

# Android Mobil Uygulama Geliştirme Eğitimi | Java

## Standart Programlama Yapıları

Kasım ADALAN

Elektronik ve Haberleşme Mühendisi

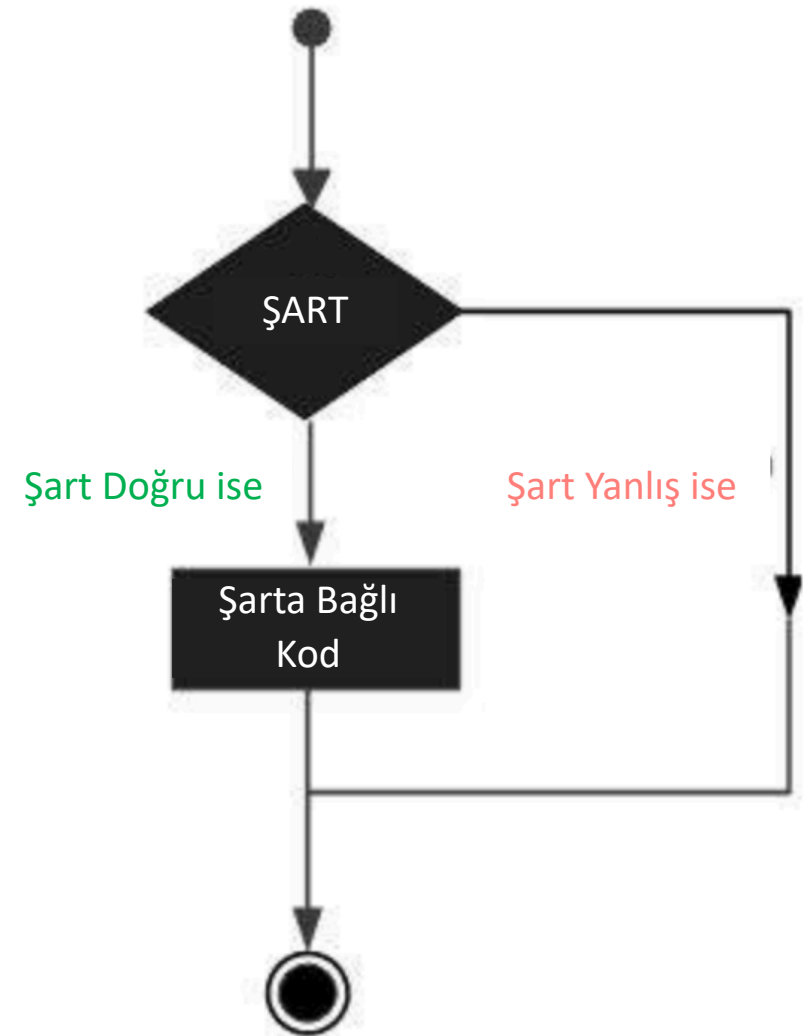
Android - IOS Developer and Trainer

# Eğitim İçeriği

1. Operatörler
2. Kontroller
  - if & Switch yapısı
3. Döngüler
  - For
  - While
4. Bazı hazır komutlar
5. Diziler

# Karar Alma Yapıları (if - switch)

- Belirlenen şartlara göre karar alan yapılardır.
- Kararlar, şartın true veya false olmasına göre alınır.



# Karşılaştırma Operatörü

- Koşul gereken yerlerde kullanılır. Örn : if , while vb.
- **Örn** : A = 10 ve B = 20 olsun

Operator	Açıklama	Örnek
==	Eşittir	(A == B) is not true.
!=	Eşit değil	(A != B) is true.
>	Büyüktür	(A > B) is not true.
<	Küçüktür	(A < B) is true.
>=	Büyük Eşittir	(A >= B) is not true.
<=	Küçük Eşittir	(A <= B) is true.

# Mantıksal Operatörler

- Mantıksal işlemleri bu operatörler ile yaparız.
- Her iki şart sağlandığında gibi.
- Örn : A = true ve B = false olsun

Operator	Açıklama	Örnek
&&	AND : Her iki koşulda sağlanıyorsa true olur	(A && B) is false.
	OR : İki koşuldundan biri sağlanıyorsa true olur	(A    B) is true.
!	NOT : Var olan durumun tersine dönüştürür	!(A && B) is true.

