

IOS Mobil Uygulama Geliştirme Eğitimi | Swift

Standart Programlama Yapıları

Kasım ADALAN

Elektronik ve Haberleşme Mühendisi

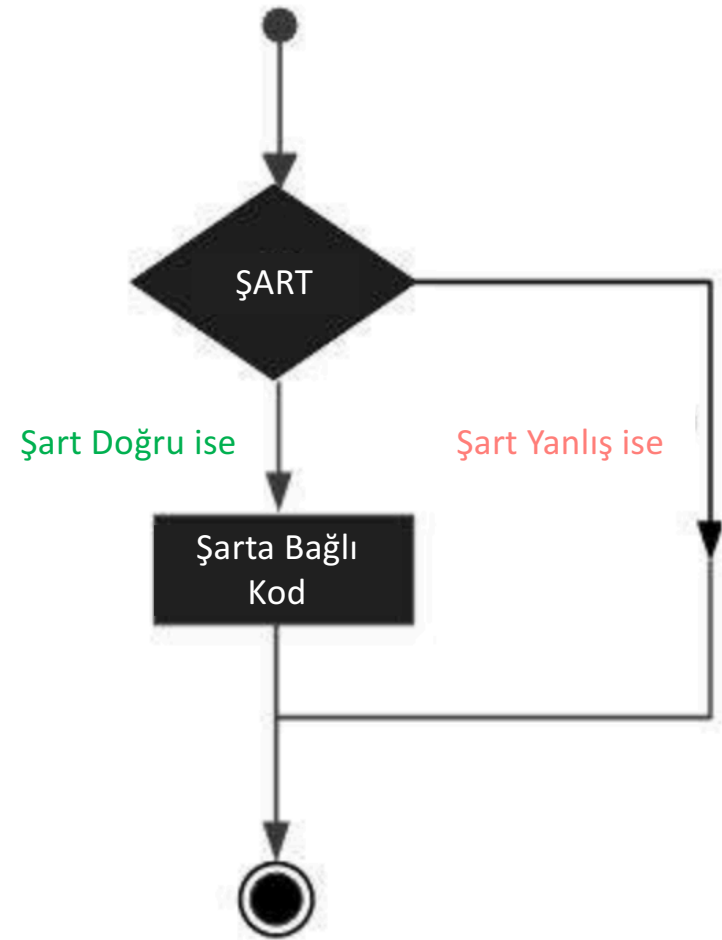
Android - IOS Developer and Trainer

Eğitim İçeriği

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

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 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)

```
var varA:Int = 10;  
  
if varA < 20 {  
    print("varA 20 den küçüktür.");  
}
```

if ŞART {

}else{

ŞARTA BAĞLI KOD (TRUE İSE)

ŞARTA BAĞLI KOD (FALSE İSE)

}

```
var not:Int = 10;  
  
if not >= 50 {  
    print("Geçtiniz");  
}else{  
    print("Kaldınız");  
}
```

```
var girdi = "merhaba"  
  
if girdi == "merhaba" {  
    print("Şart sağlandı")  
}else{  
    print("Şart sağlanmadı")  
}
```

Çoklu şart

```
var varA:Int = 100;  
var varB:Int = 200;  
  
if varA == 100 && varB == 100 {  
    print("Her iki şartta sağlandı..");  
}
```

```
var varA:Int = 100;  
var varB:Int = 200;  
  
if varA == 100 || varB == 100 {  
    print("Şartlardan biri sağlandı..");  
}
```


else if

```
var varA:Int = 100;

if varA == 20 {
    print("varA , 20'e eşittir.");
} else if varA == 50 {
    print("varA , 50'e eşittir.");
} else {
    print("varA , Hiçbir şarta uygun değildir.");
}
```

Ternary Conditional – Üçlü Koşul

- If yapısının pratik halidir.
- **Koşul ? Doğru Sonuç : Yanlış Sonuç**

```
var a = 10  
var b = 20  
  
a == b ? print("Eşit") : print("Eşit Değil")
```

Eşit Değil

Switch

Switch

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

```
switch (Girdi) {  
  case Değer 1 :  
    Girdi ile Değer 1 eşit ise  
  
  case Değer 2 , Değer 3 :  
    Girdi ile Değer 2 veya Değer 3 eşit ise  
  
  default :  
    Bütün durumlar sağlanmaz ise  
}
```

Not : Birden fazla durum , ile ayrılarak yazılabilir.

```
var girdi = 10  
  
switch girdi {  
  case 100 :  
    print( "Girdi,100'e eşittir")  
  case 10,15 :  
    print( "Girdi,10 veya 15'e eşittir")  
  case 5 :  
    print( "Girdi,5'e eşittir")  
  default :  
    print( "Girdi,Durumların hiçbirine uygun değildir.")  
}
```

