

Ročník: 21

Kolo: celoštátne

Úloha: 3

## Úloha o ratingu na sociálnej sieti

Korytnačky skúmajú sociálnu sieť, na ktorej používatelia zverejňujú príspevky a komentujú príspevky iných používateľov. Niektorí používatelia sú veľmi aktívni. To znamená, že veľa píšú, komentujú ostatných a zapájajú sa do diskusií. Iní používatelia síce zverejnia veľa príspevkov,



ale takmer vôbec nekomentujú príspevky ostatných. Marketingové oddelenie sa preto rozhodlo zaviesť jednoduchý ukazovateľ aktivity používateľa, ktorý nazvalo **rating používateľa**. Rating má zohľadňovať nielen počet príspevkov, ktoré používateľ zverejnil, ale aj počet komentárov, ktoré napísal k príspevkom iných používateľov.

O každom používatelovi máme uložený jeden záznam v tvare:

```
["meno", pocet_prispevkov, zoznam_komentujucich]
```

napríklad záznam:

```
["Peter", 12, ["Ivana", "Jana", "Ivana", "Pavol"]]
```

znamená, že používateľ `Peter` zverejnil 12 príspevkov a jeho príspevky komentovali používatelia `Ivana`, `Jana`, `Ivana` a `Pavol`. Ak sa meno používateľa nachádza v zozname komentujúcich viackrát, znamená to, že tento používateľ komentoval viackrát.

Rating používateľa vypočítame podľa vzorca:

```
rating = 2 * pocet_prispevkov + pocet_komentarov
```

kde `pocet_prispevkov` je počet príspevkov, ktoré daný používateľ zverejnil, a `pocet_komentarov` je počet komentárov, ktoré daný používateľ napísal k príspevkom ostatných používateľov. Keďže sociálne siete používa veľké množstvo používateľov, výpočet ratingu je náročný. Vedel by si im s tým pomôcť?



Vytvor funkciu **rating**, ktorá dostane ako parameter zoznam záznamov používateľov a meno jedného používateľa. Funkcia vráti rating tohto používateľa.

Svoje riešenie ulož do súboru **socialna\_siet.py**.

*Poznámka: Podobné ukazovatele sa používajú pri analýze sociálnych sietí. Nestačí sledovať iba to, koľko obsahu používateľ vytvorí, ale aj to, ako veľmi komunikuje s ostatnými používateľmi.*