

# countMyFriends.cpp

---

## Penjelasan Program

Program ini menghitung jumlah smiley yang secara horizontal, vertical, dan diagonal terhubung dengan kita, baik secara langsung maupun tidak langsung. Posisi awal smiley digenerate secara random oleh program.

## Penjelasan Input

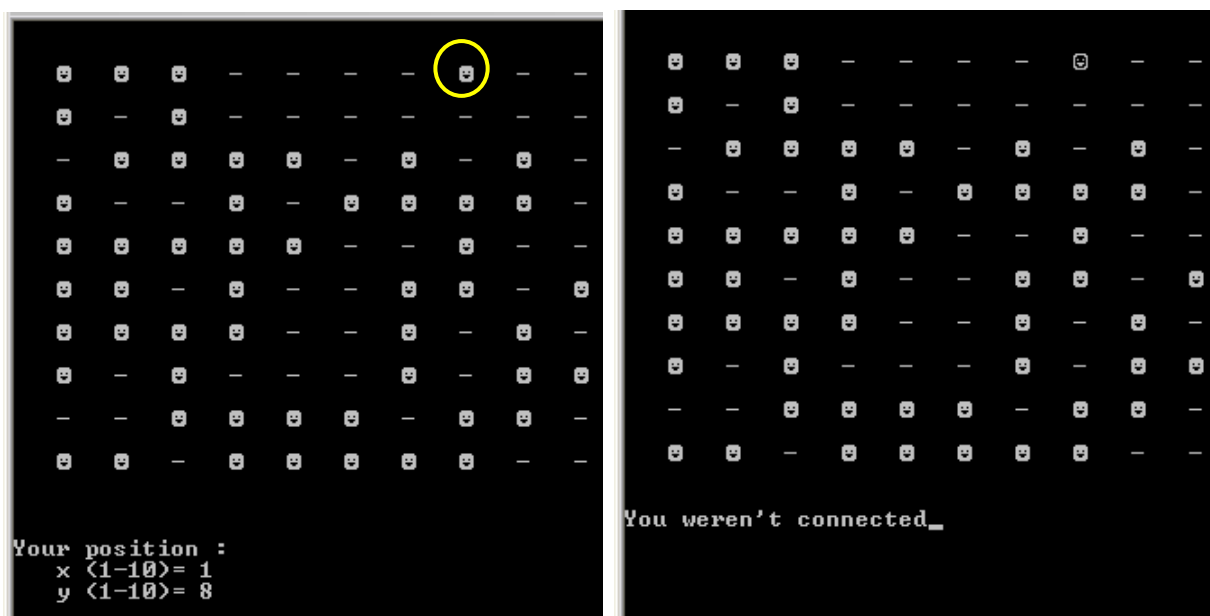
Input adalah koordinat x dan y smiley kita. Koordinat yang didisplay adalah 10\*10. Namun dimensi array secara fisik dalam program adalah 12\*12.

## Penjelasan Output

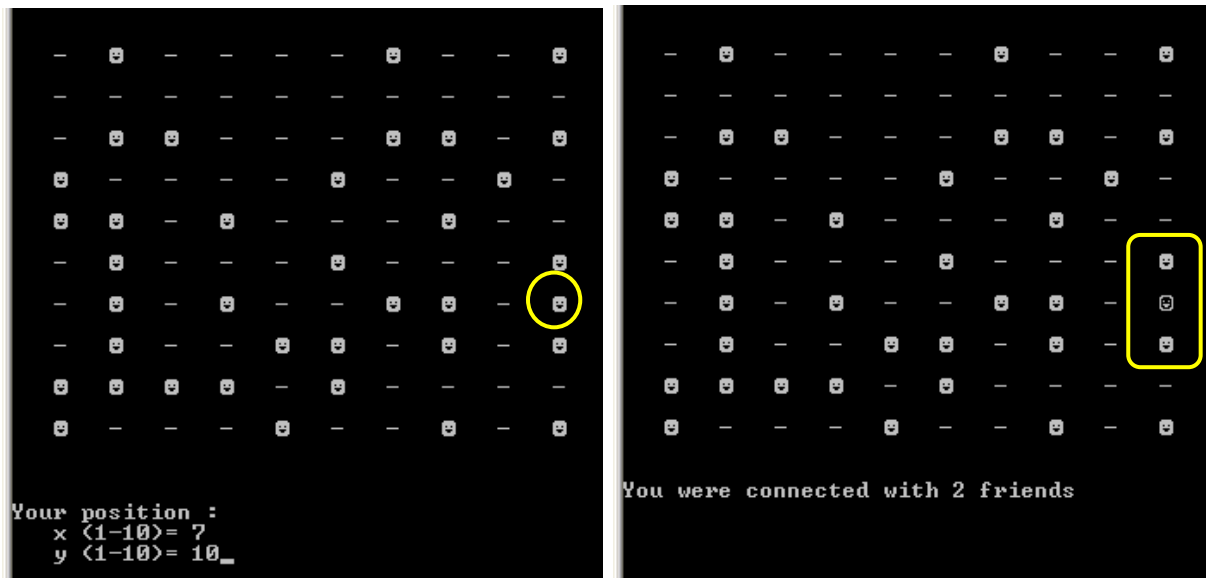
Jumlah smiley yang secara horizontal, vertical, dan diagonal terhubung dengan kita, baik secara langsung maupun tidak langsung.

## Contoh

1. Smiley kita terisolasi dari smiley yang lain



## 2. Smiley kita terhubung dengan 2 smiley lain



# Troubleshoot

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>

int a, b, sum = 0;
void randPosition(int **array, int x, int y);
void checkFriend(int *array, int x, int y);
void display(int *array, int a, int b);

int main()
{
    //2D array with 12 row and col
    int **array;

    array=(int**)malloc(12*sizeof(int*));

    randPosition(array,a,b);

    if(sum==0) printf("You weren't connected");
    else      printf("You were connected with %d friends",sum);

    getch();
}
```

```

void display(int **array, int a, int b){
    printf("\n\n");
    int x, y;
    for(x=1; x<11; x++){
        for(y=1; y<11; y++){
            if (x==a&&y==b) printf("%4c", 1);
            else if (array[x][y]==1)printf("%4c", 2);
            else printf("  ");
        }
        printf("\n\n");
    }
    printf("\n");
}

void randPosition(int **array, int x, int y){

    srand((unsigned)time(NULL));
    int i,j;
    for(i=1;i<11;i++){
        {
            for(j=1;j<11;j++){
                array[i][j] = rand()%2;
            }
        }

    display(array,-1,-1);

    do {
        printf("\nYour position : \n ");
        printf (" x (1-10)= ");
        scanf("%d",&a);
        printf (" y (1-10)= ");
        scanf("%d",&b);
        if(array[a][b]==0)printf("Are you sure? Correct your position,
please..\n");
    } while(array[a][b]==0);

    system("cls");

    display(array,a,b);

}

void checkFriend(int **array,int x,int y){
    array[x][y] = 0;
    int i,j;
    for(i=-1;i<=1;i++){
        for(j=-1;j<=1;j++){
            if(array[x+i][y+j] == 2){
                sum++;
                checkFriend(array,x,y);
            }
        }
    }
}

```

--