

【注意：】

- 1、本次作业**不允许**使用后续课程的知识点，包括但不限于文件、类和对象等概念!!!
- 2、除明确要求外，已学过的知识中**不允许**使用 goto/全局变量/C++的 string 类
- 3、cstdio、cmath、cstring 中的系统函数**可以**直接使用，包括课上未介绍过的，具体可自行查阅相关资料
- 4、除明确要求外，所有 cpp 源程序不允许使用 scanf/printf 进行输入/输出
- 5、多编译器下均要做到“0 errors, 0 warnings”
- 6、部分题目要求 C 和 C++两种方式实现，具体见网页要求
- 7、输出为浮点数且未指定格式的，均要求为 double 型，C++为 cout 缺省输出，C 为 %lf 的缺省输出
- 8、认真阅读格式要求及扣分说明!!!

【输出格式要求：】

- 1、为方便机器自动判断正确性，作业有一定的输入输出格式要求（但不同于竞赛的无任何提示）
- 2、每个题目见具体说明，必须按要求输入和输出，不允许有偏差
- 3、没有特别说明的情况下，最后一行有效输出的最后有一个 endl

【本次作业注意事项：】

- 1、程序中打开的文件，必须在程序中自行关闭
- 2、不清楚的知识点，先回忆上周的“基础知识题”

补充：

- 2、写一个文件的 16 进制查看器，要求输入一个文件，按格式打印它的每个字节的值

【要求：】

- ① 文件允许任何类型，既可以是文本文件，也可以是二进制文件
 - ② 文件名由键盘输入
 - ③ 文件显示时，每行显示 16 个原始字节，分三部分，具体格式如下
 - a) 左侧是该行首字符在文件中的位置（16 进制，宽度 8 位）
 - b) 间隔 2 个空格
 - c) 中间是每个字节的十六进制形式，每个字节间空格分割，每 8 个中间有“-”
 - d) 间隔 5 个空格
 - e) 右侧为每个字节的 ASCII 字符形式(ASCII 码在 33-126 之间图形字符打印,其余用. 表示)
- 建议：程序完成后，可以看看将. 替换为实际字符，会有什么样的显示效果**
- ④ 提供 8-b2-demo.exe 供参考
 - ⑤ 显示完成后，最后一行显示的字节数与实际文件字节数不能有差异
 - ⑥ 可以用 UltraEdit 等编辑软件，打开输入文件，选择 16 进制方式查看文件，然后与你的程序进行比对，来确定正确性

【提示：】

- ① 打开文件时，b 选项加不加，是否有区别？
- ② 二进制文件是否结束的判断和文本文件是否有区别？
- ③ 可以用输出重定向方式将输出放在文件中，再和 UltraEdit 等软件的显示进行比较（注：为什么 8-b2-demo.exe 进行输出重定向时（格式：8-b2-demo > ***），仍然能在屏幕上有提示信息出现？怎么做到的？为什么要这么做？）

3、写一个 8-b2 的逆转换程序，将被转换为 16 进制查看格式的文件重新转换为原格式

【要求:】

- ① 运行 8-b2 > hex_hello.txt (假设输入文件名为 hello.docx)，将文件 hello.docx 转换为 16 进制查看格式，并重定向到 hex_hello.txt 中
- ② 运行 8-b3, 输入 16 进制格式文件(假设 hex_hello.txt)及要转换的文件名(假设 hello1.docx)，将 16 进制方式查看格式的文件 hex_hello.txt 重新转换为原始文件 hello1.docx
- ③ 要求 comp hello.docx hello1.docx，应该报“文件比较无误”
- ④ 提供 8-b3-demo.exe 供参考

【双向验证要求:】

8-b2 和 8-b3 需要同学们进行双向验证（甲的 8-b3 去验证乙的 8-b2 生成的数据文件），每人需要验证至少 5 人，将名单放在源程序的第 2 行用注释说明即可（**正常情况双向查验都应该正确，如果查验不正确则要连环扣分，即生成者检查者同步扣分**

```
/* 2151234 张三 计算机 */  
/* 2151111 李四 2152222 王五 2153333 赵六 ...*/
```

- 两人之间必须双向，即甲乙的 8-b3 互验对方的 8-b2
- 正常情况双向查验都应该正确，任一查验不正确则同步扣分
- 查验的名单必须放在第二行，且多人的信息必须写在一行内，不要换行。信息按学号 姓名的格式依次排列即可，中间用空格分隔

【编译器要求:】

		编译器VS	编译器Dev
8-b2. cpp	文件转HEX格式	Y	Y
8-b3. cpp	HEX格式文件复原	Y	Y

【作业要求:】

- 1、**12 月 23 日前**网上提交本次作业
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业会自动扣除相应的分数，具体见网页上的说明