

Задача D1. ВРАГОВЕ

Пояснение към решението – програма `enemy.cpp`

Пресмятанията се извършват от функцията `run()`. Тази функция се извиква два пъти от главната функция `int main()`, за да обработи два тестови примера от входа.

Входните данни за всеки от тестовите примери се прочитат в масива `a[M][N]`. Спомагателните масиви

```
int di[4]={1,-1, 0, 0};  
int dj[4]={0, 0, 1,-1};
```

служат за обхождане на съседните клетки на дадена клетка в таблицата, съответстващи на местата в киносалона, разположени отлясно, отляво, отзад и отпред спрямо даденото място.

С двоен цикъл

```
for(int i=0;i<m;i++)  
for(int j=0;j<n;j++)  
if(a[i][j]=='0')
```

програмата обхожда празните места в киносалона и за всяко такова място, което има координати (номер на ред и номер на стълб) `i` и `j`, разглежданите съседи се обхождат чрез

```
for(int k=0;k<4;k++)  
{  
    int it=i+di[k], jt=j+dj[k];  
    if(it>=0 and it<m and jt>=0 and jt<n)  
        if(a[it][jt]=='1') c++;  
}
```

В този цикъл координатите на съседите са `int it=i+di[k], jt=j+dj[k];` и след проверка, дали индексите `it` и `jt` не излизат извън границите на максималните си размери, и дали клетката `a[it][jt]` е заета, се увеличава броячът `c`. След това, ако `c>2`, се увеличава глобалният брояч `r`.

Накрая функцията `run()` отпечатва стойността на `r`.

Броят на операциите в това решение е пропорционален на стойността `m*n`.

Емил Келеведжиев