**Zadanie 31**

Výskumy prezradili jednu zaujímavú vec. Človek dokáže prečítať slová aj bez toho, aby jednotlivé písmená dávali zmysel. Je to spôsobené tým, že mozog číta slová ako celok, nie po jednotlivých písmenách. Stačí, aby bolo prvé a posledné písmeno na tom istom mieste, tak ako v klasickom slove. Po anglicky sa to volá Scrambled text, čiže poprehadzovaný text (http://www.mrc-cbu.cam.ac.uk/~mattd/Cmabrigde/). V textovom súbore *poprehadzovany\_text1\_vstup.txt* je pripravený vstupný súbor.

Vytvorte program, ktorý:

prečíta a vypíše textový súbor, v texte identifikuje jednotlivé slová (predpokladajme, že text obsahuje iba slová a medzery, a žiadne iné znaky neobsahuje), v slove náhodne poprehadzuje písmená, okrem prvého a posledného písmena, takto transformovaný text vypíše na obrazovku, takto transformovaný text uloží do textového súboru *poprehadzovany\_text1.txt*.

Ukážka vstupného textového súboru:

*Výskumy prezradili jednu zaujímavú vec Tou je že človek môže prečítať slová aj bez toho aby jednotlivé písmená dávali zmysel Je to spôsobené tým že mozog číta slová ako celok*

Ukážka výstupného textového súboru:

*Vsuýmky pdrirlazei jdenu zvjaauímú vec Tou je že čevlok môže pčíertať svolá aj bez toho aby jvtdoeliné písmneá dalávi zymsel Je to spôbeonsé tým že mzoog číta svloá ako cloek*

Otázky:

1. Ak by text obsahoval aj interpunkčné znamienka, ako by to ovplyvnilo riešenie úlohy?

2. Ktoré slová sa nebudú javiť ako poprehadzované vo výstupnom texte?

## **ZADANIE 32**

V textovom súbore ***mapa.txt*** je vo forme čísel zakódovaná mapa oblasti. Čísla 0 predstavujú more, čísla 1 až 15 symbolizujú ostrovy a ich nadmorskú výšku. Ostrov je tvorený len políčkami, ktoré sa dotýkajú hranou. Napíšte program, ktorý

1. načíta mapu oblasti zo súboru *mapa.txt*
2. určí počet ostrovov
3. najväčšiu rozlohu ostrova
4. a vykreslí na obrazovku v grafickom režime farebnú mapu oblasti.