

Algoritma ve Programlama Lab 1 Uygulama Örnekleri

1. Not defteri üzerinden adınızı ekrana yazdıran java programını yazınız
2. Aşağıdaki programı yazarak çalıştırınız.

```
public class Degiskenler {
    public static void main(String[] args) {
        int tamSayi = 3;
        double ondalikSayi = 3.5;
        char karakter = 'A';
        String kelime = "Programlama";
        System.out.println("Degiskenler\n-----");
        System.out.println("tamSayi = " + tamSayi);
        System.out.println("ondalikSayi = " + ondalikSayi);
        System.out.println("karakter = " + karakter);
        System.out.println("kelime = " + kelime);
        //Tek bir System out icinde de yazdirabiliriz
        System.out.println("\nDegiskenler\n-----" +
            "\ntamSayi = " + tamSayi +
            "\ndalikSayi = " + ondalikSayi +
            "\nkarakter = " + karakter +
            "\nkelime = " + kelime);
    }
}
```

3. Aşağıdaki programı yazınız.

```
public static void main(String[] args) {
    int a = 3, b = 5;
    int carpim = a * b;
    int toplam = a + b;
    int fark = a - b;
    //Bolum ondalikli cikabilecegi icin
    //double degisken tanımlayıp islemin sonucunu da
    //double olarak almamız gerekiyor
    double bolum = (double) a / b;
    System.out.println("a = " + a + ", b = " + b +
        "\ntoplam = " + toplam +
        "\nfark = " + fark +
        "\ncarpim = " + carpim +
        "\nbolum = " + bolum);
}
```

4. Aşağıdaki programı yazınız.

```
//Stringlerle ilgili metodlar
public static void main(String[] args) {
    String cumle = "Firat Universitesi, Bilgisayar Muhendisligi";
    int uzunluk = cumle.length();
    char ilkKarakter = cumle.charAt(0);
    char sonKarakter = cumle.charAt(uzunluk-1);
    System.out.println("ilkKarakter = " + ilkKarakter);
    System.out.println("sonKarakter = " + sonKarakter);

    //ilk bosluk olan yer
    int ilkBoslukIndex = cumle.indexOf(" ");
    System.out.println("ilkBoslukIndex = " + ilkBoslukIndex);
    //son bosluk olan yer
    int sonBoslukIndex = cumle.lastIndexOf(" ");
    System.out.println("sonBoslukIndex = " + sonBoslukIndex);
    //a harfinin ilk gectigi yer
    int ilkAindex = cumle.indexOf("a");
    System.out.println("ilkAindex = " + ilkAindex);
    //z harfinin ilk gectigi yer
    //z olmadigi icin deger -1 olur
    int zIndex = cumle.indexOf("z");
    System.out.println("zIndex = " + zIndex);
    int virgulIndex = cumle.indexOf(",");
    //baslangictan virgule kadar olan parca
    String parca1 = cumle.substring(0,virgulIndex);
    System.out.println("parca1 = " + parca1);
    //virgulden sonuna kadar olan kisim
    String parca2 = cumle.substring(virgulIndex+1);
    System.out.println("parca2 = " + parca2);
}
```

5. Aşağıdaki programı yazınız

```
//substring ile cumledeki kelimeleri yazdırma
public static void main(String[] args) {
    String cumle = "Firat Universitesi Bilgisayar
Muhendisligi";
    System.out.println("cumle = " + cumle);
    //ilk kelime
    int index = cumle.indexOf(" ");
    String kelime = cumle.substring(0,index);
    System.out.println("kelime = " + kelime);
    //simdi cumlenin ilk kelimesini keselim
    cumle = cumle.substring(index+1);
    System.out.println("cumle = " + cumle);
    //ikinci kelime
    index = cumle.indexOf(" ");
    kelime = cumle.substring(0,index);
    System.out.println("kelime = " + kelime);
    //ilk kelimeyi kes
    cumle = cumle.substring(index+1);
    System.out.println("cumle = " + cumle);
    //ucuncu kelime
    index = cumle.indexOf(" ");
    kelime = cumle.substring(0,index);
    System.out.println("kelime = " + kelime);
    //ilk kelimeyi kes
    cumle = cumle.substring(index+1);
    System.out.println("cumle = " + cumle);
}
```

6. Aşağıdaki programı yazınız.

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner klavye = new Scanner(System.in);
    //Klavyeden bir tamsayı oku
    System.out.println("Bir tam sayı gir: ");
    int a = klavye.nextInt();
    //Klavyeden bir double sayı oku
    System.out.println("Ondalıkli bir sayı gir: ");
    double b = klavye.nextDouble();
    //Klavyeden bir kelime oku
    System.out.println("Bir kelime gir: ");
    String kelime = klavye.next();
    //okunanlari ekrana yazdir
    System.out.println("Klavyeden girdikleriniz\n"
        + a + "\n"
        + b + "\n"
        + kelime);
}
```

7. Aşağıdaki programı yazınız

```
//Klavyeden iki ogrencinin adini, vize ve final notlarini okuyan
//ve ortalamalarini hesaplayip bu bilgileri ekrana yazdiran bir
program
public static void main(String[] args) {
    Scanner klavye = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Birinci ogrencinin adini, vize ve final
notlarini bosluk birakarak giriniz");
    String isim1 = klavye.next();
    int vize1 = klavye.nextInt();
    int fin1 = klavye.nextInt();
    System.out.println("Ikinci ogrencinin adini, vize ve final
notlarini bosluk birakarak giriniz");
    String isim2 = klavye.next();
    int vize2 = klavye.nextInt();
    int fin2 = klavye.nextInt();
    double ort1, ort2;

    ort1 = (double) (vize1 + fin1) / 2;
    ort2 = (double) (vize2 + fin2) / 2;
    System.out.println("Ogrenci
Bilgileri\nIsim\tVize\tFinal\tOrtalama");
    System.out.println(isim1 + "\t" + vize1 + "\t" + fin1 + "\t"
+ ort1);
    System.out.println(isim2 + "\t" + vize2 + "\t" + fin2 + "\t"
+ ort2);
}
```

8. Aşağıdaki formülü kullanarak R'yi hesaplayan ve yazdıran bir Java programı yazınız. R1, R2 ve R3 bilgisayara Scanner sınıfı kullanılarak girilecektir.

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R1} + \frac{1}{R2} + \frac{1}{R3}$$

9. Fahrenheit derecesini (F) ondalık (decimal) şeklinde okuyup, Celcius derecesine çeviren Java programını yazınız.

$$C = \frac{5}{9} (F - 32)$$

10. Üç tam sayıyı okuyan ve sayıları tersten yazdıran bir Java programı yazınız.

Örnek bir program çıktısı:

LUTFEN UC TAM SAYI GIRINIZ: 23 98 17

TERSTEN OKUNDUGUNDA: 17 98 23