

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ДЕКОДИРАНЕ

Нека числото  $n$  има  $len$  на брой цифри. Да означим с  $ans[i]$  броя на паролите, от които след кодиране се получава число, съставено от първите  $i$  цифри на  $n$ . Тогава стойността на  $ans[len]$  ще е търсеният отговор на задачата. Лесно може да се съобрази, че  $ans[1]=1$ . Определянето на стойността на  $ans[i]$  може да стане чрез използване на стойностите на  $ans[i-1]$  и  $ans[i-2]$ . По-конкретно:

- ако  $i$ -тата цифра на  $n$  е различна от 0 и числото, образувано от  $(i-1)$ -та и  $i$ -тата цифра на  $n$  е в интервала  $[10, 26]$ , то  $ans[i]=ans[i-1]+ans[i-2]$ ;
- ако  $i$ -тата цифра на  $n$  е различна от 0 и числото, образувано от  $(i-1)$ -та и  $i$ -тата цифра на  $n$  не е в интервала  $[10, 26]$ , то  $ans[i]=ans[i-1]$ ;
- ако  $i$ -тата цифра на  $n$  е 0 и числото, образувано от  $(i-1)$ -та и  $i$ -тата цифра на  $n$  е в интервала  $[10, 26]$ , то  $ans[i]=ans[i-2]$ ;
- ако  $i$ -тата цифра на  $n$  е 0 и числото, образувано от  $(i-1)$ -та и  $i$ -тата цифра на  $n$  не е в интервала  $[10, 26]$ , то  $ans[i]=0$ .

За удобство при реализацията е може да считаме, че  $ans[0]=1$ .

*Автор: Младен Манев*