**if**

# if Yapısı

if ( ŞART ) {

ŞARTA BAĞLI KOD ( TRUE İSE )

}

```
int yas = 17;

if ( yas >= 18 ){
    System.out.println("Reşitsiniz");
}
```

if ( ŞART ) {

ŞARTA BAĞLI KOD ( TRUE İSE )

}else{

ŞARTA BAĞLI KOD ( FALSE İSE )

}

```
int yas = 17;

if ( yas >= 18 ){
    System.out.println("Reşitsiniz");
}else{
    System.out.println("Reşit değilsiniz");
}
```

# Çoklu şart

```
int a = 100;
```

```
int b = 200;
```

```
if(a == 100 && b == 200 ){
```

```
    System.out.println("Şartlardan her ikiside sağlandı");  
}
```

```
if(a == 100 || b == 200 ){
```

```
    System.out.println("Şartlardan en az biri sağlandı");  
}
```



## else if

```
String isim = "mehmet";
```

```
if (isim == "ahmet"){  
    System.out.println("Merhaba ahmet");  
}else if ( isim == "mehmet"){  
    System.out.println("Merhaba mehmet");  
}else{  
    System.out.println("Tanınmayan kişi");  
}
```

## Örnek

Kullanıcıdan alınan seçime göre hesap yapan programı yazınız.

```
Hesap seçimi yapınız
(1) Dikdörtgen alanı
(2) Daire çevresi
1
Kısa kenar giriniz.
5
Uzun kenar giriniz.
6
Dikdörtgen Alanı : 30
```

```
Hesap seçimi yapınız
(1) Dikdörtgen alanı
(2) Daire çevresi
2
Yarı çap giriniz
10
Daire Çevresi : 62.800000000000004
```

## Örnek

Kullanıcıdan alınan seçime göre hesap yapan programı yazınız.

```
Hesap seçimi yapınız
(1) Toplama
(2) Çıkarma
(3) Bölme
(4) Çarpma
1
Birinci sayı giriniz
30
İkinci sayı giriniz
40
Toplam : 70
```

```
Hesap seçimi yapınız
(1) Toplama
(2) Çıkarma
(3) Bölme
(4) Çarpma
2
Birinci sayı giriniz
50
İkinci sayı giriniz
10
Çıkarma : 40
```

```
Hesap seçimi yapınız
(1) Toplama
(2) Çıkarma
(3) Bölme
(4) Çarpma
3
Birinci sayı giriniz
50
İkinci sayı giriniz
10
Bölme : 5
```

```
Hesap seçimi yapınız
(1) Toplama
(2) Çıkarma
(3) Bölme
(4) Çarpma
4
Birinci sayı giriniz
50
İkinci sayı giriniz
10
Çarpma : 500
```

