

Prémiová úloha č. 2

Úlohu možno odovzdať **do štvrtka 8. decembra 2022, 11:00** jedným z nasledujúcich spôsobov:

- do krabice umiestnenej na chodbe pred sekretariátom KI (miestnosť M-254);
- osobne na niektorom z cvičení;
- mailom na adresu cvičiaceho ako čitateľný PDF súbor.

Zadanie. Nech Σ je abeceda a $L \subseteq \Sigma^*$ je jazyk. Pripomeňme si, že *prefixovou redukciou* jazyka L rozumieme jazyk $\text{pref}^\downarrow(L)$ obsahujúci práve všetky slová w z jazyka L také, že aj všetky prefixy slova w patria do L – čiže

$$\text{pref}^\downarrow(L) = \{w \in \Sigma^* \mid \forall u \in \Sigma^* : (\exists v \in \Sigma^* : w = uv) \Rightarrow u \in L\}.$$

Zistite, či je trieda \mathcal{L}_{CF} uzavretá na prefixovú redukciu. Svoje tvrdenie dokážte.