



# FLUTTER 101

Kadriye Macit



# Kadriye MACİT

**Bilgisayar Mühendisi | | Senior Flutter Developer**

**YouTuber – Hello World**

**Etkinlik organizatörü - Flutter Türkiye**



[/kadriye-macit](#)



[/KadriyeMacit](#)



[/HelloWorldhere](#)



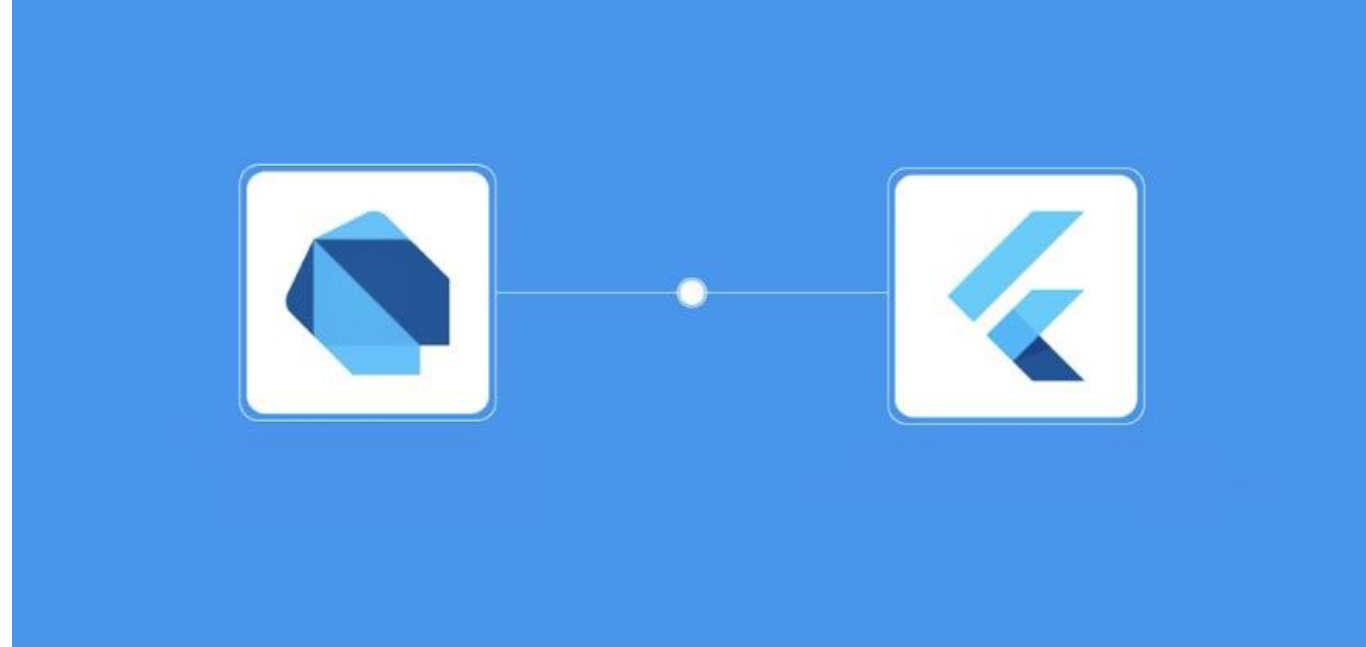
[/kadriyemct](#)

# Flutter Nedir?

Google tarafından oluşturulan açık kaynaklı bir UI yazılım geliştirme kitidir. Android, iOS, Windows, Mac, Linux ve web için uygulamalar geliştirmek için kullanılıyor.



Açık  
kaynak



- Flutter, programlama dili olarak Dart'ı kullanır.

# Dart Programlama Dili

---

Dart programlama dili, sınıf tabanlıdır.  
Kalıtıma sahiptir.

---

Abstracts, interfacerler, generic type ve de opsiyonel tipleri desteklemektedir.

---

C, C#, Java ve JavaScript dillerine benzerlik gösterir.

---

Dart'ı kullanarak; web sunucuları, web uygulamaları, native mobil uygulamalar ve IoT geliştirmeleri yapılabilir.