Döngüler

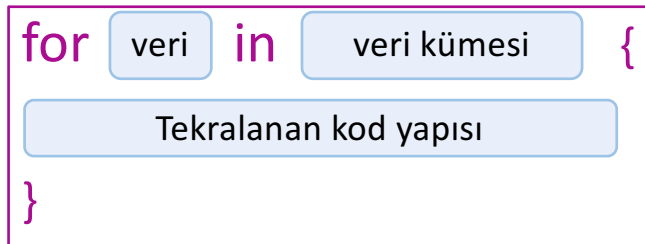
Döngüler

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

Aralık Operatörleri

- Belirli değişken aralıklarını belirtir.
- **A...B** : 1...5 eşittir 1,2,3,4,5
- **A..<B** : 1..<5 eşittir 1,2,3,4
- Örneğin : Bir sayı kümesi var [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
- **A...** : 7.. Eşittir 7,8,9,10
- **...A** : ..4 Eşittir 1,2,3,4
- **A>..** : 7>.. Eşittir 8,9,10
- **...A** : ..<4 Eşittir 1,2,3

for in döngüsü



Örnekler

```
for index in 1...5 {  
    print(index)  
}
```

```
1  
2  
3  
4  
5
```

```
var dizi:[Int] = [10, 20, 30]  
  
for index in dizi {  
    print( "Sonuç :  \ \(index)" )  
}
```

```
Sonuç :  10  
Sonuç :  20  
Sonuç :  30
```


for in döngüsü sınır değerleri

```
for index in 1..<5 {  
    print(index)  
}
```

1
2
3
4

stride(from:through:by:)

```
var baslangic = 0 ;  
var bitis = 20 ;  
var artis = 5 ;
```

```
for index in stride(from: baslangic, through: bitis, by: artis) {  
    print(index)  
}
```

0
5
10
15
20

stride(from:to:by:) Bitiş değeri dahil değil

```
var baslangic = 0 ;  
var bitis = 20 ;  
var artis = 5 ;
```

```
for index in stride(from: baslangic, to: bitis, by: artis) {  
    print(index)  
}
```

0
5
10
15

Index ve Değeri aynı anda alma

```
var dizi:[Int] = [10, 20, 30]

for (index, deger) in dizi.enumerated() {
    print("\(index). index'in değeri : \(deger)")
}
```

```
0. index'in değeri : 10
1. index'in değeri : 20
2. index'in değeri : 30
```

While Döngüsü

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

```
var index = 1  
  
while index < 5 {  
    print( "Sonuç : \"(index)\"")  
    index = index + 1  
}
```

```
Sonuç : 1  
Sonuç : 2  
Sonuç : 3  
Sonuç : 4
```

Break : İşlemi bitirir

```
var index = 1

while index < 5 {
    if(index == 3){
        break
    }
    print( "Sonuç : \"(index)\"")
    index = index + 1
}
```

```
Sonuç : 1
Sonuç : 2
Sonuç : 3
Sonuç : 4
```

Continue : İşlemi pas geçer.

```
for index in 1...5 {

    if(index == 2){
        continue
    }
    print( "Sonuç : \"(index)\"")
}
```

```
Sonuç : 1
Sonuç : 3
Sonuç : 4
Sonuç : 5
```

Örnek

Girilen adınızı 5 kere yazdıran programı yazınız.

Örnek

Girilen adınızı, konsoldan girilen tekrar sayısı kadar yazdıran programı yazınız.

Örnek

Girilen işlenecek veri sayısını işleyerek ekrana yazdırınız.

Bazı Hazır Komutlar

- Rasgele sayı üret

```
let rasgeleSayi = Int.random(in: 0...9)//0 ile 9 arasında rasgele sayı üretir
```

- Matematiksel ifadeler

```
// Yukarıya yuvarla
let c = ceil(6.5)//7.0
// Aşağıya yuvarla
let f = floor(6.5)//6.0
//Karakök
let b = sqrt(4.0)//2.0
//Mutlak değer
let v = abs(-10)//10
//Maximum
let mx = max(100, 200)//200
//Minimum
let mn = min(100, 200)//100
//Üstlü sayı
let p = pow(2.0, 3.0)//8.0
```

- Tarihsel ifadeler

```
let tarih = Date()
```

```
let takvim = Calendar.current
```

```
let yil = takvim.component(.year, from: tarih)
let ay = takvim.component(.month, from: tarih)
let gun = takvim.component(.day, from: tarih)
let saat = takvim.component(.hour, from: tarih)
let dakika = takvim.component(.minute, from: tarih)
let saniye = takvim.component(.second, from: tarih)
```


Bazı Hazır Komutlar

- Ölçü Birimleri

```
let metre = Measurement.init(value: 50, unit: UnitLength.meters)
//value : sayısal değer , unit : Birimi
let kilometre = Measurement.init(value: 1, unit: UnitLength.kilometers)
```

```
let sonuc = metre + kilometre
print("sonuc : ",sonuc)
```

```
let a1 = sonuc.converted(to: .kilometers)
print("a : ",a1)
```

```
let b1 = sonuc.converted(to: .miles)
print("b : ",b1)
```

```
let frekans = Measurement.init(value: 1000, unit: UnitFrequency.kilohertz)
let c1 = frekans.converted(to: .gigahertz)
print("c : ",c1)
```

```
let sicaklik = Measurement.init(value: 30, unit: UnitTemperature.celsius)
let d1 = sicaklik.converted(to: .fahrenheit)
print("d : ",d1)
```

```
sonuc : 1050.0 m
a : 1.05 km
b : 0.6524413734822971 mi
c : 0.001 GHz
d : 85.99999999999557 °F
```

Teşekkürler...



kasım-adalan



kasimadalan@gmail.com



kasimadalan