

Vypracoval(a): Martin Vavrušák

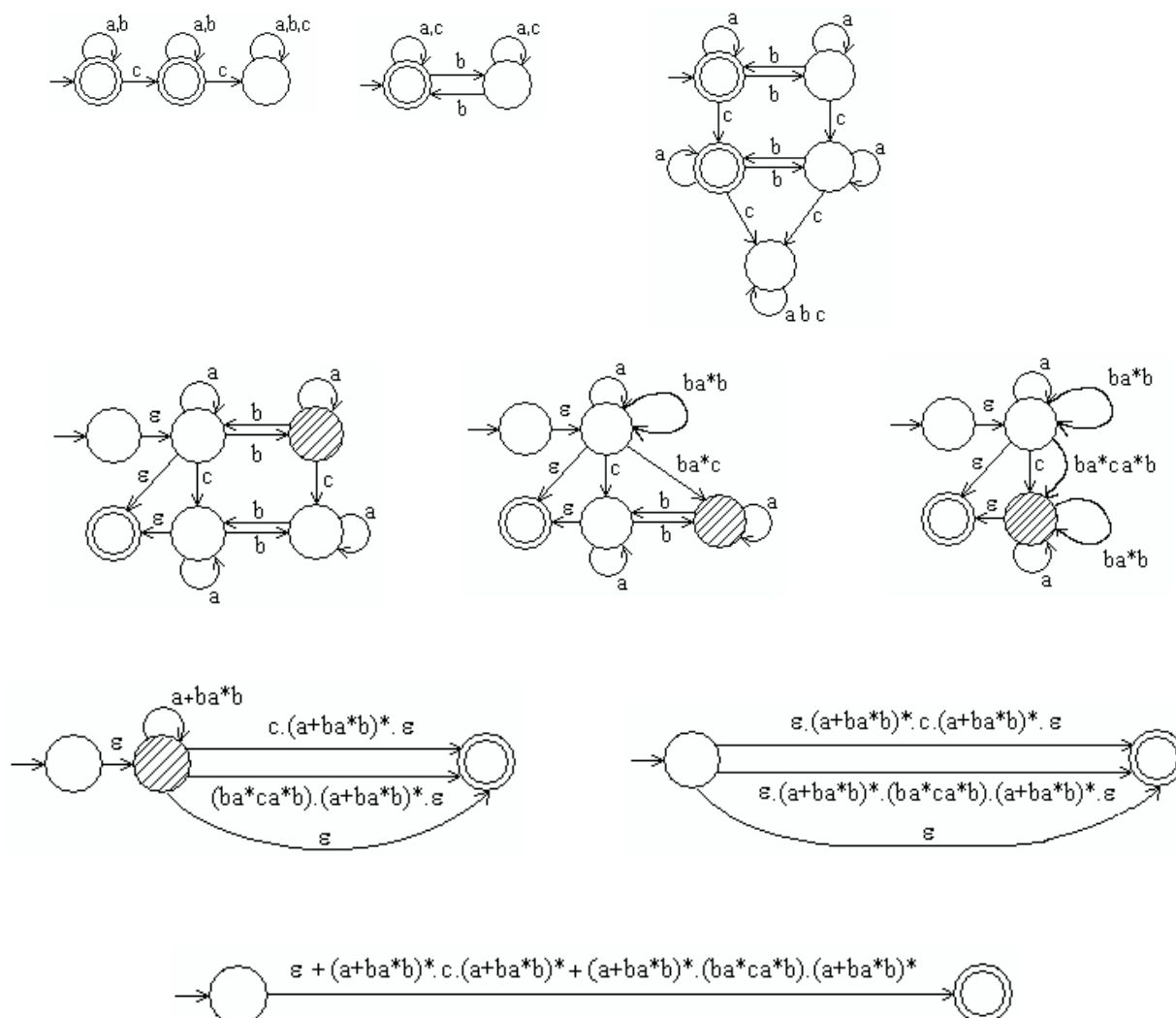
UČO: 325408

Skupina: 14

1. [2 body] Pomocí regulárního výrazu popište následující jazyk:

$$L = \{w \in \{a, b, c\}^* \mid \#_b(w) = 2k, k \geq 0, c \text{ se ve } w \text{ vyskytuje nejvýše jednou}\}$$

Vytvoríme dva automaty, první rozpoznává slova s nanejvýše jedním "c". Druhý rozpoznává slova se sudým počtem "b". Paralelní kompozici je spojíme a vytvoříme automat který potom prevedeme na regulární výraz.



$$L = \epsilon + (a+ba^*b)^*.c.(a+ba^*b)^* + (a+ba^*b)^*.(ba^*ca^*b).(a+ba^*b)^*$$

Vypracoval(a): Martin Vavrušák

UČO: 325408

Skupina: 14

2. [2 body] K zadanému konečnému automatu zkonstruuje ekvivalentní regulární výraz.

	$a$	$b$
$\rightarrow 1$	$\{1,2\}$	$\{1,4\}$
2	$\{1,2\}$	$\{1,3,4\}$
3	$\{1\}$	$\emptyset$
$\leftarrow 4$	$\{1,2\}$	$\{1,4\}$

Nakreslíme graf automatu a vytvoříme přechodový graf regulárního výrazu, který postupně upravíme na regulární výraz.

