

AKIŞ DENETİMİ

Amaçlar:

1. IF-ELSE DEYİMİ
2. İÇ İÇE IF DEYİMLERİ
3. IF-ELSE-IF BASAMAK YAPISI
4. SWITCH / CASE YAPISI

Örnek 3-1 Programı yazın ve çalıştırın.

```
1 package uygulamal;  
2 import java.util.Scanner;  
3 public class Uygulama1{  
4     public static void main(String[] args) {  
5         Scanner klavye=new Scanner(System.in);  
6         int a;  
7         System.out.println("bir tamsayı giriniz: ");  
8         a=klavye.nextInt();  
9         if(a>23)  
10             System.out.println(a+ " 23'ten büyüktür.");  
11         else  
12             System.out.println(a+" 23'ten küçüktür.");  
13     }  
14 }
```

Örnek 3-2 Programı yazın ve çalıştırın.

```
1 package uygulamal;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Uygulamal{
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner klavye=new Scanner(System.in);
6         String s1,s2;
7         System.out.println("İki string girin:");
8         s1=klavye.nextLine();
9         s2=klavye.nextLine();
10        if(s1.equals(s2))
11            System.out.println("girdiğiniz stringler eşit");
12        else
13            System.out.println("girdiğiniz stringler farklı");
14    }
15 }
```

Örnek 3-3 Programı yazın ve çalıştırın.

```
2 import java.util.Scanner;
3 public class Uygulamal{
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner klavye=new Scanner(System.in);
6         char not;
7         int puan;
8         System.out.println("Notu gir:");
9         puan=klavye.nextInt();
10        if (puan >= 90)
11            not = 'A';
12        else if (puan >= 80)
13            not = 'B';
14        else if (puan >= 70)
15            not = 'C';
16        else if (puan >= 60)
17            not = 'D';
18        else
19            not = 'F';
20        System.out.println("puanınız:"+puan);
21        System.out.println("Harf Notu:"+not);
22    }
23 }
```

Örnek-3.4: Aşağıdaki programı yazarak çalıştırınız. Her bir adımda değişkenlerin değerlerini izleyiniz.

```
2  import java.util.Scanner;
3  public class Uygulama1{
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner klavye=new Scanner(System.in);
6          int x=10,y=10,z=0;
7          char a=65, b=66;
8          if(x==y) z=-10;
9          if(x>z) a='C';
10         if(!(x>z)) b='D';
11         if(b<=a) a=67;
12         if(x!=y) y=x/2;
13         System.out.printf("x=%d y=%d z=%d\n",x,y,z);
14         System.out.printf("a=%c b=%c \n",a,b);
15     }
16 }
```

Örnek- 3.5: Aşağıdaki programı yazarak çalıştırınız. Her bir adımda değişkenlerin değerlerini izleyiniz.

```
1  package uygulama1;
2  public class Uygulama1{
3      public static void main(String[] args) {
4          int x=1, y=2, z=3;
5          if (x==y) z=5;
6          if(x>z) {y=4;z=10;}
7          if(x!=z) x=7;
8          if(x==y) y=9;
9          System.out.println("x="+x+" y="+y+" z="+z);
10     }
11 }
```

Örnek- 3.6: Aşağıdaki programı yazarak çalıştırınız. Her bir adımda değişkenlerin değerlerini izleyiniz.

```
2   public class Uygulama1{
3       public static void main(String[] args) {
4           int x,y,z;
5           x=y=z=63;
6           if((x==y) && (z==63)) x=27;
7           if((x<y) && (y>=z)) {y=56;z=54;}
8           if((x==z) || (x<y) || (y==z)) z=27;
9           if((x==z) && (x<y) || (y==z)) z=9;
10          System.out.println("x="+x+" y="+y+" z="+z);
11      }
12  }
```

