

<朱世轩 计 2 1752528>

补充:

- 13、 课件“17182-070009. 第 07 章(补 8) 第 13 章 输入输出流(含 C 方式的文件操作). pdf”的 P. 22 有示例程序如下

```
//P. 428-429 例 13.11 变化 - ASCII 方式写入
#include <iostream> //书上缺, 要补上
#include <fstream>
#include <cstdlib> //exit 用, linux 无此头文件会报错
using namespace std;

struct student {
    char name[20];
    int num;
    int age;
    char sex;
};

int main()
{
    student stud[3]={"Li", 1001, 18, 'f', "Fun", 1002, 19, 'm', "Wang", 1004, 17, 'f'};
    ofstream outfile("stud.dat", ios::out);
    if (!outfile.is_open()) {
        cerr << "open error!" << endl;
        exit(-1); //强制结束程序
    }

    for(int i=0; i<3; i++)
        outfile << stud[i].name << stud[i].num << stud[i].age << stud[i].sex << endl;

    outfile.close();
    return 0;
}
```

【要求:】

- 1、在 Windows 下运行此程序 (VS2017), 观察生成的 stud.dat 是多少字节?

36 字节

- 2、在 Linux 下运行此程序, 观察生成的 stud.dat 是多少字节?

33 字节

- 3、(本小题不用做答) 用 UltraEdit 打开 Windows 下的 stud.dat, 学会使用 ASCII 及 16 进制查看方式的切换

- 4、用 UltraEdit 打开 Linux 下的 stud.dat, 出现什么提示? 选择是, 用 16 进制方式查看, 此时能看到多少字节? 是否与 Windows 下的 stud.dat 完全一致?

出现提示: 希望转换 Z:\stud.dat 到 DOS 格式吗? 能看到 36 字节, 与 windows 下完全一致

- 5、用 UltraEdit 打开 Linux 下的 stud.dat, 出现什么提示? 选择否, 用 16 进制方式查看, 此时能看到多少字节? 是否与 Windows 下的 stud.dat 完全一致?

出现提示: 希望转换 Z:\stud.dat 到 DOS 格式吗? 能看到 33 字节, 与 windows 下不完全一致

6、（本小题需要重点回答，可以附上参考资料的网址）找出 Windows/Linux 下生成的的 stud.dat 的差别究竟在哪里？在此基础上，自行查阅资料，搞清楚 Windows/Linux 下文本文件的区别
参考资料网址 <https://blog.csdn.net/ytx2014214081/article/details/79313421>

<https://blog.csdn.net/stpeace/article/details/45767245>

Linux 下所有的文件文本行都是以\n 结尾，而 Windows 下所有的文件文本行都是以\r\n 结尾
在 Windows 平台下，以“文本”方式打开文件时，当读取文件的时候，系统会将所有的“\r\n”转换成“\n”
当写入文件的时候，系统会将“\n”转换成“\r\n”写入
而在 Windows 下以二进制方式打开文件，则读和写都不会进行这样的转换
Linux 平台下，文本与二进制模式没有区别，“\r\n”作为两个字符原样输入输出

Windows 系统中有如下等价关系：

用 enter 换行 <====> 程序写\n <====> 真正朝文件中写\r\n(0x0d0x0a) <====> 程序真正读取的是\n

linux 系统中的等价关系：

用 enter 换行 <====> 程序写\n <====> 真正朝文件中写\n(0x0a) <====> 程序真正读取的是\n

7、如何修改程序，才能让 Windows/Linux 下生成的 stud.dat 完全一致？给出修改后的程序

```
#include <iostream> //书上缺，要补上
#include <fstream>
#include <cstdlib> //exit用，linux无此头文件会报错
using namespace std;

struct student {
    char name[20];
    int num;
    int age;
    char sex;
};

int main()
{
    student stud[3] = { "Li", 1001, 18, 'f', "Fun", 1002, 19, 'm', "Wang", 1004, 17, 'f' };
    ofstream outfile("stud.dat", ios::binary);
    if (!outfile.is_open()) {
        cerr << "open error!" << <<'\r'<<'\n';
        exit(-1); //强制结束程序
    }

    for (int i = 0; i<3; i++)
        outfile << stud[i].name << stud[i].num << stud[i].age << stud[i].sex <<'\r'<<'\n';

    outfile.close();
}
```

```
return 0;  
}
```

【作业要求:】

- 1、**4月10日前**网上提交本次作业，直接在本文档上作答，转换为 pdf 后提交即可
- 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