**首届徐州工业职业技术学院**

**学生技能竞赛方案**

**竞赛项目编号：XS201808**

**竞赛项目名称：C语言程序设计竞赛**

**一、竞赛项目名称**

 **C语言程序设计竞赛**

**二、承办单位**

信息与电气工程学院

**三、组织机构**

（一）领导小组及职责

 主任：陈祥章 丁振华

 副主任：王方杰 徐忠杰

 竞赛委员会工作职责：

 （1）负责竞赛工作例会，对例会议定的事进行督办；

 （2）负责竞赛场监考与裁判专家人选；

 （3）负责作品展示赛项作品评审

（二）竞赛工作小组及职责

1、竞赛事务组

 组长：张敬斋

 成员：刘晓蕾、陆玉阳、孟丽萍（辅导员、实验员、学生志愿者）。

 工作职责：

 （1）赛场布置安排；（软件安装、设备维护）

 （2）颁奖仪式会务；（会标、会议议程、奖状、奖金）

 （3）资格审查、后勤保障、安全保卫。

 2、竞赛试题组

 组长：龙浩

 成员：张雪松、宋培森

 工作职责:

 （1）负责制定竞赛试题内容；

 （2）负责起草评判准则与标准。

 3、裁判组

 裁判长: 王方杰

 成员：龙浩、张雪松等。

 工作职责：

 （1）根据竞赛组委会分工做好计分工作；

 （2）负责竞赛结果审议与仲裁，报竞赛委员会颁布。

 **四、参赛对象**

 全校学生。

 **五、竞赛方式及内容**

 （一）现场赛

 1.竞赛形式

个人赛（试题形式，一人一机，全程机考，选手现场参赛，规定时间内完成。）。

1. 个人赛分为初赛和决赛。
2. 初赛采用客观题形式，考核C语言的基础知识。
3. 通过初赛筛选前30%进入决赛。进入决赛的选手指定指导教师进行辅导。
4. 决赛题型参照附件1。

 2.试题形式

初赛竞赛题目完全为客观题型。决赛题型如下，根据选手所提交答案的测评结果为评分依据。

 2.1 代码填空题

 题目描述一个具有确定解的问题。

题目同时给出该问题的某一解法的代码，但其中有缺失部分。

要求选手读懂代码逻辑，对其中的空缺部分补充代码，使整段代码完整。只填写空缺部分，不要填写完整句子。

 不要写注释、说明或其它题目中未要求的内容。

 2.2. 编程大题

题目为若干具有一定难度梯度、分值不等的编程题目。

这些题目的要求明确、答案客观。

题目一般要用到标准输入和输出。要求选手通过编程，对给定的标准输入求解，并通过标准输出，按题目要求的格式输出解。题目一般会给出示例数据。

一般题目的难度主要集中于对算法的设计和逻辑的组织上。理论上，选手不可能通过猜测或其它非编程的手段获得问题的解。

选手给出的解法应具有普遍性，不能只适用于题目的示例数据（当然，至少应该适用于题目的示例数据）。

 3. 参赛选手机器环境机器配置

X86兼容机器，内存不小于1G，硬盘不小于60G

操作系统:Windows XP或Windows7

c/c++语言开发环境:VC++6.0

 4. 试题涉及的基础知识

解题所涉及的知识：数组、标准输入输出、文件操作、基本数据结构、递归、指针、结构体（在代码填空中不会出现C++知识，不会出现ANSI C/C++之外的windows API调用，递归、指针、结构体知识点简单涉及）。

解题允许使用的特性：选手可以使用c风格或c++风格或混合风格解答编程大题。允许使用ANSI C(99)/ANSI C++(98)特性。允许使用STL类库。

 （二）作品展示赛

 1. 竞赛形式

 个人赛，选手不集中进行比赛，可利用各种资源自行完成。

 2.竞赛内容

 选手在规定时间内自行完成一款软件的设计，按照作品的评审规则对选手作品进行评审。

 选手作品不得有违规内容出现。

六、竞赛时间地点

1、现场个人赛初赛时间：9月28日下午14：00-16：00点，比赛地点：B10机房。决赛时间：10月19日下午14：00-16：00点，比赛地点：B18-912。

2、作品展示赛项时间：作品上交时间截止10月15日,现场答辩展示时间：10月19日14：00-16：00点，比赛地点：B18-410

 **七、报名时间、地点**

 1、初赛报名时间：9月10日至9月20日

 2、报名地点：B18-1026室

 **九、竞赛须知**

1、参赛选手提前30 分钟到达比赛现场检录抽取赛位，比赛正式开始后，迟到选手不得入场进行比赛。

2.比赛平台软件由赛项组委会提供，参赛选手不得自带软件。

3.参赛选手须在确认竞赛任务和现场条件无误后开始比赛。

4.比赛过程中，选手休息、饮食或如厕时间均计算在比赛时间内。

5.比赛过程中，参赛选手须严格遵守赛场纪律，并接受裁判员的监督和警示；若因设备故障导致选手中断或终止比赛，由裁判长视具体情况做出裁决。

6.比赛过程中，参赛选手由于操作失误导致设备不能正常工作，或造成安全事故不能进行比赛的，将被中止比赛。

7.比赛过程中，各参赛选手限定在自己的工作区域内完成比赛任务。

8.若参赛选手欲提前结束比赛，应向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录，参赛结束比赛后不得再进行任何操作。

