linguagens regulares $A \cdot B$ é regular.
- Se A é regular, A^* é regular
- Nada mais é uma linguagem regular

$$bv(xx)^* = \{bv, bvxx, bvxxxx, \ldots\}$$

(0) $a^*b^* = \{\varepsilon, a, b, aa, ab, bb, aaa, aab, abb, bbb\}$

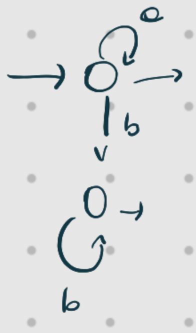
(1) Palavras que contêm "aa" no alfabeto $\Sigma = \{a, b\}$

(2) Palavras que contêm "ab" no alfabeto $\Sigma = \{a, b\}$

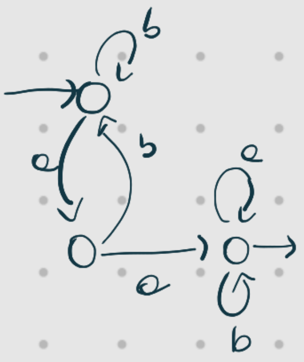
$(a \cup b)^* \cdot aa \cdot (a \cup b)^*$ ou $\Sigma^* aa \Sigma^*$

$(a \cup b)^* \cdot ab \cdot (a \cup b)^*$

(0)



(1)



(2)