

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА РАБОТНО ВРЕМЕ

Пълно изчерпване за всяка двойка времена ($N * M$ - общият брой двойки) се проверява всяко време между началното и крайното дали отговаря на условието. $O(n * m * 24 * 60 * 60)$

Друго възможно, което също не е достатъчно бързо, но е по-бързо от първото: генерират се всички пермутации на цифрите от 0 до 5, които е възможно да образуват време и се преброяват колко пермутации са между началното и крайното време. $O(n * m * (2 * 5! + 1 * 3 * 4!)) = O(n * m * 312)$

Динамичното решение: предварително в тримерен масив с размери $24 * 60 * 60$ се запазват броя на „последователните моменти“ от 00:00:00 до съответното време. Това се изчислява за константна сложност. За всяка двойка времена се изчислява като се направи разлика между стойностите от масива за крайното и началното време. Трябва да се обърне внимание, че началното време трябва да се преброи, ако то е „последователен момент“. За тази цел от секундите се изважда 1, ако те не са 00 (не може да има два „последователни моменти“ различаващи се в секундите само с 1). $O(n * m)$

Автор: Ивайло Каменаров