Örnek- 3.7: Aşağıdaki programı yazarak çalıştırınız. Her bir adımda değişkenlerin değerlerini izleyiniz.

```
1   package uygulama1;
2   import java.util.Scanner;
3   public class Uygulama1{
4       public static void main(String[] args) {
5           char kar;
6           Scanner klavye=new Scanner(System.in);
7           System.out.println("Bir karakter giriniz");
8           kar=klavye.nextLine().charAt(0);
9           switch(kar){
10              case 'A':
11              case 'B':
12              case 'C': System.out.println("Karakter A/B/C'den biridir");
13                  break;
14              case '1':
15              case '2':
16              case '3': System.out.println("Karakter 1/2/3'den biridir");
17                  break;
18              default:
19                  System.out.println("bilmiyorum");
20          }
21      }
22  }
```

Örnek 3-5 $f(x)$ ve $g(x)$ fonksiyonları aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır. x değeri klavyeden girildiğine göre, $f(x)$ ve $g(x)$ 'i hesaplatan ve yazdıran bir Java programı yazınız.

$x > 0$ ise $f(x) = 1/(1+x)$ ve $g(x) = 1/(x + x^2)$

$x \leq 0$ ise $f(x) = 1/(1+x^2)$ ve $g(x) = 1/(1 + x + x^2 + x^3)$

BMÜ-101 ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ LABORATUARI
DENEY-3 FÖYÜ

Örnek 3-6 $f(x)$ fonksiyonu aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır. x değeri klavyeden girildiğine göre, $f(x)$ 'i hesaplatan ve yazdıran bir Java programını iç içe if deyimlerini kullanarak yazınız.

$$x < 10 \text{ ise } f(x) = |x|$$

$$10 \leq x < 100 \text{ ise } f(x) = 3/2x^2$$

$$x \geq 100 \text{ ise } f(x) = (x-10)^2/100$$

BMÜ-101 ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ LABORATUARI
DENEY-3 FÖYÜ

Örnek 3-7 Bilgisayara negatif olmayan bir sayı girildiğinde bu sayının karekökünü hesaplayan, negatif bir sayı girildiğinde ise kullanıcıyı uyaran bir Java programı yazınız.

Örnek 3-8

Bir şirkette çalışan elemanın alacağı günlük ücret sattığı ürün miktarına göre belirlenmektedir.

Günlük satış miktarı **30'dan az ise, 300 TL**'lik sabit ücrete satılan **ürün başına 50 TL'lik prim** eklenerek günlük ücret belirlenecektir.

Günlük satış miktarı **30 ya da daha fazla ise bu durumda günlük sabit ücret 400 TL** alınarak satılan ürün başına da **ilk 30 ürün için 50 TL, 30'u aşan kısım için de 60 TL prim** verilerek günlük ücret belirlenecektir.

Bir satıcının günlük satış miktarı bilgisayara girildiğinde satıcının alacağı günlük ücreti hesaplayan bir Java programı yazınız.

BMÜ-101 ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ LABORATUARI
DENEY-3 FÖYÜ

Örnek 3-9 Bilgisayara ayrı ayrı 3 tam sayı girdiğinizde, bunların en küçüğünü bulan ve yazdıran bir Java programını, iç içe if deyimlerini kullanarak yazınız.

BMÜ-101 ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ LABORATUARI

DENEY-3 FÖYÜ

Örnek 3-11 Toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini gerçekleştiren bir Java programı yazınız. Girdileriniz karakter (toplama için '+', çıkarma için '-', çarpma için '*', bölme için '/') ve iki sayıdan oluşacaktır. (iç içe if ifadesini kullanınız.)

Programınız şunları yapmalıdır:

1. Sıfıra karşı bölünmeyi kontrol etmeli.
2. Her sembolün özelliğine ilişkin işlem gerçekleştirmeli.
3. Sonucu yazdırmalıdır.

Örnek bir program çıktısı:

Bir işlem sembolü gir (+, -, *, /): *
İki sayı giriniz: 4 25
İşlem sonucu: 100.