

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА РЕДИЦА

От условието е ясно, че левият и десният край на подредицата трябва да са минималното и максималното число.

С едно обхождане на редицата намираме  $a_1$  и  $a_2$  – най-лявата и най-дясната позиция на минималните числа и  $b_1$  и  $b_2$  – най-лявата и най-дясната позиция на максималните числа.

Един от начините за решаване е, още в цикъла на обхождане, на всяка итерация да запомняме в  $p_1$  и  $q_1$  текущата подредица с максимална дължина. Това е решението в *red.cpp*.

Друг начин е, след завършване на цикъла, в зависимост от разположението на  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $b_1$  и  $b_2$ , да намерим търсената максимална подредица. Решението е измежду всички двойки  $(A,B)$ , за които  $A < B$ ,  $B-A$  е максимално и буквите, които са на мястото на  $A$  и  $B$ , са различни. От всички 8 двойки  $(a_1,b_1)$ ,  $(a_1,b_2)$ ,  $(a_2,b_1)$ , ...,  $(b_2,a_2)$  някои ще отпаднат. Например двойката  $(b_2,a_1)$  не може да е решение, защото разположението ще е от вида:

...  $b_1$  ...  $b_2$  ...  $a_1$  ...  $a_2$  ... и се вижда, че решение ще е  $(b_1,a_2)$ .

Т.е. отпадат всички двойки от вида  $(a_2,b?)$  защото двойката  $(a_1,b?)$  е винаги по-добро решение. Същото важи и за двойките от вида  $(b_2,a?)$ , за които двойката  $(b_1,a?)$  е също по-добра. Решението е в *red1.cpp*.

Автор: Павел Петров