Geliştirici dostu





# Tek kod, birçok platform

---



# Hızlı geliştirme süreci



 Flutter



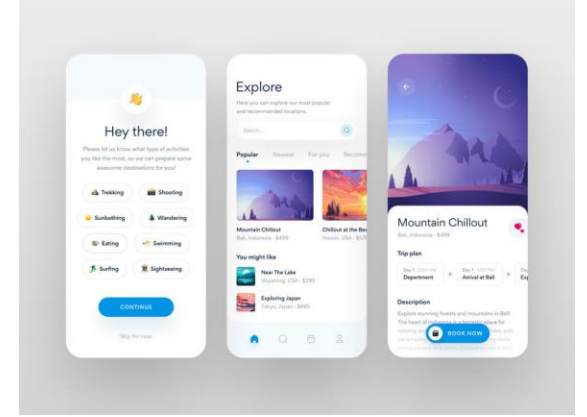
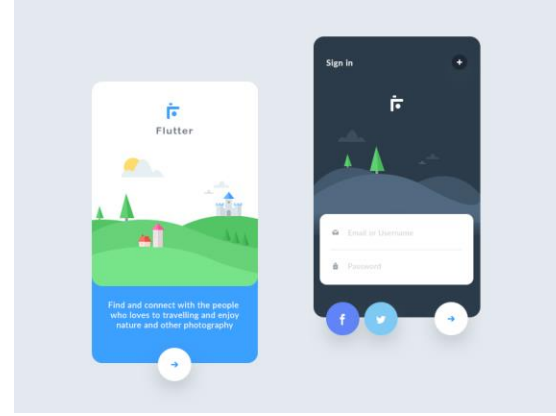
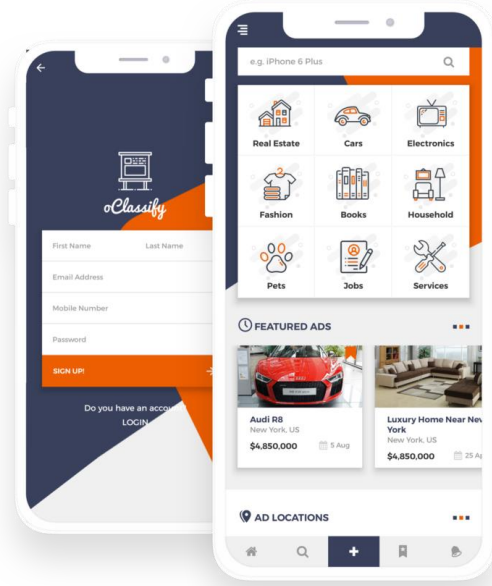


Yüksek  
performans

## Performans ölçütleri:

- Hız
- Hafıza
- Uygulama ikon boyutları
- Enerji





# Çeşitli, esnek tasarımlar

# Flutter Kurulum

- JDK
- Android SDK
- Android Studio/VScode
- Emilatör veya Cihaz

İos için:

- Xcode (Cocoapops)



# Flutter Kurulum

Emilatör için:

- Sanallaştırma açık olmalı (BIOS)
- HAXM

Gerçek cihaz için:

- Geliştirici modu açık olmalı
- Hata ayıklama açık olmalı





# Dart Dilinde Temel İşlemler

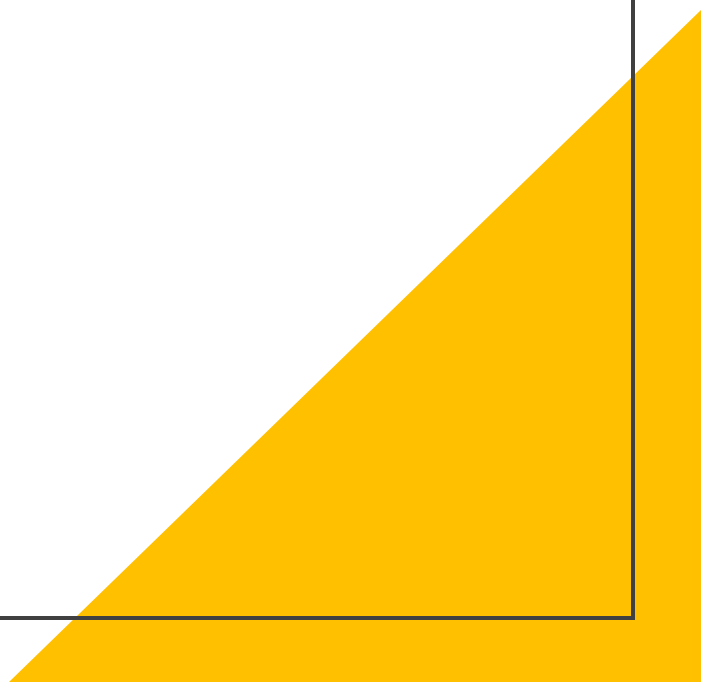
```
String name = "Hello World";  
int year = 6;  
double price = 3.4;  
bool isCorrect = true;
```

