



Bugün Java programlama diline giriş yapacağız.  
Önce Java'nın ne olduğunu ve kısa tarihçesini öğreneceğiz.  
Daha sonra JVM, JRE ve JDK kavramlarını anlayacağız.  
Ardından gerekli kurulumları yapıp ilk basit programımız olan  
"Hello World"ü yazıp çalıştıracacağız.  
Bu dersin amacı, Java'ya sağlam bir temel oluşturmaktır.

## Java'nın tarihçesi

Java, 1995 yılında Sun Microsystems tarafından geliştirilmiştir.

## Amaç

Her bilgisayarda çalışan bir programlama dili oluşturmaktır.

Daha sonra Java, Oracle şirketi tarafından satın alınmıştır.  
Günümüzde Java'nın geliştirilmesi Oracle tarafından  
yapılmaktadır

Eskiden bir program sadece Windows'ta çalışırdı

Java ile aynı program her yerde çalışır

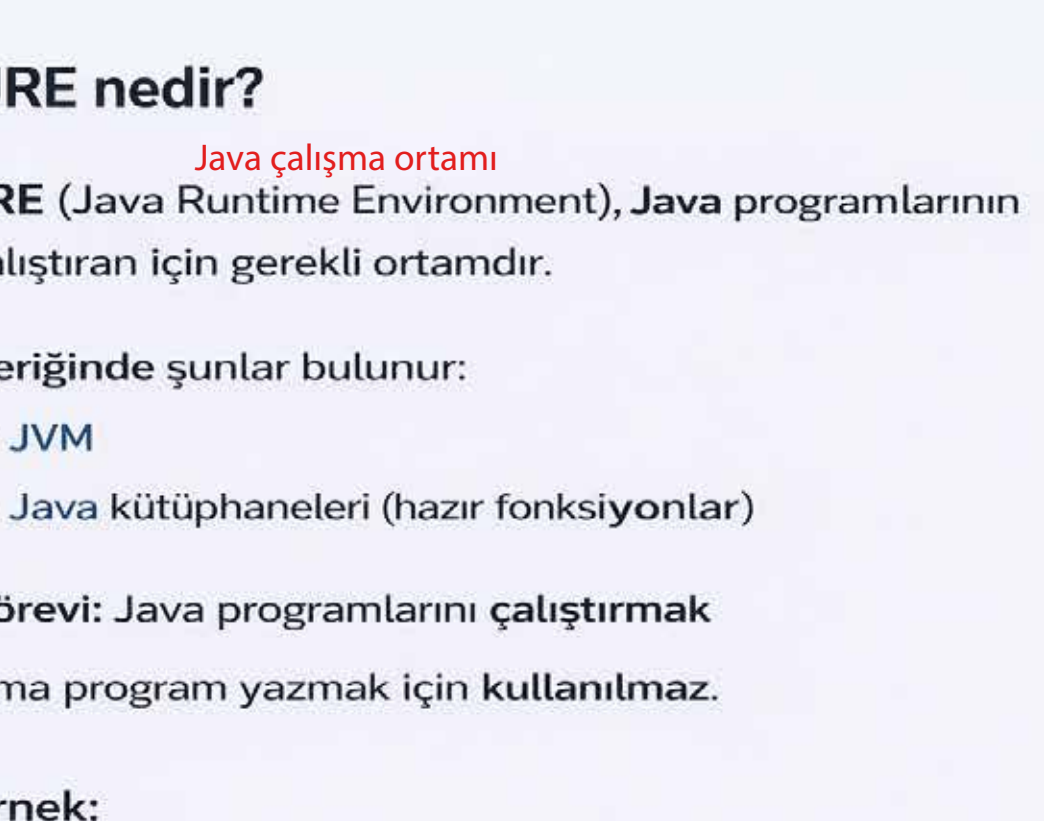
## Java nedir ?

Java, masaüstü uygulamaları, mobil uygulamalar ve büyük  
sistemler için kullanılan bir programlama dilidir.  
En önemli özelliği, her işletim sisteminde çalışabilmesidir.

Java doğrudan işletim sistemi üzerinde çalışmaz.

Önce özel bir çalışma sürecinden geçer:

## Java her platformda nasıl çalışır?



## JVM nedir?

Java sanal makinesi

JVM (Java Virtual Machine), Java programlarını  
çalıştıran sanal bir makinedir.

Görevleri şunlardır:

- Bytecode'u okumak
- İşletim sistemine uygun komutlara dönüştürmek
- Programın çalıştıranı sağlamak

Yani JVM olmadan Java programı çalışamaz.

Örnek;



Bunun nedeni her sistemde JVM bulunmasıdır.

## JRE nedir?

Java çalışma ortamı

JRE (Java Runtime Environment), Java programlarının  
çalıştırın için gerekli ortamdır.

İçeriğinde şunlar bulunur:

- JVM
- Java kütüphaneleri (hazır fonksiyonlar)

Görevi: Java programlarını çalıştırmak

Ama program yazmak için kullanılmaz.

Örnek:



Bir kullanıcı Java ile yazılmış bir program indirdiğinde,  
o programın çalışması için bilgisayarında JRE bulunmalıdır.  
Kod yazmasına gerek yoktur — sadece çalıştırır.

## JDK nedir?

Java geliştirme kiti

JDK (Java Development Kit), Java programı geliştirmek  
için kullanılan araç paketidir.

