

Programovanie (1) v C/C++ 2022/23

Cvičenia 5, príklad 3

Anagramy

Jeden reťazec nazveme anagramom (prešmyčkou) iného reťazca, ak jeden môžeme dostať z druhého len preusporiadaním jednotlivých znakov. Napríklad slová `lampa` a `palma` sú anagramy, lebo obidve obsahujú dvakrát písmeno `a` a po jednej kópii písmen `l`, `m` a `p`. V tomto príklade budeme testovať, či sú dva reťazce anagramy. Pri testovaní anagramu uvažujeme v reťazci všetky znaky, vrátane medzier a podobne. Veľké a malé písmená považujeme za rôzne.

Problém budeme riešiť pomocou triedenia. V rámci každého reťazca usporiadajte znaky podľa ich ASCII hodnoty a potom výsledné reťazce porovnajte na rovnosť. Napríklad reťazce `lampa` aj `palma` nám po utriedení znakov dajú rovnaký reťazec `aalmp`. Môžete použiť upravenú verziu niektorého triedenia z prednášky.

Na vstupe je daných niekoľko dvojíc reťazcov, každý reťazec na jednom riadku. Každý reťazec má dĺžku aspoň 1 a najviac 100. Za poslednou dvojicou na vstupe ide prázdny riadok. Pre každú dvojicu reťazcov vypíšte najskôr každý z reťazcov v tvare s usporiadanými písmenami a potom vypíšte slovo YES alebo NO podľa toho, či dvojica tvorí anagram.

Príklad vstupu:

```
eleven plus two
twelve plus one
lampa
palma
Lampa
palma
lampa
pal ma
```

Príklad výstupu:

```
eeellnopstuvw
eeellnopstuvw
YES
aalmp
aalmp
YES
Laamp
aalmp
NO
aalmp
aalmp
NO
```

Nezabudnite, že za posledným viditeľným riadkom vstupu nasleduje ešte prázdny riadok ukončujúci vstup.