

Flutter ile Uygulama Geliştirme Kursu | Android & IOS

Standart Programlama Yapıları

Kasım ADALAN

Elektronik ve Haberleşme Mühendisi

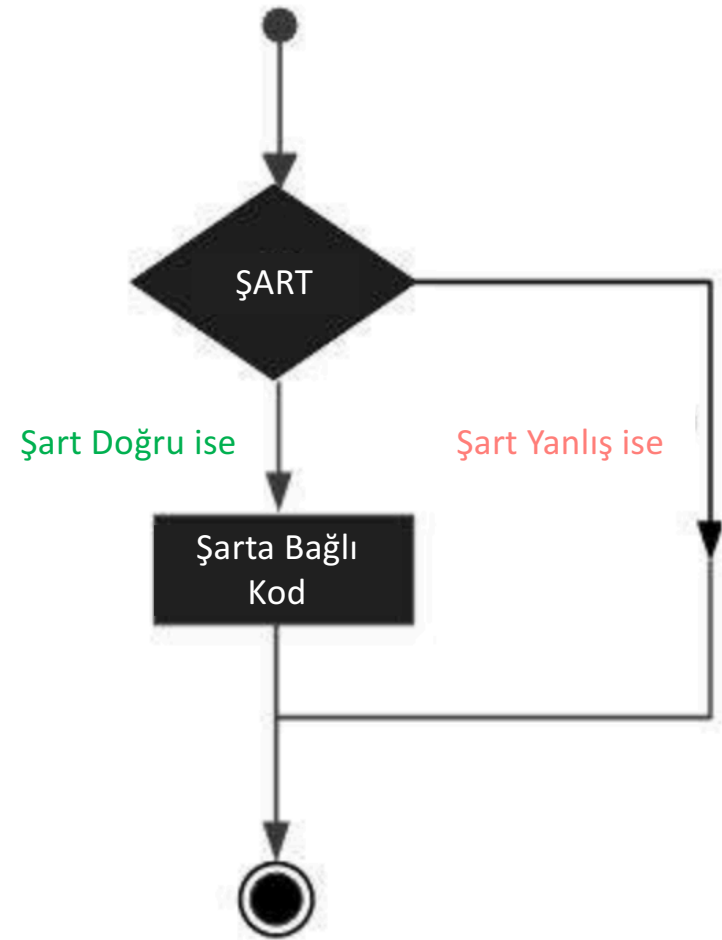
Android - IOS Developer and Trainer

Eğitim İçeriği

1. Karşılaştırma Operatörleri
2. Kontroller
 - If & Switch yapısı
3. Döngüler
 - For
 - While
4. Diziler
5. Bazı hazır komutlar

Karar Alma Yapıları (if - when)

- 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 koşuldandan 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 = 20;
```

```
if ( yas >= 18 ){  
    print("Reşitsiniz");  
}
```

if (ŞART) {

ŞARTA BAĞLI KOD (TRUE İSE)

}else{

ŞARTA BAĞLI KOD (FALSE İSE)

}

```
int yas = 17;
```

```
if ( yas >= 18 ){  
    print("Reşitsiniz");  
}else{  
    print("Reşit değilsiniz");  
}
```

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

```
if ( isim == "ahmet" ){  
    print("Merhaba ahmet");  
}else{  
    print("Tanınmayan kişi");  
}
```

Çoklu şart

```
int a = 10;
```

```
int b = 20;
```

```
if(a == 10 && b == 20){  
    print("Her iki şartta sağlandı");  
}
```

```
if(a == 10 || b == 20){  
    print("Her iki şarttan en az biri sağlandı");  
}
```


else if

```
int a = 10;
```

```
if(a == 20){  
    print("a 20'ye eşittir");  
}else if (a == 50){  
    print("a 50'ye eşittir");  
}else{  
    print("a hiçbir şarta eşit değildir");  
}
```

Kısaltma

- İf yapısının pratik halidir.
- **İf (Koşul) Doğru Sonuç else Yanlış Sonuç**

```
int a = 10;
```

```
int b = 14;
```

```
if ( a == b) print("Eşit"); else print("Eşit Değil");
```

Örnek

Kullanıcıdan alınan seçime göre hesap yapan programı yazınız.

