

---

## Temel Java Uygulama Geliştirme

---

Başlangıç Java eğitim kursu, aday Java programcılarına ilk uygulamalarını Java'da başarıyla yazmak için ihtiyaç duydukları becerileri öğretir.

### Hedefler:

- Java'nın önemini, kullanımlarını, güçlü ve zayıf yönlerini,
- Sürüm döngüsünü ve Uzun Süreli Destek (LTS) sürümlerini,
- Java dilinin temellerini,
- Java programları yazın, derlemeyi ve çalıştırmayı,
- Etkileşimli programlama için Java kabuğunu (JShell - Java 9+) kullanmayı,
- Nesne Modelini ve Nesne Tabanlı Programlamayı,
- Sınıfları, kalıtımı, polimorfizmi anlamayı ve kullanmayı
- İyi tasarlanmış sınıflar oluşturun ve bunları Java programlarınızda kullanmayı,
- Diğer nesnelere nesnelere oluşturmak için kompozisyon ve yetkilendirmeyi kullanmayı,
- Kodu düzenlemek için paketleri anlamayı ve kullanmayı,
- Java 9 modüllerini anlamayı ve kullanmayı,
- Arayüzleri, önemlerini ve kullanımları,
- Soyutlamayı uygulamak için arayüzleri kullanmayı,
- İyi Java kodlama stilini,

- İyi yapılandırılmış Java programları oluşturmayı
- Programları JDK geliştirme araçlarıyla ve seçtiğiniz bir Entegre Geliştirme Ortamı (IDE) ile derlemeyi ve yürütmeyi,
- Temel Java kitaplıklarını,(java.lang, java.util)
- Hata işleme için istisnaları anlamayı ve kullanmayı,
- JDBC ve JPA kullanmanın temellerini anlayın ve bunları Java'dan veritabanlarına erişmek için kullanmayı,
- Java Collections Framework'ü kullanmayı,(Java 9, 10, 11 ve sonraki sürümlerde sunulan yeni özellikler dahil)
- Tür çıkarımı gibi diğer yeni özellikleri kullanmayı,
- Java 9-11'in yeni özelliklerinin yanı sıra önceki Java sürümlerinin önemli gelişmiş özelliklerinin farkında olmayı ve bunları kullanmayı öğrenebilirsiniz.

#### Topics:

- İlk Bakış
  - Basit Bir Java Sınıfı
  - Java'nın "Merhaba Dünya" Programı
  - Java Kabuğu (REPL)
- Java Temelleri
  - Dil ve Platform Özellikleri
  - Java Sürüm Döngüsü
  - Program Yaşam Döngüsü
  - Java SE Geliştirme Kiti (JDK)
- Sınıf ve Nesne Temelleri
  - Nesne Modeli ve Nesne Tabanlı Programlama

- Sınıflar, Referanslar ve Örnekleme
- Sınıf Tanımına Veri Ekleme
- Yöntem Ekleme (Davranış)
- Verilere erişim, "bu" değişkeni
- Kapsülleme ve Erişim Kontrolü, genel ve özel Erişim
- Oluşturucular ve Başlatma
- Bir Sınıfın statik Üyeleri
- Tür Çıkarımı (Java 10+)
- Kapsamlar, Bloklar, Nesnelere Referanslar
- Tür açısından güvenli Enümler
- Kontrol Akışı
  - Dallanma: if, if-else, switch
  - Yineleme: while, do-while, for, break, continue
- Dizeler, Diziler ve Tarihler / Saatler
  - String, StringBuffer, StringBuilder
  - Diziler, İlkel Diziler, Referans Türlerinin Dizileri
  - Varargs
  - LocalDate / LocalTime (Java 8+)
  - Paketler ve Modüller
  - Pakete Genel Bakış - Kodu Organize Etmek İçin Paketleri Kullanma
  - ithalat beyanları

- Paket Oluřturma, Paket Bildirimi, Gerekli Dizin Yapısı
  - Java 9 Modülüne Genel Bakış
  - Modülleri, Gereksinimleri ve İhracatları Tanımlama
  - Modül Yolu ve Sınıfıyolu - Farklılıklar ve Birlikte Yařama
  - Kompozisyon ve Miras
  - Karmaşıklıkla Bařa Çıkmak İçin Kompozisyon Kullanma
- Kompozisyon / HAS-A, Delegasyon
  - Kalıtım ve Polimorfizmi ortaklığı paylaşmak için kullanma
  - IS-A, Geniřleyen, Devralan Özellikler, Yöntemleri Geçersiz Kılma, Polimorfizm Kullanma
- Arayüzler
  - Türleri Tanımlamak için Arabirimleri Kullanma
  - Arayüzler ve Soyut Sınıflar
  - Varsayılan Yöntemler ve statik Yöntemler (Java 8)
- İstisnalar
  - İstisnalar ve İstisna Hiyerarřisi
  - dene ve yakala
  - İstisnaları İşleme
- Java Koleksiyonları ve Jenerikler
  - Koleksiyon Çerçevesi ve API'si
  - Koleksiyonlar ve Java Jenerikleri
  - Toplama, Ayarla, Liste, Harita, Yineleyici

- Otomatik kutulama
- Nesne Koleksiyonları (genel olmayan)
- ArrayList, HashSet ve HashMap'i kullanma
- her Döngü için
- Yineleyici ile Öğeleri İşleme
- Jenerikler Hakkında Daha Fazla Bilgi
- JDBC ve JPA ile Veritabanı Erişimi
  - JDBC'ye Genel Bakış
  - JDBC Mimarisi ve API
  - DriverManager, Connection, Statement ve ResultSet'i kullanma
  - JPA'ya Genel Bakış
  - JPA Mimarisi ve Programlama Görünümü
  - Varlık Sınıfları ve Ek Açıklamalar
  - Bir Varlık Sınıfını Eşleme
  - JPA ile çalışma (Birincil anahtara ve eklere göre bulun)
- Ek Java Özellikleri
  - Ek açıklamalar
  - Lambda İfadeleri ve Yöntem Referansları (Java 8+)
  - Ek özellikler
- G / Ç Akışları (İsteğe Bağlı)
  - Okuyucular ve Yazarlar

- o Akışları Filtrele
- o Bayt Akışları
- o Biçimlendirilmiş Çıktı
- o Dosya Sınıfı
- o Yeni G / Ç (NIO) API'leri