

FLUTTER İLE MOBİL PROGRAMLAMA

Flutter ve Dart nedir?



Flutter nedir?

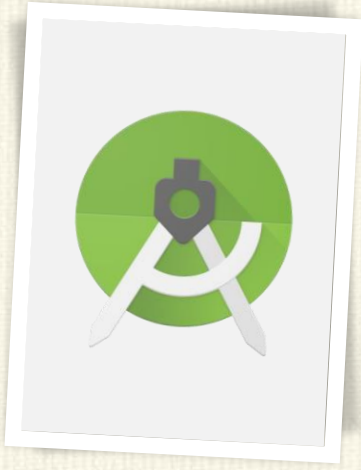
- <https://flutter.dev/>
- <https://github.com/flutter/flutter>
- Flutter , Google tarafından geliştirilen açık kaynak kodlu bir mobil uygulama geliştirme SDK'sıdır. Android ve iOS için uygulama geliştirmek ve Google Fuchsia işletim sistemi için uygulama geliştirmek için kullanılır.
- <https://fuchsia.dev/>
- Çapraz(cross)platformlu mobil uygulamalar geliştirerek hem maliyetten hem de zamandan tasarruf edebilirler. Arayüz tasarımcıları ise Flutter'ı kullanarak Android ve iOS platformlarına uygun, daha başarılı uygulamalar tasarlayabilirler.



Dart nedir?

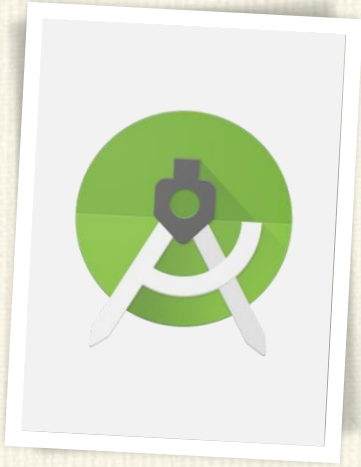
- <https://dart.dev/>
- Nesne yönelimli
- C, C#, Java ve JavaScript dillerine benzerlik gösteren Dart, programlama dilidir.
- Dart'ı kullanarak; web sunucuları, web uygulamaları, native mobil uygulamalar ve IoT geliştirmeleri yapılabilmektedir.

