

## Úlohy 13 (12.5.2020)- bonusové

Termín: **19. máj 2020**. nahrajte vaše odfotené/naskenované rukou napísané do fakultného moodle do kurzu UTI.

Vždy uveďte aj zdôvodnenie (dôkaz) vášho riešenia! (Nestačí len áno/nie alebo číslo.)

Opísané riešenia sú za 0b (aj opisované aj opísané, nebudeme zisťovať čo je originál).

### Príklad 1.

Majme jazyk

$$L_{2diag} = \{w \in \{0, 1\}^* \mid w = w_{2i} \text{ pre } i \in N - \{0\} \text{ a } M_i \text{ neakceptuje } w_{i,2i} (d_{i,2i} = 0)\}.$$

Dokážte, že  $L_{2diag} \notin L_{RE}$ .

### Príklad 2

Dokážte, nasledujúce tvrdenia

1.  $L_H \leq_R L_U$
2.  $L_H \leq_R (L_{diag})^C$
3.  $(L_U)^C \notin L_{RE}$