2)Che phủ dựa vào kỹ thuật vết dầu loang

a) ý tưởng

- Thuật toán che mầu 1 vùng khép kín giới hạn bởi mâu biên bcolor giới hạn bởi đường biên fcolor (x,y)

- Thuật toán sử dụng quá trình đệ quy

+ Ban đầu điểm (x, y) được tô với fcolor putpixel(x, y, fcolor)

+ Thật toán kiểm tra thuộc tính mầu của các điểm lân cận nếu điểm lân cận có mầu không phải mầu biên và không phải mầu tô

Color // mầu của điểm láng giềng x,y

If (color!= Bcolor && color !=Fcolor) {

Gọi đệ quy với điểm gieo là điểm láng giềng

}

+ Điểm láng giềng (x, y) là (x-1, y), (x+1, y), (x, y-1), (x, y+1)

b, chương trình

void BLFIll (int x, int y, ) {

int count , color

point st[max\_pt];

//khoi dau

Count = 0;

St[count].x = x;

St[count].y = y;

//lap

While (cont >0) {

Count --

X = st[count].x;

Y = st[count].y;

Putpixel (x, y, fcolor);

Color = getpixel(x-1, y);

If(color != bcolor && color != fcolor) {

St[count].x = x-1;

St[count++].y =y;

}

Color = getpixel (x+1, y);

If(color != bcolor && color != fcolor) {

St[count].x = x+1;

St[count++].y =y;

}

Color = getpixel(x, y-1);

If(color != bcolor && color != fcolor) {

St[count].x = x;

St[count++].y =y-1;

}

Color = getpixel(x, y+1);

If(color != bcolor && color != fcolor) {

St[count].x = x;

St[count++].y =y+1;

} }

}

3) che phủ dựa vào kỹ thuật tô mầu nước nổi

A, ý tưởng

Tô mầu 1 vùng khép kín được Bcolor, fcolor,

Vùng tô giới hạn bởi xmax, ymax, xmin, ymin

Thuật toán sử dụng 1 dòng quét ngang y đi từ ymax-> ymin của vùng cần tô mầu

ứng với mỗi dòng quét y tìm ra [xjmin, xjimax] nằm trong vùng cần tô màu

Bcolor

Fcolor

Xmin, Ymin, Xmax, Ymax

Y : ymax – ymin

[xjmin, xjmax]

X E [xjmin, xjmax]

Putpixel (x,y,fcolor)

* Dieu kien diem kep
* ((getpixel(x-1,y-1) != bcolor)&& (getpixel(x,y-1) != bcolor)&& (getpixel(x+1,y-1) != bcolor))||

((getpixel(x-1,y+1) != bcolor)&& (getpixel(x,y+1) != bcolor)&& (getpixel(x+1,y+1) != bcolor))

b, chương trình

void slfill (int xmin, int ymin, int xmax, ymax, bcolor) {

int x, y, t;

Boolean flag;

For(y = ymax; y > = ymax; y ++) {

Flag = false;

For (x=xmin; x < = xmax; x++){

If(getpixel(x,y)==bcolor) {

If(! isDuble(t,x,y,bcolor))   
{

Flag != flag;

}

}else {

If(Flag == true) putpixel(x,y, fcolor);

}

}

}

}

Boolean isDouble(int t, int x, int y, int bcolor) {

Return( (getpixel(x-1,y-1) != bcolor)&& getpixel(x,y-1) != bcolor)&& getpixel(x+1,y-1) != bcolor)) ||

getpixel(x-1,y+1) != bcolor) && getpixel(x,y+1) != bcolor)&& getpixel(x+1,y+1) != bcolor) )

}

Khu duong vien

T=x;

While(getpixel(x,y) == bcolor)x++;

Cac ky thuat chuyen dong

1, Ky thuat tao chuyen dong theo cac thoi diem chinh (key frame)

* Video
* Quy da ova hinh anh kho xac dinh
* Cac thuc
* Xay dung cac hinh anh doi tuong cac thoi diem quan tam (chinh)
* Ghep cac hinh anh co the bo sung hinh anh noi suy => video

2, Ky thuat tao chuyen dong theo quy dao chuyen dong

* Xac dinh truoc boi duong cong vach san
* Chuyen dong xac dinh boi cac ky thuat tim duong
* Chuyen dong xac dinh voi cac va cham

3 , Ky huat tao chuyen dong boi cac phep bien doi

3.1 Mot so khai niem

\* Toa do thuan nhat

De thong nhat cac phep bien doi, nguoi ta dua vao khai niem toa do thuan nhat

Toa do thuan nhat duoc sinh ra tu toa do decard duoc sinh ra tu 1 toa do thanh phan

P(x,y, z) -> (x, y, z, w)

(x,y) -> (x, y, w)

Vidu

(1,2,3,1) (3, 6, 9, 3) la bieu dien cung 1 diem

Nhu vay (x,y,x,w) ; (x/w, y/w, z/w, 1) la bieu dien cung 1 diem

Trong truong hop nay