

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

Cvičenia 6, príklad 3

Znaky

Táto úloha sa nápadne podobá na predchádzajúcu, ale namiesto čísel skladajúcich sa z k cifier budeme vypisovať reťazce skladajúce sa z k znakov. Rozsah znakov povolených na jednotlivých pozíciách reťazca bude obmedzený podobne ako to bolo pri cifrách.

Na prvom riadku vstupu je celé číslo k z rozsahu 1 až 100. Následne máme pre každý z k znakov výstupného reťazca v poradí zľava doprava zadané na jednom riadku znaky `min` a `max`, ktoré určujú prvý a posledný znak v ASCII tabuľke, ktorý je možné na túto pozíciu uložiť. Ak sú napríklad na riadku znaky `min='A'` a `max='C'`, na danú pozíciu môžeme uložiť znaky 'A', 'B', alebo 'C'. Môžete predpokladať, že znaky `min` a `max` nebudú medzery, konce riadkov ani iné špeciálne znaky, ale pôjde o malé alebo veľké písmená bez diakritiky, číslice, prípadne symboly typu '+', '!' a podobne.

Výsledné reťazce vypisujte v abecednom poradí od najmenšieho po najväčší, každý na jeden riadok (abecedné porovnávanie znakov robíme podľa hodnoty znaku z ASCII tabuľky). Odporúčame modifikovať riešenie úlohy 2 z týchto cvičení. Ak máte premenné `min` a `max` typu `char` a chcete prejsť cez všetky znaky z ASCII tabuľky medzi `min` a `max`, môžete použiť jednoducho cyklus

```
for(char znak = min; znak <= max; znak++) {  
    // spracuj znak  
}
```

Príklad vstupu:

```
4  
B B  
a c  
0 1  
! !
```

Príklad výstupu:

```
Ba0!  
Ba1!  
Bb0!  
Bb1!  
Bc0!  
Bc1!
```

Príklad vstupu:

```
7  
K K  
E E  
0 9  
0 9  
0 9  
A Z  
A Z
```

Výstup:

Takýto vstup by generoval všetky košické ŠPZky. Pozor, je ich 676 tisíc. Prvá je KE000AA, posledná KE999ZZ.