

程序编程思路

这个多文档 MFC 程序实现了单个三角形的生成与编辑功能，主要思路如下：

1. 数据结构设计：

- 在 CHW8Doc 类中定义了三角形的数据结构，包括三个顶点的坐标和三角形是否已创建的标志。
- 使用了自定义的 Point 结构体来存储每个顶点的 x 和 y 坐标。

2. 文件操作实现：

- 利用 MFC 的序列化机制（Serialize 方法）实现文本文件的读写操作。
- 通过 << 和 >> 操作符保存和读取三角形的顶点坐标，实现自描述文件机制。

3. 鼠标交互设计：

- 使用鼠标左键点击创建三角形的三个顶点。
- 通过 HitTest 方法检测鼠标点击是否选中了三角形的顶点。
- 实现拖拽功能，允许用户移动三角形的顶点。

4. 对话框编辑功能：

- 创建了 CEditVertexDlg 对话框类，用于编辑三角形的顶点坐标。
- 在对话框中显示当前三角形的顶点坐标，并允许用户直接编辑。

程序功能和交互方式

5. 文件操作：

- 可以通过"文件"菜单中的"新建"命令创建新的三角形文档。
- 可以通过"打开"和"保存"命令打开和保存三角形文件，文件中存储了三角形的三个顶点坐标。
- 支持多文档界面，可以同时打开多个三角形文件。

6. 三角形创建：

- 在空白文档上连续点击三次鼠标左键，分别指定三角形的三个顶点位置。
- 创建完成后，三角形会自动绘制并填充。

7. 三角形编辑：

- **鼠标交互**：点击并拖动三角形的顶点可以改变其位置。
- **对话框编辑**：通过"编辑"菜单中的"编辑三角形"命令打开对话框，可以直接输入三个顶点的精确坐标。

8. 视觉反馈：

- 三角形的顶点用小圆圈标记，方便用户选择和拖动。
- 在创建三角形的过程中，会显示已经确定的点和线段。

通过以上设计，该程序实现了一个功能完整、交互友好的三角形编辑工具，满足了所有要求的功能。

程序运行结果图示