# Switch

# Switch

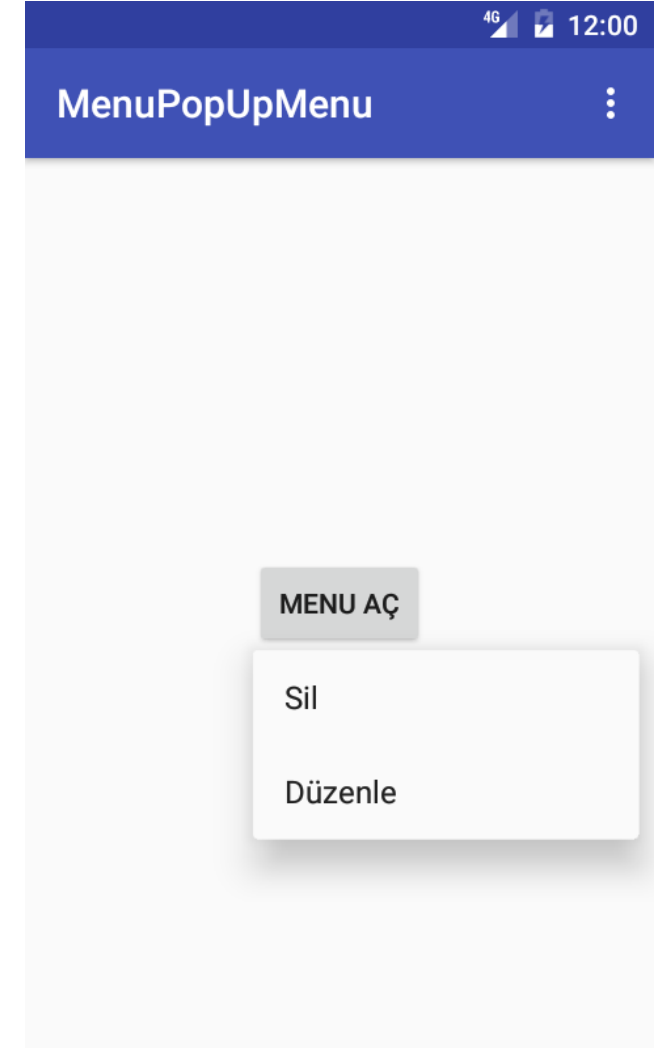
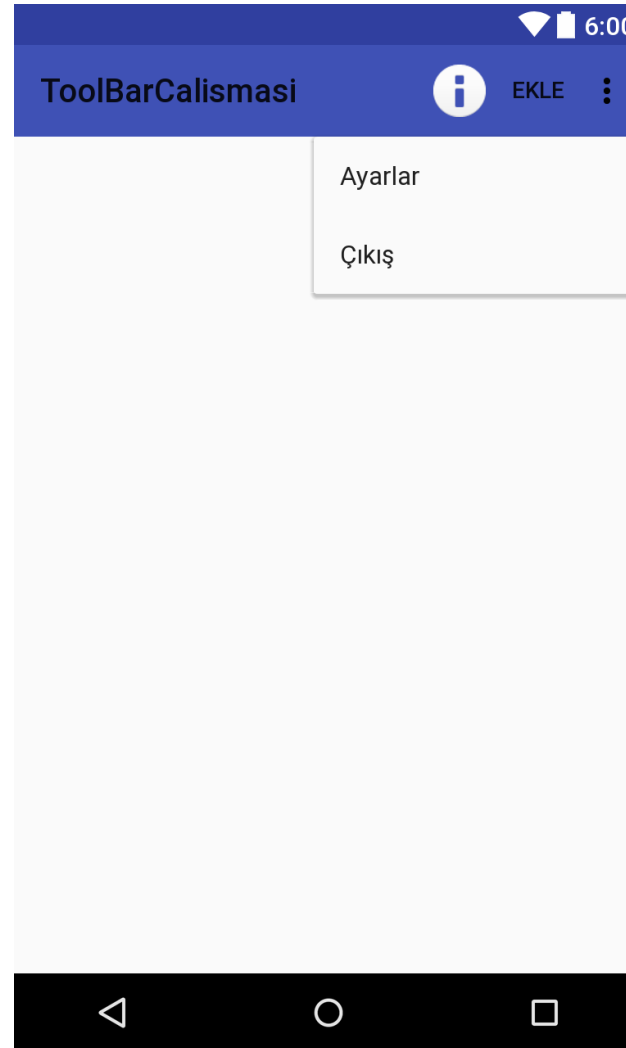
- Switch yapısının adı değişmiş halidir.
- else if yapısının daha pratik kullanımıdır.
- Case denilen durumlar sağlanırsa kod çalışır.

```
int gun = 4 ;

switch(gun){
    case 1 :
        System.out.println("Pazartesi");
        break;
    case 2 :
        System.out.println("Salı");
        break;
    case 3 :
        System.out.println("Çarşamba");
        break;
    default:
        System.out.println("Böyle bir gün yok");
        break;
}
```

# Örnek

Android menu  
item'larını  
yakalama yapısı.



```
buttonMenuAc.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {
```

```
        PopupMenu popup = new PopupMenu(MainActivity.this, buttonMenuAc);
```

```
        popup.getMenuInflater().inflate(R.menu.menu_tasarim, popup.getMenu());
```

PopupMenu için bir nesne oluşturuldu ve constructorına görünmesini sağlayacak görsel nesne eklendi.