Değişkenler ve Veri Tipleri



```
var city = "Ankara";  
var old = 1;
```

**var** -> değişken tipi, istenilen bütün türleri kapsar. En esnek veri tipidir.

A large yellow right-angled triangle is positioned in the bottom right corner of the slide, pointing towards the top right.

```
dynamic day = "Cumartesi";  
  
void main() {  
    day = 6;  
}
```

**dynamic** -> değişken tipi, daha sonradan değiştirilebilen esnek bir yapıya sahiptir.

```
final String lesson = "Flutter 101";
```

final

Oluşturulan değişken sabittir, daha sonra farklı bir değer atanamaz. Değer **kullanıldığı** andan itibaren ram üzerinde tutulmaya başlar. Değer tipini belirtmek gerekir.

```
const color = 5;
```

const

Oluşturulan değer final'da olduğu gibi sabittir. Ancak **oluşturulduğu** andan itibaren ram üzerinde tutulmaya başlanır. Tip belirtmeye gerek duymaz, değer tipine göre tip ataması yapılır.

```
class Student {  
    final studentName = "Berkay";  
  
    static const note = 100;  
}
```

instance değişkenler, sadece final olarak tanımlanır.

---

Const ile tanımlanması için static const olmalıdır.

# Operatörler

Operatörler diğer dillerde olduğu gibi oldukça benzer.

Değişkenin değerini ++ ile artırabilir — ile azaltabiliriz.

Yine <=, >=, !=, == gibi eşitlik kontrol sağlayan operatörleri kullanabiliriz.



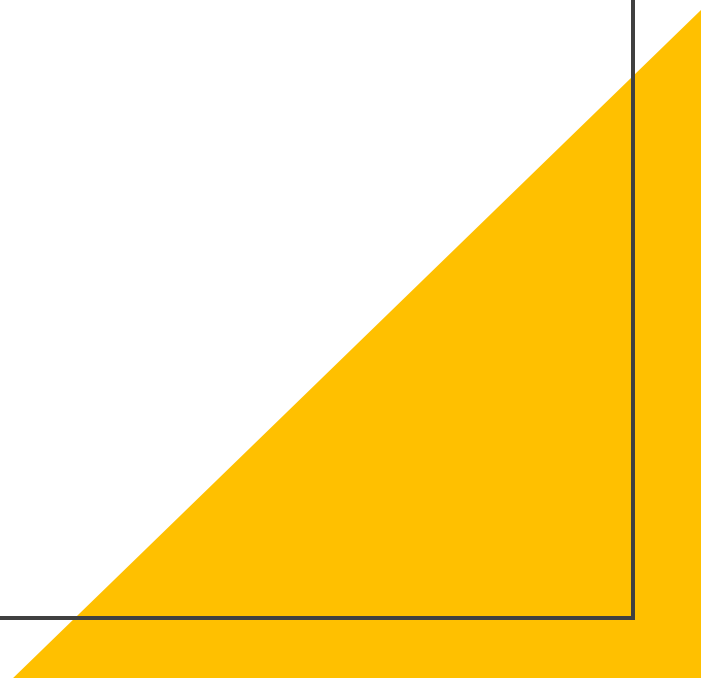
## Koşullu ifadeler


```
void main() {  
  
    int a = 19;  
    int b = 2;  
  
    if(a > b) {  
        print("a büyüktür b");  
    }  
    else if (a == b) {  
        print("b eşittir a");  
    }  
    else  
    {  
        print("a büyüktür b");  
    }  
  
}
```

```
void main() {  
  
    String season = '';  
  
    switch(season) {  
        case 'ilkbahar': // Bir sonraki seçenek ile devam eder. Yani iki seçenekte aynı işlemi gerçekleştirir.  
        case 'yaz':  
            print('Mevsim yaz');  
            break;  
        case 'sonbahar':  
            print('Mevsim sonbahar');  
            break;  
        case 'kis':  
            print('Mevsim kis');  
            break;  
        default:  
            print('Mevsim yok');  
    }  
  
}
```


