

T.C. TRAKYA ÜNİVERSİTESİ KEŞAN YUSUF ÇAPRAZ U.B.Y.O.

BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİ ve BİLİŞİM SİSTEMLERİ BÖLÜMÜ

BS201- VERİ YAPILARI

2012 – 2013 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI GÜZ YARIYILI ARASINAVI

Adı Soyadı :

Değerlendirme : 100

Numarası :

#CEVAP ANAHTARI#

402

SORULAR

1) Aşağıdaki ifadelerde, altı çizili kelimelerden doğru olan kelimeyi yuvarlak içerisinde alınız. (10 p)

- 10
- a) Harvard / Von Neumann mimarisinde komutlar ve veriler aynı bellekte saklanır.
 - b) CISC / RISC komut setine sahip bir işlemci daha fazla ve çeşitli işlemci komutlarına sahiptir.
 - c) Önbellek (Cache) bellek erişim hızı RAM / Register erişim hızından daha yüksektir.
 - d) Kaydedicilerin (Register) bellek adresi vardır / yoktur.
 - e) C dilinde tanımlanan değişkenler, özel olarak belirtilmediği sürece varsayılan olarak işaretli / işaretsiz sayılardır.
 - f) Tanımlanan global / lokal değişkenlerin ilk değeri her zaman sıfırdır.
 - g) Bir struct / union bellekte kapladığı alan, tanımlanan üyelerin en büyüğünün kapladığı alan kadardır.
 - h) char tipine işaret eden pointer ile, double tipine işaret eden pointerın bellekte kapladığı alan aynıdır / farklıdır.
 - i) Bir pointer değerine +1 eklendiğinde, hangi veri tipine işaret ederse etsin bellekte 1 byte / 1 eleman sonrasını gösterir.
 - j) sizof() operatörü bir derleme / çalışma zamanı operatörüdür.

2) Aşağıdaki C kodunda 10 adet hatayı altını çizerek bulunuz ve düzeltiniz (10p)

char dizi[80] = "EDİRNE";

```
int say(const char *str)
{
    int top = 0;
    while(*str++) *top++;
    return top;
}
```

```
int main()
{
    int boy;
    char *p;
    p = dizi;
    boy = say(*p);
    printf("boy: %d\n", boy);
}
```

3) Aşağıdaki C kodları çalıştırıldığında konsol ekranına vereceği çıktılar ne olur, yazınız. (10p)

a) int a=3,c=1;

```
int main()
{
    int a=5,b=7;
    c+=++a+b++;
    printf("%d %d %d",a,b,c);
}
```

6 8 14
5

b) char d[] = "TRAKYA";
char *p;
p=d;
while(*p)
{
 printf("%c",*p);
 p+=2;
}

TAY
5

4) Parametre olarak verilen c karakterini yine parametre olarak verilen cumle dizisi içerisinde kaç defa geçtiğini sayarak döndüren aşağıdaki fonksiyonu yazınız. (Büyük-Küçük harf ayırt etmeden saymalı) (10p)

int say(char c,char *cumle);

5) Parametre olarak geçilen bir sayı dizisinin maksimum değerini döndüren fonksiyonu yazınız. Dizi uzunluğu len parametresinde verilmektedir. (10p)

int maks(int len, int *dizi);

T.C. TRAKYA ÜNİVERSİTESİ KEŞAN YUSUF ÇAPRAZ U.B.Y.O.

6) Parametre olarak girilen bir cümleyi ekrana tersten yazan aşağıdaki fonksiyonu pointer kullanarak yazınız. (10p)

```
void ters(const char *cumle);
```

8) Parametre olarak geçilen sayı değişkeni değerinin, ikilik tabandaki bitlerini ekrana yazan aşağıdaki fonksiyonu yazınız. (15p)

```
void bityaz(unsigned char sayi);
```

7) Parametre olarak geçilen bir sayı, asal sayı ise 1, değilse 0 döndüren aşağıdaki fonksiyonu yazınız. (10p)

```
int asalmi(int sayi);
```

9) Parametre olarak geçilen 1 ile 50 arasındaki sayıyı ekrana roman rakamlarıyla yazan aşağıdaki fonksiyonu yazınız. (I:1, V:5, X:10, L:50, örn: 9:IX, 14:XIV, 49: XLIX) (15p)

```
void roman(int sayi);
```

Süre 75 dakikadır.

Başarılar dilerim, Öğr. Gör. M. Ozan AKI

```

4)
int say(char c, char *cumle)
{
    char ara;
    int sayac=0;
    if(c>='a' && c<='z' ) c-='a'-'A';
    while(*cumle)
    {
        if(*cumle>='a' && *cumle<='z')
ara=*cumle-('a'-'A');
        else ara=*cumle;
        if(ara==c) sayac++;
        cumle++;
    }
    return sayac;
}

```

```

5)
int maks(int len, int *dizi)
{
    int i,mak=dizi[0];
    for(i=1; i<len; i++)
    {
        if(dizi[i]>mak) mak=dizi[i];
    }
    return mak;
}

```

```

6)
void ters(const char *cumle)
{
    char *p=cumle;
    while(*p++);
    while(p>=cumle) printf("%c", *--p);
}

```

```

7)
int asalmi(int sayi)
{
    int i;
    if(sayi==2) return 1;
    for(i=2; i<sayi; i++)
    {
        if((sayi%i)==0) return 0;
    }
    return 1;
}

```

```

8)
void bityaz(unsigned char sayi)
{
    int i;
    for(i=7; i>=0; i--)
    {
        if(sayi&(1<<i)) printf("1");
        else printf("0");
    }
}

```

```

9)
void roman(int sayi)
{
    while(sayi>=50)
    {
        printf("L");
        sayi-=50;
    }
    if(sayi>=40)
    {
        printf("XL");
        sayi-=40;
    }
    while(sayi>=10)
    {
        printf("X");
        sayi-=10;
    }
    if(sayi>=9)
    {
        printf("IX");
        sayi-=9;
    }
    while(sayi>=5)
    {
        printf("V");
        sayi-=5;
    }
    if(sayi>=4)
    {
        printf("IV");
        sayi-=4;
    }
    while(sayi>0)
    {
        printf("I");
        sayi--;
    }
}

```