



dpu 2018-2019 vize 1

ig:voiddaimon takip edin afggfdbjfaopggsgdfrtwqa

1. (Bonus 10 puan) Bölümümüze ait web adresini ve üniversitemize ait kurumsal sosyal medya (twitter/facebook/instagram) hesaplarının kullanıcı adını yazınız.

<http://bilgisayar.dpu.edu.tr/>

kdpumedy

2. (10 puan) “Bilgisayar”ın tanımını yaparak, 3 temel bileşenini yazınız.

Bilgisayar:

Veri ve Bilgi işleyen makinalardır. Ya da:
Verilen giriş değerlerini istenen komutlarla işleyerek sonuçları çıkış birimleri ile kullanıcıya gösteren elektronik sistemlerdir.

Üç temel bileşen:

1. İşlemci
2. Hafıza
3. Giriş/Çıkış Birimi

3. (10 puan) 4 Gigabitlik veri kaç byte-dır?

1byte 8 bit ise : $4/8 \text{ GB} = 0,5\text{GB}$ ya da 512MB

4. (10 puan) Aşağıdaki programın çalıştırılması sonucunda oluşacak çıktıyı yazınız.

```
#include<stdio.h>
int main( )
{
    int x=0,y=1;
    if(y++==2 || !(++x<=1))
        printf("Turkiye\n");
    printf("Bilgisayar\n");
    if(!x)
        printf("Muhendisligi\n");
    {
        int i=0;
        if(0)
            printf("DPU");
        --i;
        if(1)
            printf("Kutahya");
    }
    return 0;
}
```

Çıktı

Bilgisayar
Muhendisligi
Kutahya

5. (10 puan) Bir **Yazılım**’ın genel aşamalarını üç madde halinde belirterek bunları birer cümle ile açıklayınız.

1. **Tanımlama ve Planlama**

Yazılımın ne yapacağını tanımlandığı, bütçenin ve zaman tablosunun belirlendiği aşamadır.

2. **Tasarım ve Geliştirme**

Çözümün tasarımı yapılarak hangi programlama dillerini, veri tabanı altyapısını kullanacağı belirlenerek kodlamaya başlanır ve yapılanın isteneni karşılayıp karşılamadığı sürekli test edilir.

3. **Bakım ve Destek**

Kullanıcı ihtiyaçlarının farklılaşması, işin yapılış biçiminin değişmesi, donanım yükseltilmesi gibi birçok farklı nedenden dolayı yazılımlarda güncelleme gerekecektir.

6. Aşağıdaki programın çalıştırılması sonucunda oluşacak çıktıyı yazınız. (10 puan)

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    float a; int b = 9, c = 6;
    a = b / c;
    if(a>=1.5)
        printf("Sonuc:%4.2f",(a>1)?1:2);
    else
        printf("Sonuc:%4d",(1<a)?b:c);
    return 0;
}
```

Çıktı

Sonuc: _ _ 6

7. (10 puan) Aşağıda soldaki programa ait değişkenlerin hafızadaki görüntüsü sağdaki gibi olsun. a isimli değişkenin adresinin 0090h olduğu varsayılırsa diğer değişkenlerin adreslerini ve tüm değişkenlerin değerlerini ilgili yerlere yazınız.

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int a;
    char b = 'a';
    float c = 0.1;
    char d = 'b';
    int e = 50;
    a = 90;

    return 0;
}
```

Adres

Hafıza

Değişken



0090

90

a

0094

a

b

0095

0.1

c

0099

b

d

009A

50

e

8, 9 ve 10. Sorular için

$$f(x) = \begin{cases} x-1 & , & x \rightarrow (-\infty, 5] \\ -5x^2+7 & , & x \rightarrow (5, 8] \\ x^3+9x-2 & , & x \rightarrow (8, \infty) \end{cases}$$

Kullanıcıdan istenecek bir x tamsayı değeri için f(x) fonksiyonunu hesaplayan ve x ile f(x) değerlerini ekrana yazan programın:

8. Sözde kodunu (Pseudo Code) yazınız. (15 puan)

9. C programlama dili ile kaynak kodunu (Source Code) yazınız. (10 puan)

Cevap 8:

Adım1. Başla
Adım2. Oku(x)
Adım3. $x \leq 5$ ise $f(x) = x-1$
Adım4. $x > 5$ ve $x \leq 8$ ise $f(x) = -5x^2+7$
Adım5. $x > 8$ ise $f(x) = x^3+9x-2$
Adım6. x ve f(x) yazdır
Adım7. Dur

Cevap 9:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int x, y;
    printf("x değerini giriniz: ");
    scanf("%d", &x);

    if(x<=5) y=x-1;
    else if(x>5 && x<=8) y=-5*x*x+7;
    else y=x*x*x+9*x-2;

    printf("x=%d ve f(x)=%d\n", x, y);
    return 0;
}
```

10. Akış şemasını (Flow Chart) çiziniz. (15 puan)

Cevap 10:



