ОБЯСНЕНИЕ НА ЗАДАЧА

ГРИПНА ВАКАНЦИЯ

1. Определяне на високосна година:

**bool IsLeapYear(int year){**

 **if (year % 400 == 0) return true;**

 **if ((year % 4 == 0) && (year % 100 != 0)) return true;**

 **return false;**

**}**

Ако параметърът **year** е високосна година, функцията връща **true.**

Ако параметърът **year** не е високосна година, функцията връща **false.**

1. Определяне на ден от седмицата:
* Първи начин – използваме факта, че датата 1/1/1900 е ден понеделник;
* Втори начин – използваме функцията:

**int dayofweek(int d, int m, int y){**

**static int t[] = { 0, 3, 2, 5, 0, 3, 5, 1, 4, 6, 2, 4 };**

 **y -= m < 3;**

 **return ( y + y/4 - y/100 + y/400 + t[m-1] + d) % 7;**

**}**

Тази функция връща 0 ако датата се пада в неделя и 1 ÷ 6 от понеделник до петък.

1. Определяне на датата на следващия ден:

Функцията **nextday(int \*d, int \*m, int \*y)**

Връща деня, месеца и годината на следващия ден. Например ако я извикаме с:

d=31, m=7, y=2019 ще получим: d=1, m=8, y=2019. Тази функция съобразява високосните години.

Алгоритъм:

1. Ако началната дата на ваканцията е почивен ден – вървим напред до най-близката дата, която е учебен ден.
2. Вървим напред, като броим учебните дни. Когато броя на учебните дни достигне продължителността на ваканцията спираме.
3. Взимаме датата на следващият ден – ако е учебен, отпечатваме датата.
4. В противен случай вървим напред, до достигане на учебен ден. Отпечатваме резултата.

**Автор Пано Панов**