

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

2. [2 body] Uvažme operaci *double*, která je pro jazyk L nad abecedou Σ definována následovně:

$$\text{double}(L) = \{ww \mid w \in L\}.$$

Dále uvažme operaci *codoco*, která je pro jazyk L nad abecedou Σ definována takto:

$$\text{codoco}(L) = \text{co}-(\text{double}(\text{co}-L)).$$

- a) **Rozhodněte a zdůvodněte**, zda třída všech **co-konečných jazyků** (*co-konečné* jazyky jsou ty, jejichž komplement je konečný) je uzavřená na operaci *codoco*.
- b) **Rozhodněte a zdůvodněte**, zda třída všech **regulárních** jazyků je uzavřená na operaci *codoco*.

(Pozn. U jazyků ze sbírky příkladů nebo z přednášky, o kterých bylo dokázáno, že nejsou regulární, není potřeba neregularitu znovu dokazovat.)