



**Ročník: 16**

**Kolo: 1**

**Úloha: 5**

## Úloha o vyhľadávani v knižnici

Korytnačky radi čítajú a o svojich čitateľských zážitkoch živo vzájomne diskutujú. Neraz sa stane, že dobrú knižku odporučia aj kamarátom. Miestna knižnica je preto často plná korytnačiek, ktoré by si radi vypožičali knižku, ktorú im odporučili priatelia. Problém je, že nie vždy si pamätajú presný názov knihy. Občas si popletú veľké a malé písmená. Občas zabudnú na dĺžeň či mäkčeň alebo ho dajú aj tam, kde netreba. Samozrejme, že knižničný systém im potom knižku nenájde. V knižnici sa preto rozhodli, že upravia vyhľadávací systém tak, aby vedel knihy nájsť aj keď korytnačky zadali nie presný názov knihy. Potrebovali by však vytvoriť funkciu, ktorá pre dva rovnako dlhé reťazce zistí, ako veľmi sa líšia. Stanovili si takéto pravidlá:

- reťazce sa porovnávajú znak po znaku (na rovnakých pozíciách) a pre každú dvojicu znakov sa vypočíta ich rozdiel,
  - ak sa znaky rovnajú, rozdiel je 0,
  - ak sa znaky líšia len veľkosťou, rozdiel je 0,3
  - ak sa znaky líšia len v diakritickom znamienku<sup>1</sup>, rozdiel je 0,4
  - ak sa znaky líšia súčasne vo veľkosti aj v diakritickom znamienku, rozdiel je 0,7
  - ak sa znaky líšia inak, rozdiel je 1,
- rozdiel reťazcov sa vypočíta ako súčet rozdielov zodpovedajúcich dvojíc znakov.

Pre úspešnú implementáciu by potrebovali funkciu, ktorá vypočíta rozdiel dvoch reťazcov. Vedel by si im pomôcť?

Vytvor funkciu **rozdiel\_textov** s vhodnými parametrami, ktorá vráti rozdiel zadaných textov podľa vyššie uvedených pravidiel.

Svoje riešenie ulož do súboru **kniznica.py**.

<sup>1</sup> Diakritické znamienka sú dĺžeň, mäkčeň, dve bodky a vokáň. Uvažujte len písmená slovenskej abecedy.