

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ДВА НИЗА

За решаване на задачата разглеждаме разликата между числата  $x$  и  $y$ . Забелязваме, че доколкото числата  $x$  и  $y$  се избират от множествата  $NUM(S)$  и  $NUM(T)$  независимо, то за максимизирането на  $x - y$  е достатъчно да се намери най-голямото  $x$  и най-малкото  $y$ .

За намиране на максималното число  $x$  е достатъчно да се обхоят всички циклични изменения на  $s$  и между тях да се намери най-големия низ, който не започва с 0. Това може да стане за време  $O(|s|^2)$ , като за сравнение на две циклични изменения е нужно  $O(|s|)$ . Аналогично намираме  $y$  – най-малкото циклично изменение на низа  $t$ .

След намиране на  $x$  и  $y$  е необходимо да изчислим тяхната разлика, което може да стане за  $O(|s| + |t|)$ , използвайки стандартното изваждане на дълги числа.

Описаното решение изисква  $O(|s|^2 + |t|^2)$  операции.

*Автор: Кинка Кирилова-Лупанова*