

一、实验目标

熟悉 VSCode[Xcode/Clion/DevC++等](**推荐使用 windows 下的 vscode, 上课讲解和演示均使用 vscode**); 了解编辑器、编译器、链接器、库、项目、调试代码、运行代码等概念。

二、实验内容

1.1 第一部分：集成环境开发环境的使用

实验过程：**创建空工程项目、编写简单的代码、调试代码、运行代码。**

使用 vscode 过程：创建文件夹 chap01\ex01；把 vscode++.zip 文件解压缩到 chap01\ex01 下；使用 VSCode 打开目录 chap01\ex01；在 vscode 中创建一个 hello.cpp 文件；在该文件的编辑窗口中输入以下代码；修改 makefile 的第 38 行为 **SRCS := hello.cpp**；最后按下 F5 调试程序。

```
#include <iostream>

int main()
{
    std::cout << "Hello World, C++ with VScode!"<< std::endl;
    return 0;
}
```

提交内容：无。要求每个学生能够熟练整个过程。

1.2 第二部分：下载例子程序，调试并运行代码

下载的例子程序包括：**F11.cpp, frame.cpp, frame60.cpp, Framearg.cpp, F21.cpp, F22.cpp, F31.cpp**。其中如有 txt 文件，且形如*.cpp.txt，这些文件是对源文件的说明；而形如*.input 则是相应程序的输入文件。通过修改 makefile 文件(vscode: makefile 和 g++)或 CMakefiles.txt 文件的方式(clion: CMakeLists.txt 和 g++)，把下载下来的每个程序进行编译、调试、运行。

下载的源代码在 elearning 上面的/文件/coding/chap01-03 下面。

提交内容：无。但要求每个人能够熟练使用一个环境进行代码编写、代码调试或运行。

1.3 第三部分：纠正源代码的错误

下载第一章中例子程序 E01_13.cpp。该程序中包括语法错误、逻辑错误，还有其代码的风格也不好——变量 x 和 y 都没有明确的含义。请上机调试，纠正错误；并把简单的变量重新命名为符合实际具有意义的变量，让代码看上去一目了然。

提交内容：修改后的源代码。

二、实验要求

关于提交的要求：1) 如果有源代码提交的要求，请不要改变源代码原来的名字；2) 如果有截屏的要求，把截屏的内容放在 Word 文件中(文件名为：**学号_实验编号.doc 或学号_实验编号.docx**)，并在前面写明**实验内容的编号和源代码名称**；3) 把所有要提交的源代码和 Word 文档放在同一个文件夹内，把该文件夹压缩；4) 压缩文件支持 zip 或 rar 两种。

压缩文件名为：**学号_姓名_实验编号.rar 或学号_姓名_实验编号.zip**。例如第 1 次实验，学号为 19307130022，姓名为张其的学生，提交的压缩文件名为 19307130022_张其_1.rar)。

请注意：提交的文件不包括*.obj 和*.exe，只需要包含*.cpp 和*.h 文件即可。如果有说明，请把说明包含在文本文件中，例如代码 demo.cpp 的说明文件名为 demo.cpp.txt。