2023大作业（草稿）

使用Document-View模式，实现一个简单语言的执行和调试环境。

这个语言的语法和语义与之前的相同，但是要求每一赋值语句占一行。

基本的要求：

1. 使用Document View结构（推荐使用Virual Studio的MFC，也可以使用其他的框架）
2. 主要显示窗口使用TextEditView，允许使用者输入简单语言的正文；
3. 程序有两种状态，使用者可以使用一个菜单进行切换。
   1. 编辑状态：此时使用者可以输入简单语言的程序。要求在输入过程中，对于用户输入的每一行及时进行语法分析，如果语法分析有错误，则将该行使用红色高亮显示。为了保证语法错误显示的及时性，建议在系统接收到键盘消息时立刻进行处理。
   2. 调试状态：此时使用者不可以再编辑程序。只能够使用菜单要求逐条执行赋值语句，或者进行Undo操作（即各个变量的值恢复到上一条语句执行之前的情况）。这里要求Undo操作可以不断进行下去，直至回到程序开始的状态。
4. 只有当语法分析没有出现语法错误的时候，才能够切换到调试状态。
5. 调试状态时，需要使用高亮度的方式显示正在执行的那一行程序。
6. 在调试状态时，使用者可以打开一个新的窗口（或者对话框）。在该窗口中使用表格的方式显示出各个变量的值：
   1. 用户每执行一个赋值语句，窗口中显示的变量值必须相应调整。这里的显示要求仍然使用变更传播机制，也就是说显示变量值的窗口也是Document的View。
   2. 用户可以在表格中修改变量的值。修改后，通过“更新“菜单即可人工改变Document中的变量值。
   3. Undo操作可以稍后再做。我会讲一下实现Undo的常用机制。