9.比赛结束时，参赛选手应结束操作，并按照要求提交比赛结果，经裁判员确认后方可离开赛场。

**十、奖项设置**

1.个人奖项：所有参赛选手均参加个人奖项评比，个人按比赛项目设一等奖、二等奖和三等奖，获奖比例分别为10%、25%和35%，颁发荣誉证书；竞赛的学生根据竞赛的成绩，从高到低排列。

2.优秀指导教师奖：根据学校相关文件学院设优秀指导教师奖若干名。

3.获奖结果将在比赛后一周内公布比赛成绩并颁发证书。

**十一、申诉与仲裁**

1．参赛队对不符合竞赛规定的设备、软件，有失公正的评判、奖励，以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

2．申诉应在竞赛结束后1小时内提出，超过时效不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛选手向赛项仲裁递交书面申诉报告。报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉将不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手签名。

3．申诉人不得采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。

4．赛项设仲裁接受由选手提出的对裁判结果等方面问题的申诉。赛项仲裁在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时反馈复议结果。仲裁结果为最终结果。

信息与电气工程学院

2018年8月30日

附件1

**第一届徐州工业职业技术学院**

**C语言程序设计初赛样题**

有以下程序

　　#include＜stdio.h＞

　　main（）

　　｛in i,j,m=1;

　　for（i=1;i＜3;i++）

　　｛for（j=3;j＞O;j--）

　　 {if（i\*j）＞3）break;

　　m=i\*j;

　　 }

　　}

　　printf（"m=%d＼n",m）;

　　｝

　　程序运行后的输出结果是

　　A）m=6

　　B）m=2

　　C）m=4

D）m=5

**C语言程序设计决赛样题**

**代码填空题：**

要求选手在弄清给定代码工作原理的基础上，填写缺失的代码，使得程序逻辑正确。

所填写的代码不超过一条语句（即中间不能出现分号）。

把答案（仅填空处的答案，不包括题面已存在的代码或符号）填到试卷上

不要书写多余的内容（比如注释）。

使用ANSI C/ANSI C++ 标准，不要依赖操作系统或编译器提供的特殊函数。

**程序设计题目：**

要求选手设计的程序对于给定的输入能给出正确的输出结果。

考生的程序只有能运行出正确结果才有机会得分。

注意：在评卷时使用的输入数据与试卷中给出的示例数据可能是不同的。选手的程序必须是通用的，不能只对试卷中给定的数据有效。

要求选手给出的解答完全符合ANSI C++标准，不能使用诸如绘图、Win32API、中断调用、硬件操作或与操作系统相关的API。

代码中允许使用STL类库，但不能使用MFC或ATL等非ANSI C++标准的类库。例如，不能使用CString类型（属于MFC类库）。

注意: main函数必须返回0

注意: 所有依赖的函数必须明确地在源文件中 #include <xxx>，不能通过工程设置而省略常用头文件。

所有源码必须在同一文件中。调试通过后，拷贝提交。

提交时，注意选择所期望的编译器类型。

1. 代码填空

给定程序中，函数FUN的功能是:在形参S所指字符串中的每个数字字符之后插入一个\*。例如,形参S所指字符串为:def35adh3kjsdf7.执行结果为:def3\*5\*adh3\*kjsdf7\*

#include <stdio.h>

void fun(char \*s)

{ inti, j, n;

for(i=0; s[i]!='\0'; i++)

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*found\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

if(s[i]>='0' \_\_\_1\_\_\_ s[i]<='9') &&

{ n=0;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*found\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

 while(s[i+1+n]!=\_\_\_2\_\_\_) n++; 0

for(j=i+n+1; j>i; j--)

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*found\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

 s[j+1]= \_\_\_3\_\_\_; s[j]

s[j+1]='\*';

i=i+1;

 }

}

main( )

{ char s[80]="ba3a54cd23a";

printf("\nThe original string is : %s\n",s);

fun(s);

printf("\nThe result is : %s\n",s);

}

1. 程序设计

假定输入的字符串中只包含字母和\*号。请编写函数fun,它的功能是:除了字符串前导的\*号之外,将串中其他\*号全部删除。在编写函数时,不得使用C语言提供的字符串函数。

例如,若字符串中的内容为\*\*\*\*A\*BC\*DEF\*G\*\*\*\*\*\*\*,删除后,字符串中的内容则应当是\*\*\*\*ABCDEFG。