

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Nechť L je jazyk nad abecedou Σ a $w \in \Sigma^*$. Definujme následující operaci:

$$w/L = \{u \mid wu \in L\}$$

Například pro $L = \{ab, aba, bba\}$ platí $ab/L = \{\varepsilon, a\}$.

Bez využití převodu na DFA uveďte obecný postup, kterým lze pro libovolný nedeterministický konečný automat \mathcal{M} bez ε -kroků a slovo w sestrojít automat \mathcal{M}' (bez ε -kroků), pro který platí $L(\mathcal{M}') = w/L(\mathcal{M})$. Tím dokážeme, že je třída regulárních jazyků uzavřena na operaci w/L pro každé w . Zdůvodněte správnost své konstrukce.

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

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

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