

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА КРАСИВИ ДАТИ

Въвеждаме двете дати в целочислени променливи. След това с подходящи целочислени операции отделяме в две тройки променливи съответно първата (*ad*, *am*, *ay*) и втората (*bd*, *bm*, *by*) дата.

За всеки ден в зададения интервал проверяваме дали е «красива» дата. Ако е така, увеличаваме броячът *ans* с единица.

В приложеното решение се използват функциите:

- `next()`, която при дадена дата намира датата на следващия ред;
- Логическата функция `bool gooddate(int d, int m, int y)`, която връща стойност 1-ца, ако датата е валидна, и 0 в противен случай.

Преди да започнем проверка за всеки ден, е необходимо да се провери крайната дата дали е «красива» и също да се преброи, ако това е така.

При зададените ограничения в условието, за да се определи дали годината е високосна, е достатъчно да се направи само проверка дали се дели на 4.

Тестовите примери са 25 и всеки верен тест носи на състезателя 4 точки.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int ad, am, ay, bd, bm, by;

void next()
{ int p;
  if (am == 2)
  { if(ay%4 == 0) p=29; else p=28;}
  else
  {
  if(am==4||am==6||am==9||am==11) p=30; else p=31;
  }
  if(ad < p) ad++ ;
  else
  {
  ad = 1;
  if (am<12) am++ ;
  else
  {am = 1; ay++;}
  }
}

bool gooddate(int d, int m, int y)
{
  if ((m>12)||m<1||d<1) return 0;
  if (m == 2) if(y%4 == 0) return (d <= 29); else return
  (d<=28);
  else if(m==4||m==6||m==9||m==11) return (d <=30);
  else return (d<=31);
}
```

```

}

int main()
{int st,fin;
  int ans;
  int d,m,y;
  cin>>st>>fin;

  ad=st/1000000;
  am=st/10000%100;
  ay=st%10000;

  bd=fin/1000000;
  bm=fin/10000%100;
  by=fin%10000;

d = (by/10)%10 + (by%10)*10 ;
m = (by/1000)%10 + (by/100)%10*10 ;
y = bd/10 + 10*(bd%10 + 10*(bm/10 + 10*(bm%10))) ;
if (gooddate(d,m,y)) ans=1; else ans=0;

while (!(ad==bd&&am==bm&&ay==by))
{
d = (ay/10)%10 + (ay%10)*10 ;
m = (ay/1000)%10 + (ay/100)%10*10 ;
y = ad/10 + 10*(ad%10 + 10*(am/10 + 10*(am%10))) ;
if (gooddate(d,m,y)) ans++ ;
next();
}
cout<<ans<<endl;
}

```

Автор: Зорница Дженкова