



www.youtube.com/BMdersleri

MAKÜ

BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ

Flutter ile Mobil Programlamaya Giriş



3.HAFTA

Dart Dilinin Temelleri

1



Hazırlayan	: Zeynep İrem KESLER 1911404048
Tarih	: 09/03/2022
Sürüm	: v1
Ders Yürütücüsü	: Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ

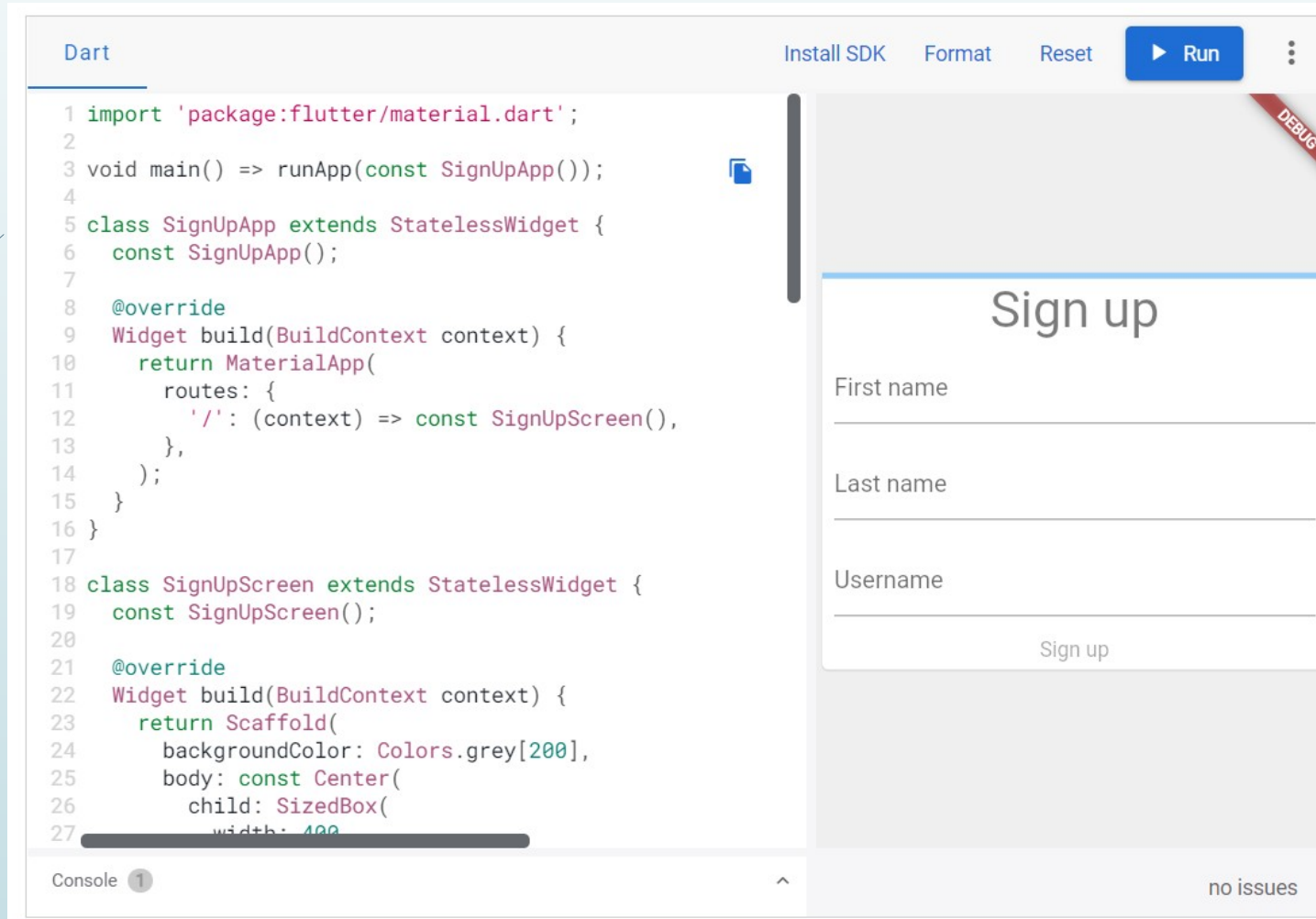
İÇİNDEKİLER

- Flutter Nedir?
- Dart Dili Nedir ?
- Değişkenler
 - Değişken Tanımlama Kuralları
 - Değişken Tanımlama
 - Tip Dönüşümleri
 - Değişkenlerde İşlemler
- Yardımcı Kaynaklar



Flutter Nedir ?