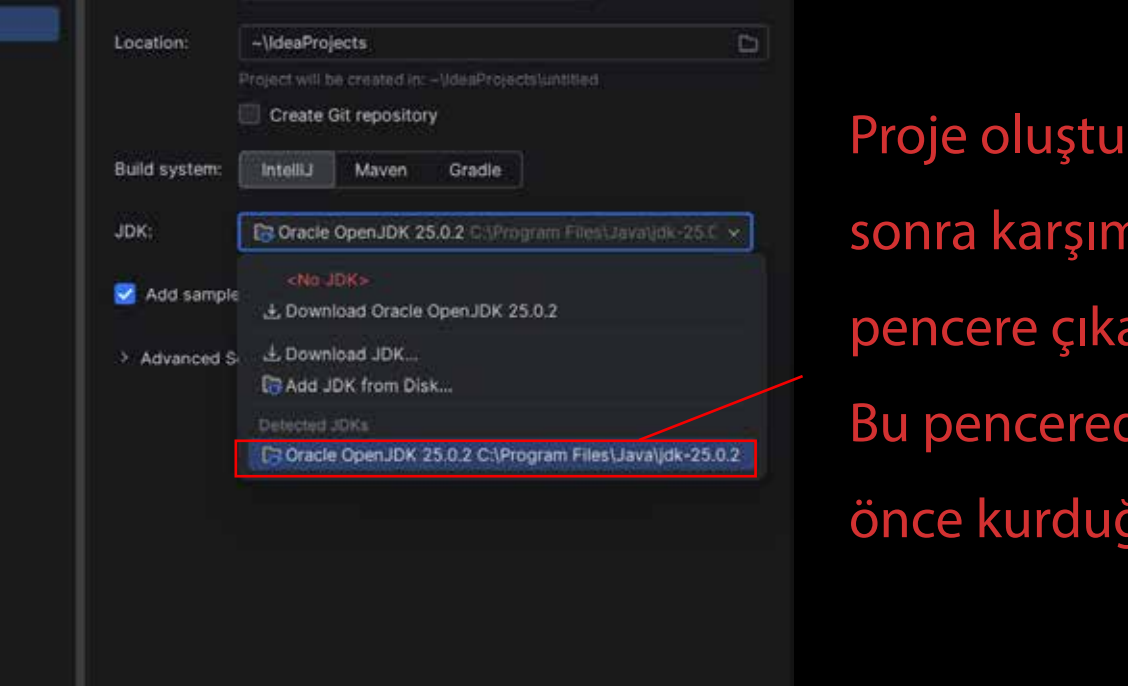
İçinde şunlar vardır:

- Kod yazma araçları
- Derleyici (Compiler)
- JRE
- JVM

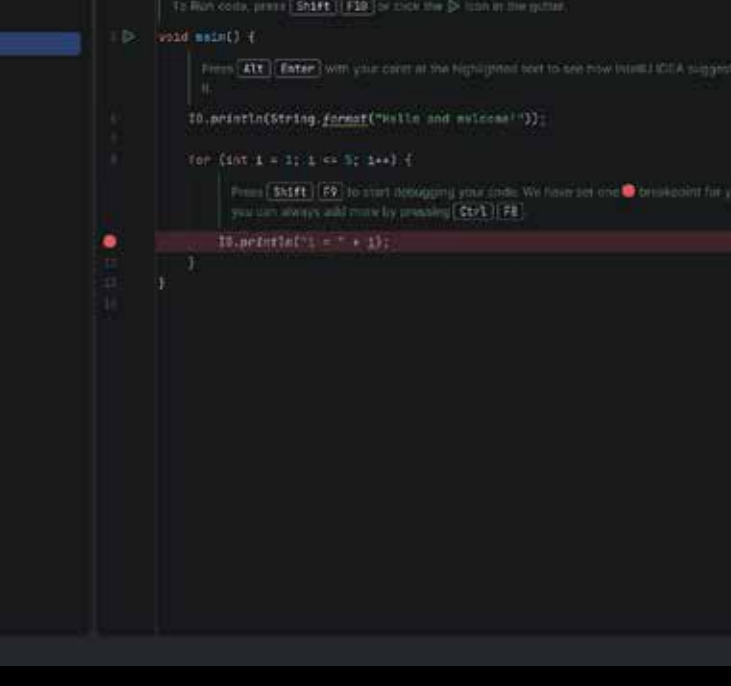
Görevi: Java programlarını yazmak, derlemek ve çalıştırmak

Örnek:

Java öğrenmek isteyen veya yazılım geliştiren herkes  
mutlaka JDK kuralmalıdır.



## JDK-JRE-JVM arasındaki ilişki



Java kodu önce bytecode'a çevrilir  
sonra JVM tarafından çalıştırılır  
JDK geliştirme içindir  
JRE çalışma içindir

## IntelliJ IDEA nedir?

IntelliJ IDEA, Java kodu yazmak ve çalıştırmak için  
kullanılan profesyonel bir geliştirme ortamıdır (IDE).



- ☒ Kod yazmayı kolaylaştırır
- ☒ Hataları otomatik gösterir
- ☒ Programı tek tıkla çalıştırır

basit bir kod çalıştıracacağız

Hello World yazdıracağız.

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello World");  
    }  
}
```

## JDK kurulumu



### IntelliJ IDEA kurulumu



### IntelliJ IDEA kurulumu

The Leading IDE for Professional  
Development in Java and Kotlin

Download IntelliJ IDEA (Windows)

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup

IntelliJ IDEA Setup