

## Tretia sada bodovaných domácich úloh

Úlohy tejto sady je potrebné odovzdať **do pondelku, 19.11.2018, 12:00** do krabice, ktorá bude umiestnená na chodbe pred sekretariátom KI (miestnosť M-254).

1. Definujme operáciu *rotácia vpravo* jazyka  $L$  nasledovne:

$$\text{rot}R(L) = \{cu \mid c \in \Sigma_L; u \in \Sigma_L^*; uc \in L\}$$

Rozhodnite a dokážte, či je trieda  $\mathcal{R}$  uzavretá na túto operáciu.

2. Nech  $L = \{a^n b^n c^n \mid n \in \mathbb{N}\}$ . Zostrojte zásobníkový automat  $A$  taký, že platí  $L(A) = L^C$ . Správnosť vašej konštrukcie poriadne slovne zdôvodnite.

Každú úlohu odovzdajte na osobitný **papier**. Ak nie je uvedené inak, v úlohách je potrebné všetky použité tvrdenia (ktoré nie sú známe z prednášky) poriadne dokázať. Odovzdané riešenia budú hodnotené aj po formálnej stránke.