

Sada úloh na cvičenie č. 13

Definície

Nech L je ľubovoľný jazyk. Jazyk $\text{INV}(L)$ definujeme ako

$$\text{INV}(L) = \{ux^Rv \mid u, x, v \in \Sigma_L^*; uxv \in L\}.$$

Jazyk $\text{TRANSP}(L)$ definujeme ako

$$\text{TRANSP}(L) = \{uyxv \mid u, x, y, v \in \Sigma_L^*; uxyv \in L\}.$$

Úlohy

1. Zistite, či je trieda \mathcal{L}_{CF} uzavretá na operáciu MIN. Svoje tvrdenie dokážte.
2. Zistite, či je trieda \mathcal{L}_{CF} uzavretá na operáciu MAX. Svoje tvrdenie dokážte.
3. Zistite, či je trieda \mathcal{L}_{CF} uzavretá na operáciu INV. Svoje tvrdenie dokážte.
4. Zistite, či je trieda \mathcal{L}_{CF} uzavretá na operáciu TRANSP. Svoje tvrdenie dokážte.
5. Zistite, či je trieda \mathcal{L}_{ECS} uzavretá na operáciu MIN. Svoje tvrdenie dokážte.
6. Zistite, či je trieda \mathcal{L}_{ECS} uzavretá na operáciu MAX. Svoje tvrdenie dokážte.
7. Zistite, či je trieda \mathcal{L}_{ECS} uzavretá na operáciu INV. Svoje tvrdenie dokážte.
8. Zistite, či je trieda \mathcal{L}_{ECS} uzavretá na operáciu TRANSP. Svoje tvrdenie dokážte.