Menu tasarımı PopUpMenu'e eklendi.

```
        popup.setOnMenuItemClickListener(new PopupMenu.OnMenuItemClickListener() {  
            public boolean onMenuItemClick(MenuItem item) {  
                switch (item.getItemId()) {  
                    case R.id.action_sil:  
                        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Sil Seçildi", Toast.LENGTH_SHORT).show();  
                        return true;  
                    case R.id.action_duzenle:  
                        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Düzenle Seçildi", Toast.LENGTH_SHORT).show();  
                        return true;  
                    default:  
                        return false;  
                }  
            }  
        });
```

Menu üzerindeki item'ların olayları yakalandı.

```
        popup.show();
```

# Döngüler



# Döngüler

- Döngüler belirli kodları tekrarlı çalıştırma amaçlı yapılardır.
- Örneğin ; veri tabanından gelen verileri işlemek gibi.

- Döngü türleri ;
- for
- while

# for döngüsü

*Başlangıç değeri*

*Bitiş Koşulu*

*Artış Miktarı*

```
for(int i = 0; i < 3; i++){
```

```
    System.out.println("index : "+i);
```

```
}
```

*Döngü her çalıştığında  
bu blok çalışır ve  
i değeri kullanılabilir.*

*ÇIKTI :*

*index : 0*

*index : 1*

*index : 2*

# for each döngüsü

veri kümesi

```
String isimler [] = {"ahmet", "ayşe", "zeynep", "murat"};
```

Veri kümesi  
veri türü

Veri kümesi  
elemanını temsil  
eden değişken

veri kümesi

```
for(String s:isimler){  
    System.out.println(s);  
}
```

ÇIKTI :

ahmet  
ayşe  
zeynep  
murat

# While Döngüsü

*Başlangıç değeri*

```
int a = 0;
```

*Bitiş Koşulu*

```
while(a < 3){
```

```
    System.out.println("a değeri : "+a);
```

```
    a++;
```

```
}
```

*Artış Miktarı*

*Döngü her çalıştığında  
bu blok çalışır ve  
a değeri kullanılabilir.*

*ÇIKTI :*

*a değeri : 0  
a değeri : 1  
a değeri : 2*

# Break : İşlemi bitirir

```
for(int i = 0; i < 5; i++){
```

```
    if(i == 3){
```

```
        break;
```

```
    }
```

```
    System.out.println("index : "+i);
```

```
}
```

ÇIKTI :

index : 0

index : 1

index : 2

# Continue : İşlemi pas geçer.

```
for(int i = 0; i < 5; i++){
```

```
    if(i == 3){
```

```
        continue;
```

```
    }
```

```
    System.out.println("index : "+i);
```

```
}
```

ÇIKTI :

index : 0

index : 1

index : 2

index : 4

## Örnek

Konsoldan girilen adınızı konsoldan girdiğiniz tekrar sayısı kadar yazdıran programı yazınız.

```
İsim giriniz  
ahmet  
Tekrar sayısı giriniz  
5  
1. ahmet  
2. ahmet  
3. ahmet  
4. ahmet  
5. ahmet
```

## Örnek

Konsoldan girilen işlenecek veri sayısını işleyerek ekrana yazdırınız.

---

```
İşlenecek veri miktarı giriniz
```

```
3
```

```
3. veri
```

```
2. veri
```

```
1. veri
```

## Örnek

Konsoldan girilen sayının tek mi çift mi olduğunu bulan programı yazınız.  
(Sonsuz Döngü)

