

# VC++ (Visual Studio 2019) MFC Programming - CG Demo

Hui Li

## 1 安装 Visual Studio 2019

MFC 不是默认安装，所以在安装时要勾选该项。



## 2 创建 Application



## 3 创建 Dialog 资源

- 创建 Dialog 资源 (缺省 CDialog1)
- 为该 Dialog 资源添加对应的类 (CDialog1)

## 4 添加菜单项

- 添加菜单项 (在 MFCApplication\*\* 中添加, 起名 Line).
- 并添加该菜单项的事件处理程序”CMFCApplication\*\*View::OnDrawLine()”.

```

CDialog1 CD1;
CD1.DoModal();

```

- 头文件可利用“自动补齐”功能.

## 5 添加 wm\_paint 的消息处理函数

- 找到 CDialog 右键->类向导->CDialog->wm\_paint(消息), 添加相应的消息处理函数 CDialog1::OnPaint().
- 在 CDialog1::OnPaint() 加入代码.

```
CPaintDC dc(this);
CRect rect;
GetClientRect(&rect);
dc.SelectStockObject(WHITE_BRUSH);
rect_x1=rect.left+10;
rect_y1=rect.top+10;
rect_x2=rect.right-130;
rect_y2=rect.bottom-10;
CDC *pDC;
pDC=GetDC();
```

- rect\_x1 等变量可在类里声明全局变量.

## 6 添加绘图函数.

- 在 CDialog1 类中添加绘图函数.

```
int CDialog1::DrawLineXY(int x1, int y1, int x2, int y2)
{
    CDC *pDC;
    pDC=GetDC();
    int a, b, d1, d2, d, x, y;
    a=y1-y2, b=x2-x1, d=2*a+b;
    d1=2*a, d2=2*(a+b);
    x=x1, y=y1;
    pDC->SetPixel(rect_x1+x,rect_y2-y,0x20FF);
    while (x<x2) {
        if (d<0)
```

```
        {x++, y++, d+=d2; }  
    else  
        {x++, d+=d1;}  
    pDC->SetPixel(rect_x1+x,rect_y2-y,0x20FF);  
    }  
    return 0;  
}
```

- 自动补齐.h 文件中的声明.

## 7 添加按钮处理函数

- 添加按钮处理函数 CDialog1::OnBnClickedOk().

```
DrawLineXY(10, 10, 200, 100);
```

## 8 添加 4 个编辑控件资源

- 为 4 个编辑框添加变量 (每个编辑框添加 2 个变量 Control((cx1,cy1,cx2,cy2)) 和 Value(vx1,vy1,vx2,vy2), 其中 Value 应为 int 类型).
- 更改 CDialog1::OnBnClickedOk() 中的内容.

```
UpdateData(true);  
DrawLineXY(vx1, vy1, vx2, vy2);
```

## 9 运行结果

