

4. Formální jazyky a gramatiky

Příklad 1 (doma):

Navrhněte KA, akceptující sjednocení jazyků L_1 a L_2 :

$L_1 = \{w \mid w \in \{a, b\}^*, \text{ kde } w \text{ obsahuje podřetězec } abb \text{ a nekončí } aa\}$

$L_2 = \{w \mid w \in \{a, b\}^*, \text{ kde počet } b \text{ je dělitelný } 3\}$

kompozice automatů (automat akceptující sjednocení jazyků)

Příklad 2:

Jsou dány abecedy $A = \{0, 1, 2\}$, $B = \{a, b\}$. Určete následující množiny:

- a) A^2
 - b) A^*
 - c) BA
 - d) AB
 - e) $A \cdot (B \cup B^2)$
 - f) $(A \cup B)^*$
 - g) $A^* \cup B^*$
-

Příklad 3:

Je dána gramatika G:

$S \rightarrow a \mid b \mid c \mid Sa \mid Sc \mid S0 \mid S1$

Určete množiny T a N. Napište odvození řetězců: a, ab0, a0c01, 0a, 11, aaa

Příklad 4:

Napište gramatiku, která bude generovat řetězce představující sudá nezáporná čísla.

- a) s neplatnými nulami na začátku řetězce
 - b) bez neplatných nul na začátku řetězce
-