Sayı giriniz

10

Çift sayıdır

Çıkmak için (1) – Devam etmek için diğer sayılar

2

Sayı giriniz

5

Tek sayıdır

Çıkmak için (1) – Devam etmek için diğer sayılar

1

Çıkış yapıldı



# Hazır Komutlar

# Bazı Hazır Komutlar

```
Random r = new Random();  
int rasgeleSayi = r.nextInt( bound: 10); //0 - 9  
System.out.println("Rasgele Sayı : "+rasgeleSayi);
```

```
double c = Math.ceil(6.5);  
System.out.println("Yukarı yuvarlama : "+c);
```

```
double f = Math.floor(6.5);  
System.out.println("Aşağı yuvarlama : "+f);
```

```
double s = Math.sqrt(4.0);  
System.out.println("Karakök : "+s);
```

```
double p = Math.pow(2.0,3.0);  
System.out.println("Üslü sayı : "+p);
```

```
double a = Math.abs(-5);  
System.out.println("Mutlak değer : "+a);
```

# Diziler

# Diziler

- Sabit boyutlu aynı türden verileri tutan bir yapıdır.
- Kalıcı bir kayıt değildir.
- İlk eleman 0. indeks ile başlar.

```
String meyveler [] = new String [5];
```

```
meyveler[0] = "Çilek";
```

```
meyveler[1] = "Muz";
```

```
meyveler[2] = "Elma";
```

```
meyveler[3] = "Kivi";
```

```
meyveler[4] = "Kiraz";
```

meyveler	
İndeks	Değer
0	Çilek
1	Muz
2	Elma
3	Kivi
4	Kiraz

# Array Iterating – Döngüler ile Veri Çekme

```
for(String m:meyveler){  
    System.out.println("Sonuç : "+m);  
}
```

```
for(int i=0;i<meyveler.length;i++){  
    System.out.println(i+" . -> "+meyveler[i]);  
}
```

Sonuç : Çilek  
Sonuç : Muz  
Sonuç : Elma  
Sonuç : Yeni Kivi  
Sonuç : Kiraz  
0. -> Çilek  
1. -> Muz  
2. -> Elma  
3. -> Yeni Kivi  
4. -> Kiraz

## Örnek

3 kişinin ismini konsoldan girerek kayıt işlemi yapınız ve girilen isimleri ekranda gösteriniz.

```
1. ismi giriniz
```

```
ahmet
```

```
2. ismi giriniz
```

```
mehmet
```

```
3. ismi giriniz
```

```
zeynep
```

```
1. ismi : ahmet
```

```
2. ismi : mehmet
```

```
3. ismi : zeynep
```

## Örnek

Alınacaklar listesi oluşturma , kayıt etme ve ekranda gösterme.

1. alınacak ihtiyacınızı giriniz

*su*

1. adet giriniz

*2*

2. alınacak ihtiyacınızı giriniz

*ekmek*

2. adet giriniz

*3*

3. alınacak ihtiyacınızı giriniz

*muz*

3. adet giriniz

*5*

\*\*\*\*\* Alınacaklar \*\*\*\*\*

*su 2 adet*

*ekmek 3 adet*

*muz 5 adet*

## Örnek

3 adet dersin adı ve notu konsoldan girilecek. Karne şeklinde çıktı alınacak ,ortalama hesaplanacak ve ortalama 50'ye eşit veya üzerindeyse geçti diğer durumda kaldı mesajı verecek.

Kasım ADALAN

1. dersi giriniz

*Tarih*

1. dersin notunu giriniz

*50*

2. dersi giriniz

*Kimya*

2. dersin notunu giriniz

*80*

3. dersi giriniz

*Beden*

3. dersin notunu giriniz

*100*

\*\*\*\* Dersler \*\*\*\*

Tarih : 50

Kimya : 80

Beden : 100

\*\*\*\*\*

Ortalama : 76

\*\*\*\*\*

Tebrikler sınıfı geçtiniz



# Örnek

Tahmin Oyunu :

Program bir tane rasgele sayı üretecek.

Kullanıcının 5 tahmin hakkı olacak.

Tahminlere göre kullanıcıyı yönlendireceksiniz.

*Rasgele Sayı : 94*

*1. tahmini giriniz*

*100*

*Tahmini azalt*

*2. tahmini giriniz*

*80*

*Tahmini arttır*

*3. tahmini giriniz*

*94*

*Tebrikler kazandınız :)*

Teşekkürler...



kasım-adalan



kasimadalan@gmail.com



kasimadalan