➡ <https://docs.flutter.dev/get-started/codelab-web>



Dart Dili Nedir ?

- Dart programlama dili, ilk kez Google tarafından geliştirilen ve daha sonra Ecma tarafından standart haline getirilen açık kaynak kodlu bir programlama dilidir. Google'ın desteklediği **Flutter SDK** sayesinde Dart dilini kullanarak artık hem IOS hem de Android uygulamalar geliştirilebiliyor.
- Mobil uygulamaların dışında Dart programlama diliyle birlikte; web, sunucu ve IoT cihazlar için uygulamalar geliştirilebilir. Her ne kadar genel olarak Flutter ile anılsa da Flutter'dan bağımsız olarak web uygulamaları ve sunucu taraflı uygulamalar, "backend" servisleri yazmak için de kullanılabilir.



DART



FLUTTER



Değişkenler

Değişken Tanımlama Kuralları:

- 1- Değişken isimlerinde Türkçe karakterler kullanılmaz.
- 2- Değişken isimleri rakam ile başlayamaz ama değişken isminin ortasında veya sonunda kullanılabilirler.
- 3- Aynı blok içerisinde birden fazla aynı isimde değişken tanımlanamaz.
- 4- Değişken isimleri birden fazla kelimeden oluşuyorsa kelimeler arasında boşluk bırakılamaz. Bu kelimeler ya bitişik yazılır ya da '_' işaretiyle birleştirilir.
- 5- Değişken isimleri özel karakterlerle başlayamaz. (!,&,/,? ,+ vb.)
- 6- Değişken isimleri programa ait bir kod ismi olamaz.(for, and, while, if vb.)



Değişkenler

Değişken Tanımlama:

(Değişken Türü) (Değişken Adı) = (Değeri) şeklinde olur.

Not: Değişken adı önüne alt tire (_) işareti konulursa o değişkene sadece kullanıldığı sınıf içinden erişim sağlanabilir. Buna private değişken adı verilir.

Değişken Türleri:

1-Tam Sayı Değişkenler (int): Tam sayıları değer olarak tutabilen değişken türleridir.

Örnek: `int sayi = 10;`

2-Metinsel Değişkenler (string): Metinsel değerleri tutmak için kullanılan değişken türleridir. Değer ataması, çift tırnak(" ") veya tek tırnak(' ') arasında yapılır.

Örnek: `string adi = "Zeynep";`

3-Ondalıklı Sayı Değişkenler (double): Ondalıklı sayıları değer olarak tutabilen değişken türleridir.

Örnek: `double ortalama = 36.5;`

Ortalama.toStringAsFixed(2) → Parantez içine girilen rakam virgülden sonra alınacak basamak sayısını belirtir.



Değişkenler

4-Bool Değişkenler: Karar ifadelerinin tutulduğu değişken türleridir. 'True' ya da 'False' değerlerini alır.

Örnek; `bool sec = false;`

5-Liste Değişkenleri: Nesnelerin liste olarak tutulduğu değişken türleridir. Tuttuğu değerler köşeli parantezler [] içine yazılır.

Liste tanımlama **(List<değişken_türü>)** şeklinde yapılır.

Örnek; `List<int>plakalar = [15, 55, 34, 06]`

6-Map Türü Değişkenler: Key-Value (Anahtar-Değer) şeklinde tutulan değişken türleridir. Map ifadesinden sonra 'key' ve 'value' türleri "< >" arasında belirtilmelidir.

Örnek; `Map<String, String> bilgiler = {'Adı': Ali, 'Soyadı': Yazar};`

7-Const Değişken Türleri: Sabit değerleri içeren değişken türleridir. Değişkenin içine atanan değer değiştirilemez.

Örnek; `const double pi = 3.14;`



Değişkenler

8-Final Değişken Türleri: Uygulama çalışma sırasında oluşan sabit tür içeren değişken formatıdır. Const'tan farklı olarak değer kullanılmadığı sürece bellekte yer tutmaz. Değer kullanıldığında türüne göre bellekte yer kaplar.

9- Var Değişken Türleri: Değişkenin tipini bilmediğimiz durumlarda kullanılır. Program değişkenin türünü kodlar derlendiğinde algılar.

