

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] K zadanému konečnému automatu zkonstruujte ekvivalentní minimální konečný automat v kanonickém tvaru. Konstrukci zde uveďte.

	a	b
$\rightarrow 1$	\emptyset	$\{2,3\}$
2	$\{1,6\}$	$\{7\}$
3	\emptyset	$\{4,5,7\}$
$\leftarrow 4$	$\{6\}$	$\{2,8\}$
5	$\{1\}$	\emptyset
6	$\{6\}$	\emptyset
7	\emptyset	$\{8\}$
$\leftarrow 8$	$\{1\}$	$\{4,5\}$

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

2. [2 body] Necht' $\Sigma = \{a, b, c\}$ je pevná abeceda a necht' L je jazyk nad abecedou Σ . Definujme následující operaci:

$$\text{noaces}(L) = \{w \mid w \in L \wedge w \text{ neobsahuje podslovo } aa\}$$

Například pro $L = \{aba, aaa, bbaa, bbb\}$ platí $\text{noaces}(L) = \{aba, bbb\}$.

Uveďte obecný postup, kterým lze pro libovolný deterministický konečný automat \mathcal{M} nad abecedou Σ sestrojít deterministický konečný automat \mathcal{M}' , pro který platí $L(\mathcal{M}') = \text{noaces}(L(\mathcal{M}))$. Zdůvodněte správnost své konstrukce.