

برنام خدا

مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

تاریخ تحویل: ۳۰ مهر

تکلیف سوم پاییز ۹۲



۱- خروجی تکه کدهای زیر را بنویسید. [طراح : مراحمی]

1) <code>int x = 10,y; y = x++; cout<<y;</code>	2) <code>int x = 10,y; y = x++; cout<<x;</code>	3) <code>int x = 10; x++; cout<<x;</code>
4) <code>int x = 10,y; y = ++x; cout<<y;</code>	5) <code>int x = 10; cout<<++x;</code>	6) <code>int x = 10; cout<<x++;</code>
7) <code>int x = 10; cout<<x<<x++;</code>	8) <code>int x = 10; cout<<+x<<x++<<x;</code>	9) <code>int x = 10; cout<<x++<<x<<+x;</code>
10) <code>int x = 10,y; y = x + x++; cout<<y;</code>	11) <code>int x = 10,y; y = ++x + x++ + x; cout<<y;</code>	12) <code>int x = 10,y; y = x++ + x + ++x; cout<<y;</code>

۲- برنامه‌ای بنویسید که یک عدد طبیعی از ورودی بگیرد و تعداد سال و ماه و روز آن را نمایش دهد. (تمام سالها را ۳۶۵ روزه در نظر بگیرید اما مراقب تفاوت تعداد روزهای ماه‌های اول سال با دیگر ماه‌ها باشید) برای مثال : کاربر عدد ۷۹۶ را وارد می‌کند و خروجی ۲سال و ۲ ماه و ۶روز را نمایش می‌دهد. [طراح : مراحمی]

۳- برنامه‌ای بنویسید که دو عدد را از ورودی بگیرد و مقادیر دو مغیر را با استفاده از متغیر سوم جابه‌جا کند. تکه کد شما با قرار گیری میان کدهای زیر باید مقادیر val1 و val2 را با کمک temp با هم عوض کند. [طراح: مراحمی]

```
int main(){  
    int val1=14;  
    int val2=22;  
    int temp;  
    printf("before swapping: val1 = %d ,val2 = %d\n",val1,val2);  
  
    /*... Your code for swapping value val1 and val2 ... */  
  
    printf("after swapping: val1 = %d ,val2 = %d\n", val1,val2);  
    return 0;  
}
```

۴- برای تکه کد زیر کامنت های مناسب بگذارید. [طراح : فوزی]

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char c = 'a';
    char C = int(c)-32;
    printf("The uppercase of %c is %c.\n",c,C);
    return 0;
}
```

۵- در هر مورد تفاوت خروجی برنامه(ها)ی داده شده را بررسی کنید و دلیل بیاورید که چرا هر یک از خروجی ها مطلوب و یا نامطلوب است: [طراح : بهرامی، خوبی، محمودی]

```
1- int a=10,b=4;
   printf("a/b = %d.\n",a/b);
   printf("a/b = %f.\n",a/b);

2- int a=-45;
   unsigned b=a;
   printf("a is %d.\n",a);
   printf("b is %d.\n",b);

3- int a=5,b=0;
   float c=5,d=0;
   printf("result of int var is %d.\n",a/b);
   printf("result of float var is %f.\n",c/d);
```

تحقیق

۶- انواع خطا را نام برده برای هر کدام تکه کدی مثال بنویسید. (تکه کدهای مشابه در تکلیف افراد نمره نخواهند گرفت پس خودتان فکر کرده و از سرچ نیز کمک بگیرید) [طراح : خوبی]

۷- درباره ی تفاوت دو کاراکتر کنترلی '\r' CR(carriage return) و '\n' LF(line feed) تحقیق کنید و مثال بیاورید. [طراح : محمودی]

۸- آیا می توان نماد انتگرال را با استفاده از ۲ کد اسکی نمایش داد؟ برنامه ای بنویسید که این عبارت را نشان دهد. [طراح : بهرامی]

نکات:

۱- سوالات ۲ و ۳ و ۴ و ۹ را لازم است در فایل هایی با پسوند .c و فرمت زیر بنویسید:

E2.c or E9.c

دیگر سوالات را در قالب فایل های متنی بنویسید و در نهایت به فرمت .pdf تبدیل کنید:

E1.pdf or E8.pdf

سپس تمامی سوالات به فرمت فشرده ی **.zip or .rar** تبدیل کنید و فایل را طبق قالب زیر نام گذاری کنید:

Hw1_studentNumber_studentName

برای مثال:

Hw1_92213995_Mohamad Abedi

فایل ایجاد شده را به آدرس sbuitp92a@gmail.com ایمیل کنید و عنوان را به صورت زیر قرار دهید:

[HW1][92213995][Mohamad Abedi]

و میل ارسال شده را تا زمان اعلام نمرات تکلیف از **send** خود پاک نکنید.

۲- هر گونه تخلف از فرمت نام گذاری که در قسمت اول مطرح شده موجب عدم تصحیح تکلیف و درج نمره ی صفر خواهد شد.

۳- آخرین مهلت ارسال تکلیف ساعت ۱۲:۰۰ ظهر روز سه شنبه ۳۰ مهر ماه خواهد بود. تکلیف سری دوم را روی برگه و در اول کلاس حل تمرین تحویل خواهیم گرفت.

۴- برای سوالات تحقیقی ذکر منبع الزامی است. (زمانی که منبع خودتان هستید دیگر به این نوشتار تحقیق گفته نمی شود)

۵- هر گونه ابهام یا اشکال در سوالات را با میل گروه حل تمرین و یا میل اعضای گروه مطرح کنید.

موفق باشید

گروه حل تمرین