

İLERİ JAVA PROGRAMLAMA

Java Dilinin Genel Tanıtımı I

Emir Öztürk



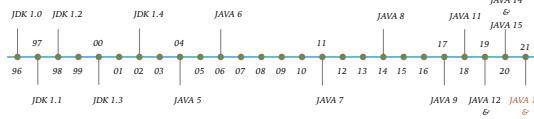
JAVA İSMİ

- James Gosling, Mike Sheridan, Patrick Naughton - "Green Team"
- İlk isim: Greentalk - *.gt
- İkinci isim: Oak
- Son isim: Java



İlk olarak gömülü sistemler için geliştirilmesi amaçlanmıştır. Daha sonra Greentalk olarak adlandırılmış ve dosya uzantısı .gt yapılmıştır. Bundan sonra ismi Oak olarak değiştirilmiş ve "Green projesi" adı altında geliştirilmeye başlanmıştır. 1995 yılında Oak Technologies'in sahip olduğu isim hakları sebebiyle ismi Java olarak değiştirilmiştir.

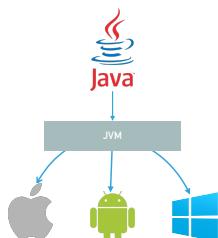
JDK ZAMAN ÇİZELGESİ



*<https://java.meritcampus.com/core-java-topics/java-versions-and-changes-done-in-every-version>

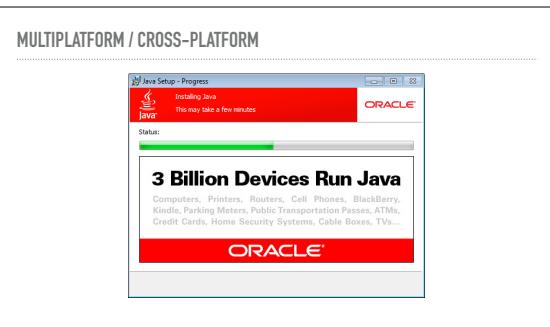
*<https://www.polygondveloper.com/timeline/2015-08-22-java-language-timeline/>

MULTIPLATFORM / CROSS-PLATFORM



Java ile yazılan bir program JVM sayesinde bütün platformlarda çalıştırılabilir olmaktadır.

Böylece tek bir geliştirme dili / ortamı ile tüm platformlara yazılım geliştirmek mümkün olmaktadır.



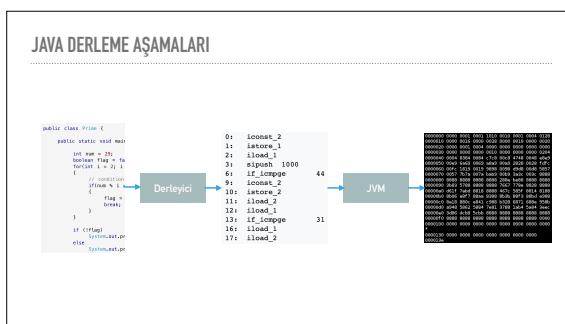
2019 yılı üçüncü çeyrekte TIOBE dil indeksinde Java'nın sıralaması



Java derleyicisi, java dilini okuyan ve JVM'de çalıştırılmak üzere bytecode'a çeviren bir uygulama.

JVM, Java derleyicisi tarafından derlenip bytecode'a dönüştürülmüş dosyayı bilgisayar üzerinde çalıştırılan uygulama.

JDK, Java derleyicisi, JVM, java kütüphaneleri gibi uygulamaları içeren bir derleme.



JAVA SÜRÜMLERİ

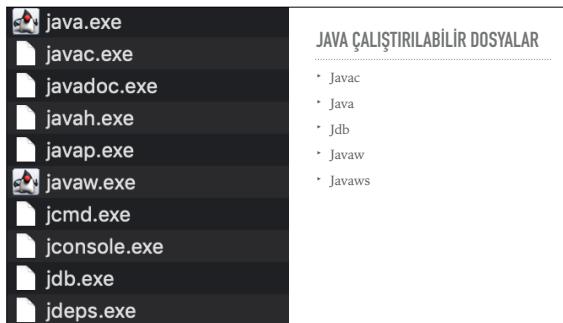
- Java SE
 - JCL + araçlar
- Java EE
 - SE + Servisler + Ek kütüphaneler + Dokümantasyon
- Java ME
 - Gömülü / Mobil sistemler
- Java Card
 - Akıllı kartlar

Java SE: JVM JCL ve çeşitli araçları içerir.

Java EE: JAVA SE + uygulamalara servisler, JCL'ye ek kütüphaneler, ek örnekler dokümantasyonlar içerir.

Java ME: JAVA SE'nin alt kümesidir. Gömülü ve mobil sistemler için özelleştirilmiş kütüphaneleri içerir. Java ME'nin bir varyasyonu olarak Android SDK örnek verilebilir.

Java Card: Akıllı kartlar gibi çok küçük gömülü sistemler için geliştirilmiştir. En küçük java sürümüdür. Classic ve Connected edition olmak üzere iki farklı versiyonu vardır. Classic ISO7816 ve 14443 desteği sunarken Connected edition web app model ve TCP/IP desteği sunar.



Javac (exe): java derleyicisi (Java compiler).

Java (exe): .class dosyalarını çalıştırmak için java sanal makinesi.

Javaw : Windows için GUI (grafik kullanıcı arayüzü), java ile aynı işlevi sağlamaktadır.

Javaws: (java web start) Dağıtık web uygulamalarını indirmek ve çalıştırmak için kullanılır.

Jdb (exe): Java debugger. Java uygulamalarını debug etmek için kullanılır.

—

Javadoc: kod üzerindeki açıklamalardan html formatında doküman oluşturmak için kullanılır.

Javah (exe): classlara karşılık gelen structları içeren C headerları oluşturur.

Javap (exe): Sınıf dosyalarını “disassemble” eder.

Jconsole (exe): İzleme (monitoring) için grafik kullanıcı arayüzü.

JAVA GELİŞTİRME ORTAMLARI



IntelliJ
Netbeans
Eclipse

JAVA GELİŞTİRME ORTAMLARI



DrJava, BlueJ, JCreator, Eclipse Che
Jdeveloper, Jgrasp, Jsource

JAVA YÜKLEME

The screenshot shows the Java download page on oracle.com. On the left, there's a search bar and a sidebar with links like 'Java Overview', 'Java SE Downloads', 'Java SE Development Kit', 'Java SE Runtime Environment', 'Java ME Development Kit', and 'Java ME Runtime Environment'. The main content area is titled 'Java SE Downloads' and shows the 'Java SE 15' release. It includes links for 'Documentation', 'Release Notes', 'Oracle License', 'Documentation', 'Java SE 15 Release Notes', 'Java SE 15 Documentation', and 'Java SE 15 License'. There's also a link to 'Oracle JDK' with options for 'JDK Download' and 'Documentation Download'.

JAVA YÜKLEME

The screenshot shows the Java download page on oracle.com. The main content area is titled 'Java SE Development Kit' and shows the 'Java SE Development Kit 15' release. It includes links for 'Java SE Development Kit Overview', 'Java SE Development Kit 15', 'Java SE Development Kit 14', 'Java SE Development Kit 13', and 'Java SE Development Kit 12'. Below this, there's a table for 'Java SE Development Kit 15' with columns for 'Product', 'File Size', and 'Downloads'. The table lists several Java SE Development Kit versions, with the 'Java SE Development Kit 15' row highlighted by a red border.

