

# 安徽财经大学实验报告

班级：\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_实验成绩：\_\_\_\_\_

课程名称：acm 程序设计实验 实验名称：综合练习 2

实验地点：信息管理实验室 日期：6-7 时间：19:00~20:30 教师：张林

|       |  |    |                     |
|-------|--|----|---------------------|
| 实验目的  | 1. 了解不同算法之间效率比较<br>2. 综合练习不同算法   |    |                     |
| 实验环境  | 软件平台：Visual C++ 6<br>操作系统：Windows xp<br>硬件：Core2 2.93G 2M 内存   |    |                     |
| 实验原理  | 遍历输入的字符串中的字符，首先查找是否存在字符‘1’，若不存在，则满足要求。若存在，则继续检查其后字符是否是‘3’，若不是，则满足要求；若是，则不满足；   |    |                     |
| 实验内容  |  |    |                     |
| 题目    | Problem A  | 编号 | 1.                  |
| 题目描述  | Alice 是 NFS 的死忠。一天，Alice 想给自己游戏中的兰博基尼换个新车牌。NFS 会随机生成一个由小写英文字母与数字组成的 6 位的车牌号给 Alice，但是 Alice 是个很迷信的人，如果车牌中包含 13 这个数字，她就会放弃这个车牌号，否者她会接受这个新的车牌号，那么现在请写个程序以判断 Alice 是否会接受游戏生成给她的新车牌。                         |    |                     |
| 程序源代码 | 详细代码   |    | 关键功能注释              |
|       | <pre>#include "stdio.h" #include "stdlib.h"  int main() {     int test(char *,int n);     void print(int);      int i;     int flag;     int test_number;     char test_str[6];     FILE *in,*out;</pre> |    | //main()实现文件数据的读写操作 |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | <pre> if ((in = fopen("input.txt","r")) == NULL){     printf("input file open failed!\n");     return -1; } if ((out = fopen("output","w")) == NULL){     printf("output file open failed!\n");     return -1; }  fscanf(in,"%d",&amp;test_number); for (i = 0;i &lt; test_number;i++){     fscanf(in,"%s",test_str);     flag = test(test_str,6);     if (flag == 1){         fprintf(out,"Case #%d: Yes, I like it!\n",i + 1);     }     else    fprintf(out,"Case    #%d:    No,    it's terrible!\n",i + 1);     }     fclose(in);     fclose(out);     return 0; }  int test(char *test_str,int n) {      int i;      for (i = 0;i &lt; n;i++){         if (test_str[i] != '1'){             continue;         }         if (i &lt;= 4 &amp;&amp; test_str[i + 1] == '3'){             return 1;         }     }     return 0; } </pre> | <pre> // 打 开 输 入 (input.txt) ,输出 (output.txt)文件 , 并检查是否正确打 开  // 读入测试数据组 数 (test_number) // 调用测试函数 test () // 将测试结果写入 output.txt 文件  //关闭文件  //test()实现测试功 能  //遍历字符串判断 是否满足条件。若满 足,则返回 1,否则 返回 0 </pre> |
| 程序 | 错误或警告信息  | 解决方法   |

|         |  |                             |              |
|---------|--|-----------------------------|--------------|
| 编译      | 无  |                             | 无            |
|         | 无  |                             | 无            |
| 测试结果与分析 | 输入数据   | 输出数据                        | 分析           |
|         | icpc12   | Case #1: Yes, I like it!    | 输入字符串中不含“13” |
|         | zzzz13   | Case #2: No, it's terrible! | 输入字符串中包含“13” |
| 题目小结    | 文件的读写操作，以及遍历字符串中字符判断目标字符串是否满足给定条件                                  |                             |              |
|         | //以下可以复制每个题目区域   |                             |              |
| 实验心得和总结 | 1. 打开文件时，要检查是否打开成功<br>2. 不再使用的打开文件要及时关闭<br>3. 访问字符串时要注意边界问题，不能越界访问 |                             |              |