

FORMÁLNÍ JAZYKY A AUTOMATY I
CVIČENÍ 4.

Prosím, odevzdávejte každou úlohu na zvláštním papíře, řádně označeném jménem, skupinou, číslem sady a číslem příkladu.

1. Nechť L je jazyk nad abecedou $\{a, b\}$ akceptovaný nějakým konečným automatem $A = (K, \{a, b\}, \delta, q_0, F)$. Navrhněte konečný automat akceptující jazyk \overline{L}
$$\overline{L} = L \cap \{a\}\{a, b\}^*\{a\}$$
2. Nechť L je jazyk, $L \subseteq \Sigma^+$, generovaný regulární gramatikou $G = (N, \Sigma, P, S)$. Navrhněte gramatiku generující jazyk $C = \{v \cdot u \mid u, v \in \Sigma^+; u \cdot v \in L\}$.
3. Jaký je vztah mezi třídou regulárních jazyků a nejmenší třídou jazyků, obsahující všechny konečné jazyky a uzavřenou vzhledem k operacím sjednocení, průniku a komplementu?