```
Dikdörtgen Alanı (1)
Çember alanı (2)
1
Seçiminiz : 1
Kısa kenar giriniz
10
Uzun kenar giriniz
20
Dikdörtgen Alanı
Sonuç : 200
```

```
Dikdörtgen Alanı (1)
Çember alanı (2)
2
Seçiminiz : 2
Yarı çap giriniz
20
Çember Alanı
Sonuc : 1256.0
```

Örnek

Kullanıcıdan alınan seçime göre hesap yapan programı yazınız.

```
Toplama (1)
Çıkarma (2)
Çarpma (3)
Bölme (4)
1
Birinci sayıyı gir
20
İkinci sayıyı gir
30
Toplama : 50
```

```
Toplama (1)
Çıkarma (2)
Çarpma (3)
Bölme (4)
2
Birinci sayıyı gir
20
İkinci sayıyı gir
30
Çıkarma : -10
```

```
Toplama (1)
Çıkarma (2)
Çarpma (3)
Bölme (4)
3
Birinci sayıyı gir
20
İkinci sayıyı gir
30
Çarpma : 600
```

```
Toplama (1)
Çıkarma (2)
Çarpma (3)
Bölme (4)
4
Birinci sayıyı gir
100
İkinci sayıyı gir
2
Bölme : 50
```

Switch

Switch

- else if yapısının daha pratik kullanımınıdır.
- Case denilen durumlar sağlanırsa kod çalışır.

```
int x = 5;
switch ( x ){
    case 1 : {
        print("x 1'e eşittir");
    }
    break;

    case 2 : {
        print("x 2'e eşittir");
    }
    break;

    default: { print("x 1 ve 2'e eşit değildir"); }
    break;
}
```

Döngüler

Döngüler

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

for döngüsü

Başlangıç Bitiş Şartı Artış

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

Tekrallanan kod yapısı

```
}
```

```
for (var veri in veri kümesi) {
```

Tekrallanan kod yapısı

```
}
```

Örnekler

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

0
1
2
3
4

```
    print(i);
```

```
}
```

```
var dizi = [10,20,30];
```

```
for (var deger in dizi) {
```

Sonuç : 10
Sonuç : 20
Sonuç : 30

```
    print("Sonuç : $deger");
```

```
}
```

While Döngüsü

```
while (Şart) {  
    Tekrarlanan ifade  
}
```

```
var sayac = 1;
```

```
while (sayac < 4){  
    print("Sonuç : $sayac");  
    sayac += 1; //sayac = sayac + 1  
}
```

Sonuç : 1

Sonuç : 2

Sonuç : 3

Break : İşlemi bitirir

```
var sayac = 0;
```

```
while (sayac < 5){  
    if (sayac == 3){  
        break;  
    }  
  
    print("Döngü 1 : $sayac");  
    sayac += 1;  
}
```

Döngü 1 : 0

Döngü 1 : 1

Döngü 1 : 2

Continue : İşlemi pas geçer.

```
for ( var i=0;i<5;i++){  
  
    if (i == 3){  
        continue;  
    }  
  
    print("Döngü 2 : $i");  
}
```

Döngü 2 : 0

Döngü 2 : 1

Döngü 2 : 2

Döngü 2 : 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

Bazı Hazır Komutlar

- Rasgele sayı üret

```
int min = 5;  
int max = 10;  
  
var r = Random();  
  
int rasgeleSayi = min + r.nextInt((max - min)+1); // 5 - 10 arası
```

- Matematiksel ifadeler

```
double x = 6.5;  
  
int c = x.ceil();  
print("c : $c");  
  
int f = x.floor();  
print("f : $f");  
  
double s = sqrt(x);  
print("s : $s");  
  
int y = -10;  
  
int a = y.abs();  
print("a : $a");  
  
int mx = max(100, 200);  
int mn = min(100, 200);  
print("mx : $mx");  
print("mn : $mn");  
  
int p = pow(2, 3);  
print("p : $p");
```

Teşekkürler...



kasım-adalan



kasimadalan@gmail.com



kasimadalan