Android Studio'nun tanıtılması ve Flutter'ın kurulması



Android Studio'ya Flutter Kurulumu



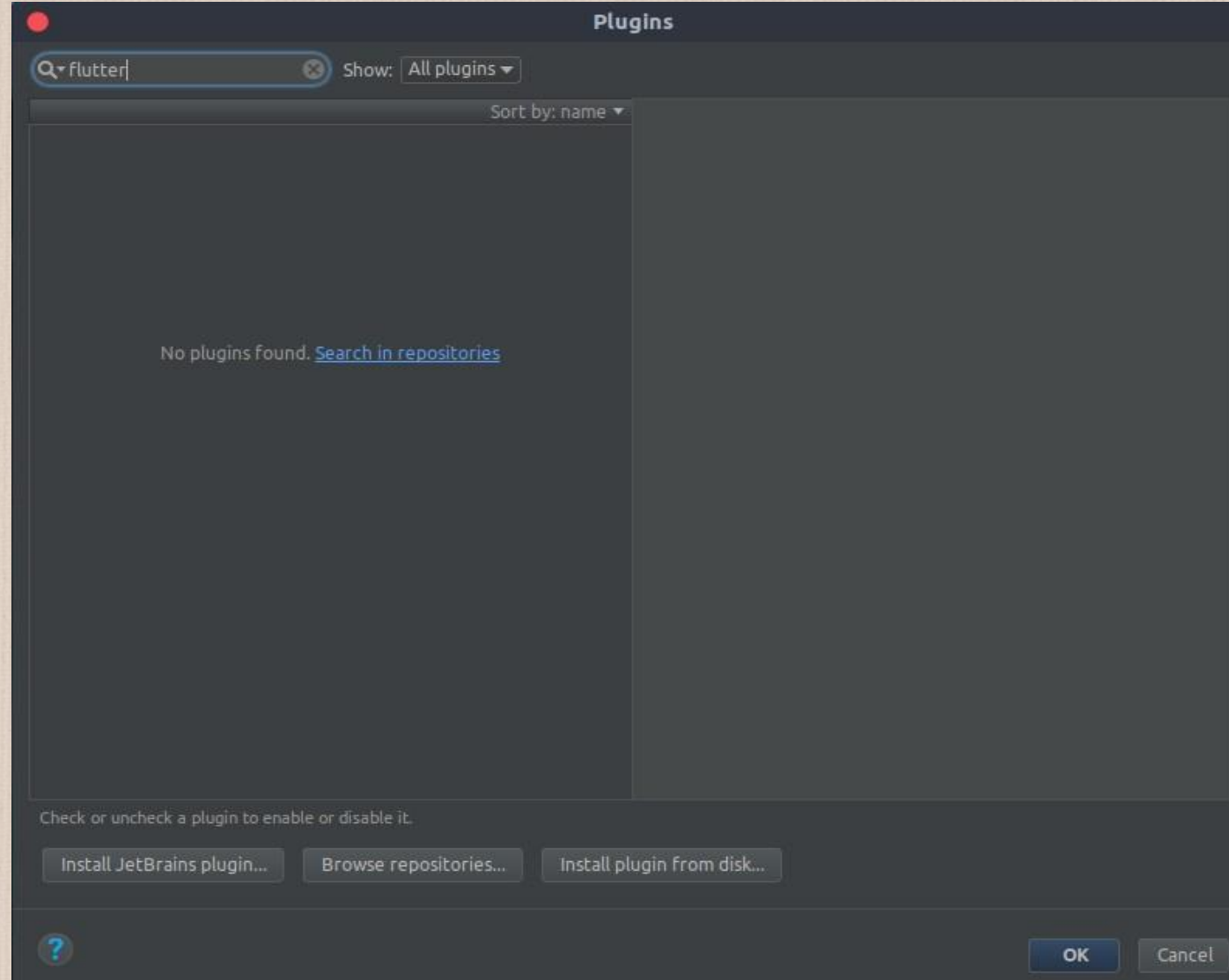


Android Studio'ya Flutter Kurulumu



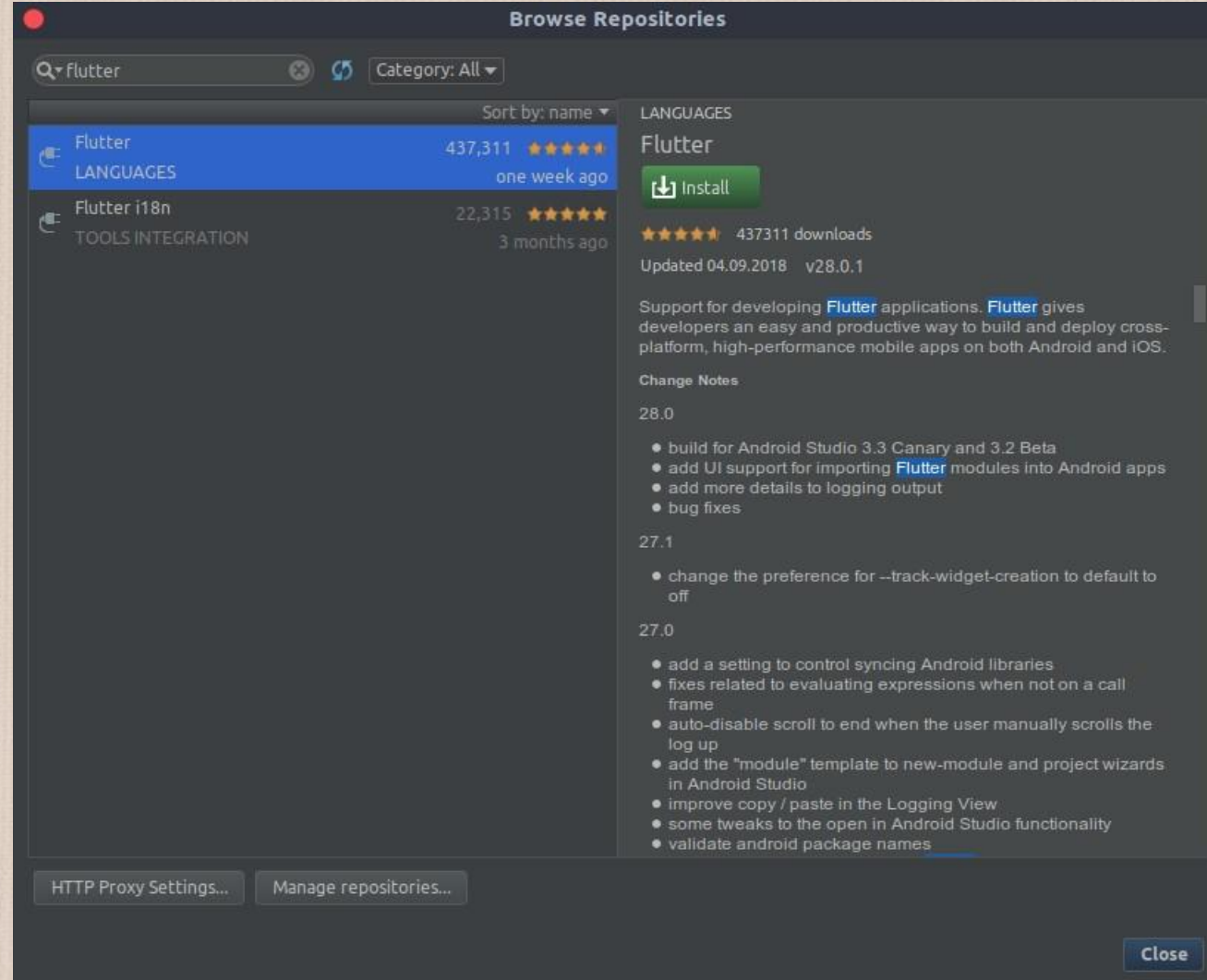


Android Studio'ya Flutter Kurulumu





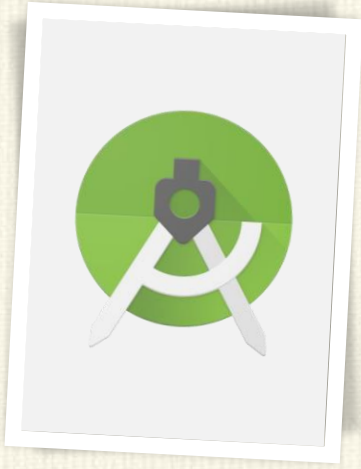
Android Studio'ya Flutter Kurulumu



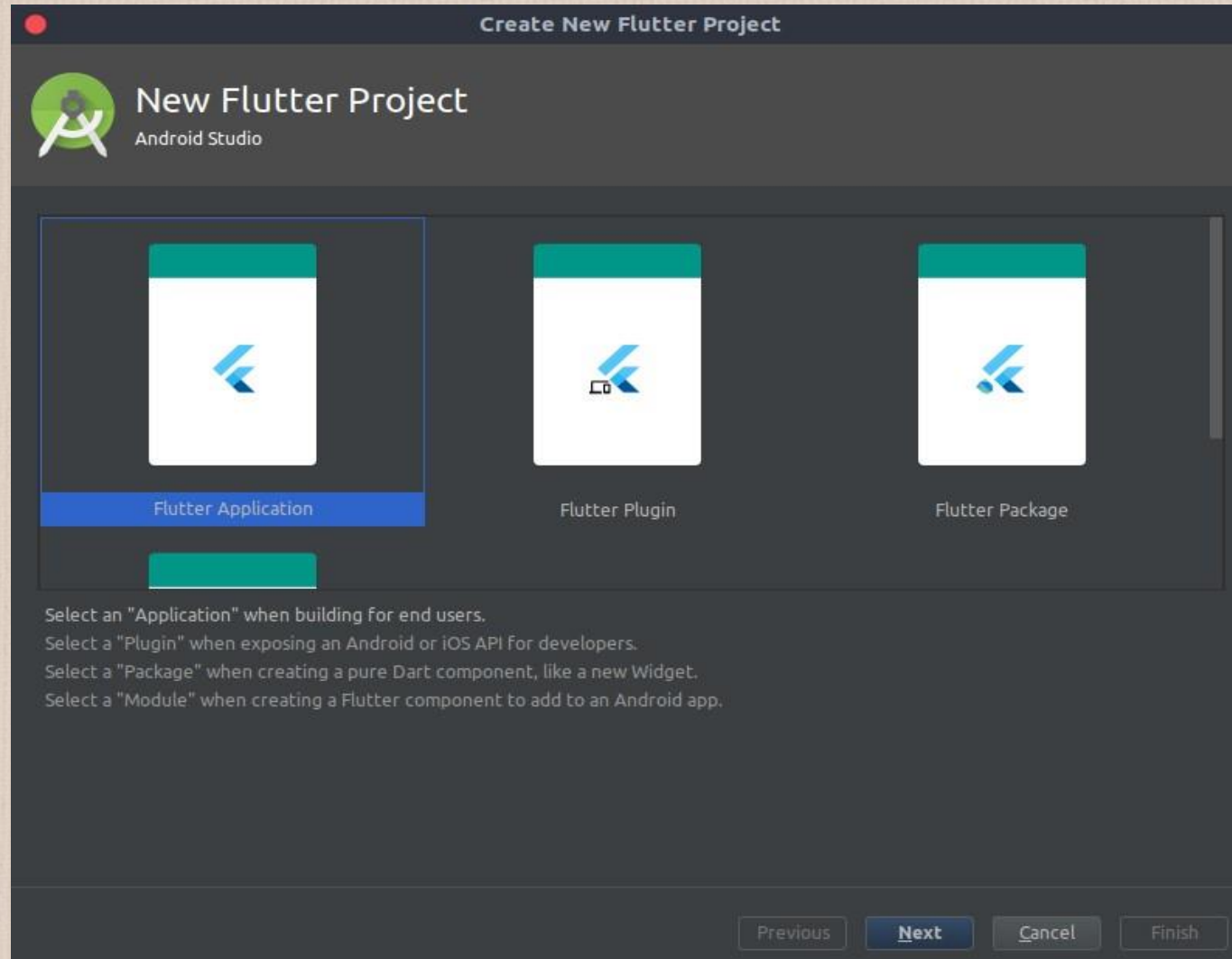


