

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;
};

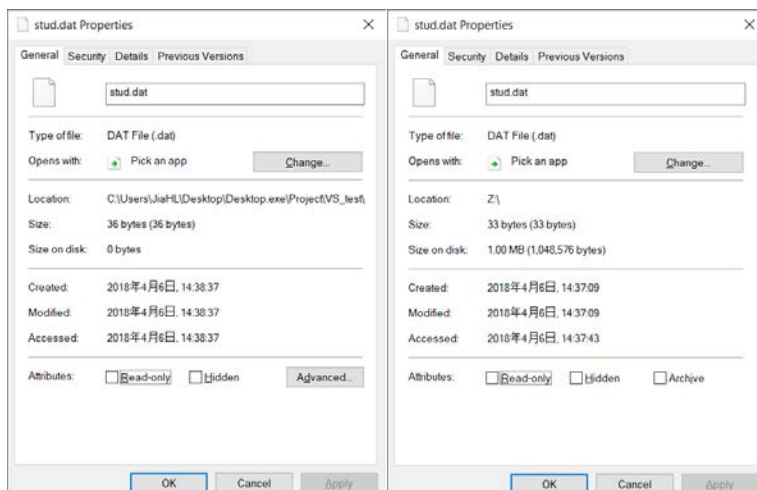
int main()
{
    student stud[3]={"Li", 1001, 18, 'f', "Fun", 1002, 19, 'm', "Wang", 1004, 17, 'f'};
    ofstream outfile("stud.dat", ios::out);
    if (!outfile.is_open()) {
        cerr << "open error!" << endl;
        exit(-1); //强制结束程序
    }

    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?



如左图所示，36 字节

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

如右图所示，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？

提示：希望转换 Z:\stud.dat 到 DOS 格式吗？



36 字节，和 Windows 下的一致

- 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？

33 字节，和 Windows 下的不一致

- 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 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

Windows 下的 stud.dat:

Address	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	a	b	c	d	e	f	Dump
00000000	4c	69	31	30	30	31	31	38	66	0d	0a	46	75	6e	31	30	Li100118f..Fun10
00000010	30	32	31	39	6d	0d	0a	57	61	6e	67	31	30	30	34	31	0219m..Wang10041
00000020	37	66	0d	0a													7f.._

Linux 下的 stud.dat:

Address	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	a	b	c	d	e	f	Dump
00000000	4c	69	31	30	30	31	31	38	66	0a	46	75	6e	31	30	30	Li100118f.Fun100
00000010	32	31	39	6d	0a	57	61	6e	67	31	30	30	34	31	37	66	219m.Wang100417f
00000020	0a																.

差别点:Windows 下的数据之间有两个字节”空隙”分别为 0a 换行，0d 回车

其中 0a ‘\n’ 是换行——将光标下移一格， 0d ‘\r’ 是回车——将光标移至行首

Linux 下的数据之间有一个字节”空隙”为 0a 换行

此源于 Windows 和 Linux 下换行的差异

- 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!" << 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;
}

```

#### 【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