**Задача D4. РАЗБИЙ ПАРОЛАТА**

**АНАЛИЗ**

В 30% от тестовете имаме само по един неразпознат символ, така че е достатъчно по азбучен ред да подредим буквите, които биха могли да заменят \*, и да вземем I-тата буква. Това е добър пример за задача където прост подход може да донесе доста точки.

Решението за 100 точки предполага образуването на всички възможни групи от символи, които могат да заменят съответните звездички, сортирането им и образуването с I-тата група символи на думата, която се търси.

Има различни подходи за пълното решение. Един от тях е да представим I-1 като число в бройна система с основа K. За по-лесна имплементация числото го запазваме с водещите нули, така че броя на цифрите му винаги е M. Нека цифрите на новото число са съответно a1, a2, a3 ,..., am. Тогава i-тата непозната буква трябва да бъде заменена с ai -тата буква от сортираните букви, които са потенциалните кандидати да заменят i-тата непозната буква (номерацията на буквите в сортираната последователност започва от 0).

Такова решение е със сложност O(M \* K log K).

Автор Пламенка Христова