# Döngüler

**for, foreach, while, do-while**





```
// 1- 10 arasını yazdıran döngü  
// i başlangıç değerini belirlemektedir.  
// i++ ise sayının kaçar kaçar artacağını belirtir.  
for(int i=1; i<=10; i++) {  
    print(i);  
}
```



```
var seasons = ["ilkbahar", "yaz", "sonbahar", "kış"];

// 1. kullanım
for(String season in seasons) {
    print(season);
}

// 2. kullanım
seasons.forEach((season) {
    print(season);
});
```

```
int number = 1;  
while(number <= 10 ){  
    print("Number : $number");  
    number++;  
}
```



```
int number = 0;  
do {  
    print("Number : $number");  
    number++;  
}while(number < 1);  
  
}
```

# Fonksiyonlar

---

Dart programlama dili nesneye yönelik bir programlama dili olduğu için her şey bir nesnedir.

---

Fonksiyonlar da **Function** sınıfından türetilmiştir.

---

Fonksiyonlar bir işlevi yerine getirmek için tanımlanmış küçük kod bloklarıdır.

# Lambda Fonksiyon

```
sayHello(String name) {  
    print("Merhaba $name");  
}  
  
sayHello(String name) => print("Merhaba $name");  
  
// Kullanımı  
sayHello("Dünya");
```

```
studentInfo({String name, int note}) {  
    print("Merhaba $name");  
}
```

```
// Kullanımı 1
```

```
studentInfo(name: "Kadriye", age: 99);
```

```
// Kullanım 2
```

```
studentInfo(age: 99, name: "Kadriye");
```

```
// Kullanım 3
```

```
studentInfo(name: "Kadriye");
```

```
// Kullanım 4
```

```
studentInfo();
```

```
int studentNotes() {  
    int note = 79;  
  
    return note;  
}
```

# Listeler

Array yapısı yerine listeler kullanılır.

Sabit uzunluklu ve büyüyen yapı şeklinde ikiye ayrılır.



//sabit boyutlu diziler

```
var l = <int>[];
```

```
List<int> num = [1,2,3];
```

//büyüyen diziler

```
List<String> words = [];
```

# Set Yapısı (Çekiliş)

- List'ten farklı olarak;
- 2 aynı eleman bulunamaz.  
(Unique)
- Sırasızdır.

```
Set<String> movies = Set();
List<String> books = [];

void main(){

    movies.add('Titanic');
    movies.add('Captaine American');
    movies.add('Before Sunset');
    movies.add('Before Sunset');
    movies.add('Before Sunset');

    books.add('Anne with E');
    books.add('Pulbiber Mahallesi');
    books.add('Pulbiber Mahallesi');
    books.add('Pulbiber Mahallesi');
    books.add('Romeo ve Juliet');

    print('Filmler: ');
    print(movies);
    print('Kitaplar');
    print(books);

}
```

Console

Filmler:

{Titanic, Captaine American,  
Before Sunset}

Kitaplar

[Anne with E, Pulbiber Mahallesi,  
Pulbiber Mahallesi, Pulbiber  
Mahallesi, Romeo ve Juliet]

# Map Yapısı (Sözlük)

- Key-value
- Sırasız

```
Map<String, int> map1 = {'zero': 0, 'one': 1, 'two': 2};  
print(map1);
```

```
Map map2 = {'zero': 0, 'I': 'one', 10: 'X'};  
print(map2);
```

```
var map3 = {'zero': 0, 'I': 'one', 10: 'X'};  
print(map3);
```

```
{zero: 0, one: 1, two: 2}  
{zero: 0, I: one, 10: X}  
{zero: 0, I: one, 10: X}
```

```
List<String> letters = ['İkizler', 'Terazi', 'Boğa'];  
List<int> numbers = [1, 5, 10];  
  
Map<String, int> map = Map.fromIterables(letters, numbers);  
print(map);
```



{İkizler: 1, Terazî: 5, Boğa: 10}

