

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ГРАФИК

Първата ни задача е да намерим по колко дни от всеки ден от седмицата има в дадения период за подготовка. За целта трябва да „номерираме“ началния и крайния ден спрямо някаква фиксирана дата, която е най-удобно да бъде 1 септември. След това можем да намерим по колко дни има от всеки ден от седмицата чрез формула, както е показано в авторското решение, или с директно обхождане на дните от периода, тъй като ограниченията на задачата го позволяват (периодът е дълъг около 3 месеца, т.е. около 90 дни).

След това остава да намерим комбинация от дни, отговаряща на изискванията. Общият брой комбинации е $2^7 - 1 = 127$, което ни позволява просто да ги проверим всичките. За всяка трябва да определим общия брой на тренировките и ако той е в допустимия интервал, следва, че сме намерили решение и можем да прекратим търсенето. Реализацията на пълното изчерпване може да се направи с рекурсия, но по-елегантният подход е итеративен, като представим всяка комбинация като число в двоична бройна система, като всеки бит означава дали съответният ден от седмицата е (1) или не е (0) включен в комбинацията.

Автор: Елена Димитрова