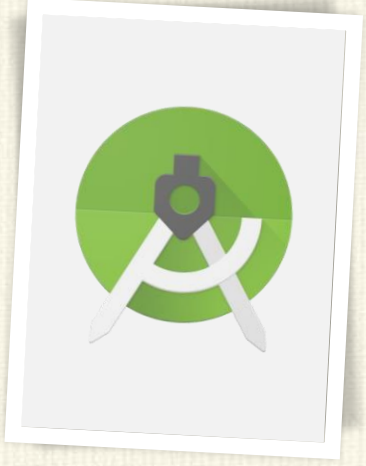
Android Studio'ya Flutter Kurulumu







Android Studio'ya Flutter Kurulumu







Android Studio'ya Flutter Kurulumu


Create New Flutter Project

 **New Flutter Application**
Android Studio 


Configure the new Flutter application

Project name

Flutter SDK path
   [Install SDK...](#)

Project location
 

Description

 Flutter SDK path not given.

[Previous](#) [Next](#) [Cancel](#) [Finish](#)

Dart Dilinde Temel İşlemler



<https://dart.dev/>

- Değişkenler ve Veri Tipleri

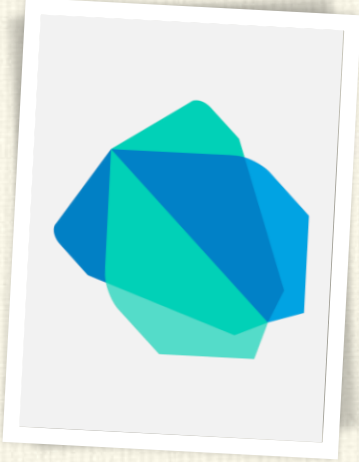
- Var

```
var ad = 'OYK2020-Kış';  
var sayı = 5;
```

```
var isim = 'Flutter Eğitime';  
var mesaj = 'Hoş geldiniz $isim';  
var mesaj2 = 'Hoş geldiniz ${isim.toUpperCase()}';
```