10- Dynamic Değişken Türleri: Bir değişkenin türünün çalışma esnasında değiştiği durumda kullanılan değişken türleridir.

Örnek: `dynamic dinamikDeğişken ="Ahmet";`

`dinamikDeğişken = 2;`

`dinamikDeğişken = 3.5;`

Not: Yukarıdaki kullanımda “dinamikDeğişken” adında bir değişken oluşturulup ilk değeri metin, ikinci değeri tam sayı, üçüncü değeri ise ondalıklı sayıdır. Bu tür değişkenlere “dynamic değişkenler” denir.

Not: Dart Programlama dilinde de tüm işlemler `main(){}` fonksiyonu içinde çalışır.



Değişkenler

Metin (String) Veri Tipinin Sayı Veri Tiplerine Dönüşümü:

Metin veri tipleri sayı veri tiplerine dönüştürülebilir. Metin veri tiplerinin içine sayılarda değer olarak atanabilir fakat matematiksel işlemlerde kullanılamaz. Atanan bu sayı değerleri tür dönüşümüyle int ya da double veri tipine dönüştürülebilir ve matematiksel işlemlerde kullanılabilir hale getirilebilir.

- String veri türünün int veri türüne dönüştürülmesi.

```
void main() {  
    String numara = "1234 ";  
    int sayi ;  
    sayi = int.parse(numara) ;  
    print(sayi) ;  
}
```



Değişkenler

Metin (String) Veri Tipinin Sayı Veri Tiplerine Dönüşümü:

- String veri türünün double veri türüne dönüştürülmesi.

```
void main() {  
    String numara = " 1234.56 " ;  
    double sayi ;  
    sayi = double.parse(numara) ;  
    print(sayi) ;  
}
```



Değişkenler

Sayı Veri Tiplerinin Metin (String) Veri Tipine Dönüşümü:

Metin veri tipleri sayı veri tiplerine dönüşebildiği gibi sayı veri tipleri de metin veri tiplerine dönüşebilir. Değişimi sağlamak için kullanılan komut 'toString()' komutudur.

- Sayı veri tiplerinin metin veri tipine dönüşümü.

```
void main() {  
    int sayi = 16 ;  
    String metin ;  
    metin = sayi.toString() ;  
    print(metin) ;  
}
```



Değişkenler

Değişkenlerde İşlemler:

Kullanılacak operatörler +, -, *, /, % .

```
void main() {  
    int sayi1 = 30 ;  
    int sayi2 = 10 ;  
    print(sayi1+sayi2) ;  
    print(sayi1-sayi2) ;  
    print(sayi1*sayi2) ;  
    print(sayi1/sayi2) ;  
    print(sayi1%sayi2) ;  
}
```

Çıktı:

40

20

300

3

0



Değişkenler

Değişkenlerde İşlemler:

Metinsel iki değişkenin yan yana yazdırılması için '+' kullanılır.

```
void main() {  
    String adi = " Ahmet " ;  
    String soyadi = " Aydın " ;  
    print(adi+ " " + soyadi) ;  
}
```

Çıktı:

Ahmet Aydın



Değişkenler

Değişkenlerde İşlemler:

Print() fonksiyonu içinde tüm verileri tek “ ” içerisinde yazdırma.

```
void main() {  
    String adi = " Ahmet " ;  
    String soyadi = " Aydın " ;  
    print(" Adınız: $adi, Soyadınız: $soyadi " ) ;  
}
```

Çıktı:

Adınız: Ahmet, Soyadınız: Aydın

Not: Değişken kullanılmak istenilirse değişken başına “\$” işareti konulur.



Değişkenler

Değişkenlerde İşlemler:

Metin işlemleri içinde matematiksel işlem yaptırmak.

```
void main() {  
    print(" Sayıların Toplamı: ${8+9} " );  
}
```

Çıktı:

Sayıların Toplamı: 17

Not: “ ” içerisinde birden fazla sayı kullanılıp işlem yapılacaksa “ \${ } ” işaretleri içinde yapılır.



Yardımcı Kaynaklar

- Adım Adım Flutter İle Mobil Uygulamalar (Rakıcı Oğuz , 2021)





İlginiz için teşekkürler...

17



Hazırlayan
E-posta

: **Zeynep İrem KESLER 1911404048**
: zeynepiremkesler@gmail.com

Tarih

: 09/03/2022

Ders Yürütücüsü

: Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ

E-posta

: ismkir@gmail.com