文本文件与输出-例题

扑克随机洗牌结果保存到文件

1. 题目内容与要求

- ▶ 首先由程序生成初始的52张扑克牌;
- 然后通过随机交换达到洗牌的目的,并将洗牌结果分发给四个牌手各13张;
- 最后将洗牌结果保存到一个文本文件之中。

2. 扑克类

```
class Card
public:
  string suit; // 花色
  string face; // 面值
52张扑克:
Card deck[4][13];
```

3. 扑克管理类

```
class CardManager
private:
 Card deck[4][13];
public:
 CardManager(); // 构造函数
 void shuffle(); // 洗牌
 void deal();  //发牌
```

4. 52张扑克牌初始化

```
string suit[] = {"红桃","方块", "梅花", "黑桃" }:
string face[]=
   {"A","2","3","4","5","6","7","8","9","10",
   "J","O","K"}:
for (int i=0; i<4; i++) {
      for (int j=0; j<13; j++) {
         deck[i][j].suit=suit[i];
         deck[i][i].face=face[j];
```

5.52张扑克牌的洗牌

```
srand(time(NULL)); // 随机函数初始种子
for (int i=0; i<4; i++) {
  for (int j=0; j<13; j++) {
     int m = rand()%4; // 随机函数
     int k = rand()%13; // 随机函数
     Card temp=deck[i][j];
     deck[i][j]= deck[m][k];
     deck[m][k]= temp;
```

6. 打开扑克牌发牌结果文件

```
#include <fstream> // 文件流类头文件
ofstream out("puke.txt"); // 打开文件
```

7.52张扑克牌的发牌与文件保存

```
for (int i=0; i<4; i++) {
       out<<person[i]<<"的牌: "<<endl;
       for (int j=0; j<13; j++) {
          out<<"第"<<j+1<<"张:"
              <<deck[i][j].suit<<deck[i][j].face<<"\t\t";
          if ((j + 1) \% 4 == 0) {
              out<<endl;
       out<<endl<<endl;
out.close();
```

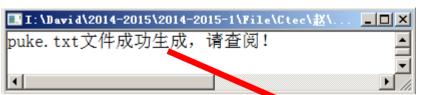
8. 主函数程序代码

```
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <string>
#include <cstdlib>
#include <ctime>
using namespace std;
#define SUIT NUMBER 4
#define FACE NUMBER 13
<2个类的定义在此!>
int main() {// 主函数
 核心代码在此!
  return 0;
```

CardManager cm; //扑克管理类对象 cm.shuffle(); // 洗牌 cm.deal(); // 发牌

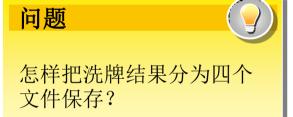


9. 运行结果



■ pake. txt - 记事本 文件(F) 编辑(E) 格式(0) 查看(V) 帮助(K)		_	X
52张牌洗牌结果			
甲的牌: 第1张:梅花6 第5张:红桃2 第9张:梅花K 第13张:方块6	第2张: 红桃A 第6张: 方块J 第10张: 方块3	第3张: 红桃8 第7张: 红桃J 第11张: 黑桃10	第4张: 方块10 第8张: 黑桃8 第12张: 方块A
乙的牌: 第1张: 方块9 第5张: 方块8 第9张: 方块7 第13张: 方块4	第2张: 方块5 第6张: 红桃5 第10张: 梅花7	第3张: 黑桃9 第7张: 红桃10 第11张: 梅花J	第4张:梅花A 第8张:方块K 第12张:红桃9
丙的牌: 第1张: 黑桃2 第5张: 梅花5 第9张: 黑桃6 第13张: 黑桃Q	第2张: 梅花3 第6张: 红桃Q 第10张: 黑桃A	第3张: 黑桃5 第7张: 方块Q 第11张: 黑桃K	第4张:梅花10 第8张:梅花2 第12张:黑桃7
丁的牌: 第1张:梅花4 第5张:梅花8 第9张:黑桃J 第13张:梅花Q	第2张: 红桃7 第6张: 方块2 第10张: 黑桃3	第3张: 黑桃4 第7张: 红桃3 第11张: 红桃K	第4张:红桃4 第8张:梅花9 第12张:红桃6

10. 延伸思考



11. 文本文件输出步骤小结

- ✓ 包含文件流类头文件: #include < fstream >
- ✓ 打开文件写: ofstream out("puke.txt");
- ✓ 写文件: out<<a;
- ✓ 用完关闭文件流: out.close();

12. 随机函数小结

- ✓ 包含随机文件头文件:
 #include <ctime>
- ✓ 随机函数初始种子: srand(time(NULL));
- ✓ 随机函数: rand();

例题的推解部门这里)

调步调步!