- dynamic

```
dynamic degisken = 'string';  
degisken = 5;
```

<https://dart.dev/>

- **Kontrol ve Döngü Yapıları**
 - Ternary If

```
int uzunluk = 185;
String uzunlukKategorisi = "";

main() {

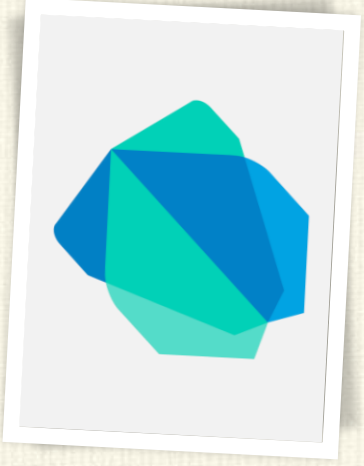
  if(uzunluk > 175) {
    uzunlukKategorisi = "Uzun";
  } else {
    uzunlukKategorisi = "Kısa";
  }

  print(uzunlukKategorisi);
}
```

```
main() {

  int uzunluk = 185;
  String uzunlukKategorisi = uzunluk > 175 ? "Uzun" : "Kısa";

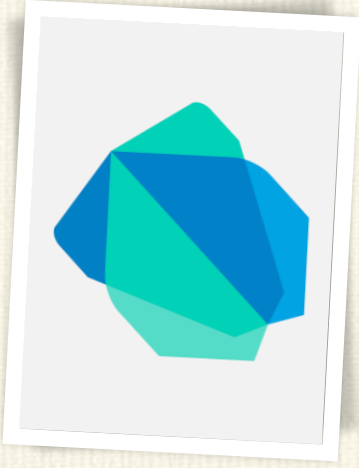
  print(uzunlukKategorisi);
}
```

<https://dart.dev/>

- Operatörler
- Fonksiyonlar
- Listeler
- Array yapısı yoktur.
- Sabit uzunluklu ve büyüyen yapı şeklinde ikiye ayrılır.

```
//sabit boyutlu List tanımı  
List<int> sayilar = new List(3);  
List<int> sayilar2 = [1,2,3];  
//büyüyen List tanımı  
List<String> kelimeler = new List();
```

• Set Yapısı (Çekiliş)

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

```
Set<String> isimler = Set();
List<String> kelimeler = new List();

main() {

    isimler.add('Kadriye');
    isimler.add('Kadriye');
    isimler.add('Kadriye');
    isimler.add('Macit');
    kelimeler.add('Gizem');
    kelimeler.add('Gizem');
    kelimeler.add('Ece');
    kelimeler.add('Çetin');

    print("Set ile tanımlanan veriler;");
    print(isimler);
    print("List ile tanımlanan veriler;");
    print(kelimeler);

}
```

```
Set ile tanımlanan veriler;
{Kadriye, Macit}
List ile tanımlanan veriler;
[Gizem, Gizem, Ece, Çetin]
```




• Map Yapısı (Sözlük)

- Key-value
- Sırasız

```
main() {  
  
    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}
```

```
main() {  
  
    List<String> letters = ['I', 'V', 'X'];  
    List<int> numbers = [1, 5, 10];  
  
    Map<String, int> map = Map.fromIterables(letters, numbers);  
    print(map);  
  
}
```

```
{I: 1, V: 5, X: 10}
```




- **Constructor Methodlar**
- **Getter and Setter**
- **Kalıtım**
- **Lambda Fonksiyonlar**
 - İsmi olmayan fonksiyonlardır.
 - Dartta her fonksiyon, bir nesnedir.

```
main() {  
  
    printMesaj();  
    print(test());  
    print(deneme());  
  
}  
  
printMesaj() => print("hello");  
  
int test()=>123;  
  
bool deneme()  
{  
    return false;  
}
```

```
hello  
123  
false
```


Temel Widgetlar ve Stateful Widget



Widget Kavramı

- <https://flutter.dev/docs/development/ui/widget>
- Dart'ta her şey nesne, Flutter'da her şey widget'tır.
- Child ve Children parametreleri vardır.



- <https://flutter.dev/docs/development/ui/widgets/basis>
- **Material App (kök yapı)**
- **Scaffold (Ekran)**
- **Floating Action Button**
- **Center**
- **Container**
- **Alignment Sınıfı**
 - alignment: Alignment(x,y)
 - Koordinat sisteminde y eksenini farklıdır.
- **Margin Sınıfı**
- **Row**
- **Column**
- **MainAxis (x), CrossAxis(y) ve Expanded (sığdır) Widgetlar**

[
CTRL+ALT+L
ile kodları
düzgün
hizalama
yapabiliriz.
]



Stateless ve Stateful Widget

- **Stateless Widget**

- Dinamik olmayan yapılar içindir.
- Güncellemez.
- Veriler değişmez.

- **Stateful Widget**

- Dinamik yapılar için kullanılır.
- Güncellenir.
- Veriler değişebilir.

[
CTRL+ALT+L
ile kodları
düzgün
hizalama
yapabiliriz.
]