

Java



- [Güncel PDF'i İndir](#)
- [En güncel eğitimlerimiz için www.vebende.com.tr](http://www.vebende.com.tr) ziyaret edin

Eğitim Süresi

- **Süre:** 10 gün
- **Ders Süresi:** 50 dakika
- **Eğitim Saati:** 10:00 - 17:00
- Eğitim formatında eğitimler 50 dakika + 10 dakika moladır. 12:00-13:00 saatleri arasında 1 saat yemek arasındaki verilir. Günde toplam 6 saat eğitim verilir. 10 günlük formatta 60 saat eğitim verilmektedir.
- Eğitimler uzaktan eğitim formatında tasarlanmıştır. Her eğitim için teams linkleri gönderilir. Katılımcılar bu linklere girerek eğitimlere katılırlar. Ayrıca farklı remote çalışma araçları da eğitmen tarafından tüm katılımlara sunulur. Katılımcılar bu araçları kullanarak eğitimlere katılırlar.

- Eğitim içeriğinde github ve codespace kullanılır. Katılımcılar bu platformlar üzerinden örnek projeler oluşturur ve eğitimle birlikte eğitimlerde sorulan sorulara ve taleplere uygun içeriğe cevap verir. Katılımcılar bu araçlarla eğitimlerde sorulan sorulara ve taleplere uygun içeriğe cevap verir.
- Eğitim yapay zeka destekli kendi kendine öğrenme formasyonu ile tasarlanmıştır. Katılımcılar eğitim boyunca kendi kendine öğrenme formasyonu ile eğitimlere katılırlar. Bu eğitim formatı sayesinde tüm katılımcılar gelecek tüm yaşamlarında kendilerini güncellemeye devam edebilecekler ve her türlü sorunun karşısında çözüm bulabilecekleri yeteneklere sahip olacaklardır.

Neden Java?

Java ile yazılım geliştirmede sınırları zorlayın. Modern yazılım geliştirme ihtiyaçları, esnek, güvenli ve yüksek performanslı çözümler gerektiriyor. Java'nın sunduğu özellikler sayesinde uygulamalarınızı bulut tabanlı veya yerel ortamda optimize edebilir, ölçeklenebilirliği artırabilir ve kullanıcı deneyimini geliştirebilirsiniz.

Platform Bağımsızlığı: Java, yazılan kodun farklı işletim sistemlerinde herhangi bir değişiklik yapılmadan çalışabilmesini sağlar. JVM (Java Virtual Machine) sayesinde uygulamanız her yerde çalışabilir.

Gelişmiş Güvenlik: Java, bellek yönetimi, istisna yakalama ve güvenlik yöneten birçok özelliği ile uygulama güvenliğini artırır. Hassas verilerin korunmasını sağlamak için çeşitli güvenlik protokolleri ve API'leri sunar.

Geniş Kütüphane Desteği: Java, kapsamlı standart kütüphaneleri ve üçüncü taraf kütüphaneleri sayesinde hızlı geliştirme süreçlerine olanak tanır. Veritabanı bağlantıları, dosya işlemleri ve ağ programlaması için hazır fonksiyonlar mevcuttur.

Gelişmiş Çoklu İşlem Desteği: Java, çoklu iş parçacığı desteği ile aynı anda birçok işlem yapmanıza olanak tanır, yüksek verimlilik sağlar.

Güçlü IDE Desteği: Eclipse, IntelliJ IDEA ve NetBeans gibi zengin özelliklere sahip IDE'lerle kullanıcı deneyimini artırabilirsiniz.

Kapsamlı Topluluk Desteği: Java'nın büyük bir geliştirici topluluğu bulunmaktadır. Karşılaştığınız sorunlar için destek almak ve kaynaklara ulaşmak oldukça kolaydır.

Gelişmiş Framework Desteği: Spring, Hibernate gibi popüler Java frameworkleriyle hızlı ve güvenilir uygulamalar geliştirmek mümkündür.

Eğitim Hedefi

Bu eğitim, **Java** programlama dili kullanarak modern, performanslı ve ölçeklenebilir web uygulamaları geliştirmeyi öğretmeyi amaçlamaktadır. Katılımcılar, **Java'nın temel özellikleri**, **Veritabanı işlemleri**, **RESTful API geliştirme**, **Dependency Injection**, **Çoklu iş parçacığı (multithreading)** ve **güvenlik en iyi uygulamaları** gibi konularda derinlemesine bilgi edineceklerdir.

Eğitim sonunda katılımcılar:

- **Java'nın temel özelliklerini ve yapı taşlarını anlayacak,**
- **RESTful API'ler oluşturacak ve dış sistemlerle entegrasyon sağlayabilecek,**
- **Veritabanı işlemlerini JDBC veya JPA kullanarak gerçekleştirebilecek,**
- **Çoklu iş parçacığı desteği ile paralel işlemler gerçekleştirebilecek,**
- **Kimlik doğrulama, yetkilendirme ve güvenlik en iyi uygulamalarını öğrenerek projelerinde uygulayabileceklerdir.**

Bu eğitim, **Java'ya yeni başlayanlar** ve **mevcut bilgilerini derinleştirmek isteyen geliştiriciler** için uygundur.

Eğitim İçeriği



Java ile Modern Uygulama Geliştirme

1. Giriş ve Kurulum

- Java Nedir?
- Java'nın Avantajları
- Gerekli Yazılımlar: JDK Kurulumu, Eclipse/IntelliJ IDE Seçimi ve Kurulumu
- İlk Java Projesinin Oluşturulması
- Proje Yapısı ve Dosya Açıklamaları

2. Java Temelleri ve Temel Kavramlar

- Java'da Değişkenler ve Veri Tipleri
- Kontrol Yapıları: if , else , switch , döngüler (for, while)
- Operatörler ve İfadeler
- Diziler ve Temel Kullanımı
- Metodlar ve Fonksiyonlar
- String Sınıfı ve Temel String İşlemleri

3. Nesne Yönelimli Programlama (OOP) Temelleri

- Sınıflar ve Nesneler
- Yapıcılar (Constructors) ve Başlatma Blokları
- Nesne Değişkenleri ve Metodlar
- Erişim Denetleyicileri (Private, Public vb.)
- Nesneler Arası İletişim ve İşbirliği

4. Java'da Kalıtım (Inheritance)

- Kalıtım Kavramı ve Temel Özellikleri
- Sınıfların Genişletilmesi
- Metod Geçersiz Kılma (Method Overriding)
- `super` Anahtar Kelimesi
- Kalıtımda Yapıcılar (Constructors)
- `Object` Sınıfı ve Temel Metodları

5. Gelişmiş OOP ve Polimorfizm

- Polimorfizm ve Dinamik Metod Seçimi
- Soyut Sınıflar ve Metodlar (Abstract Classes and Methods)
- Arayüzler (Interfaces) ve Çoklu Kalıtım
- `final` Anahtar Kelimesi
- `static` Anahtar Kelimesi ve Sınıf Seviye Metodlar

6. Java Koleksiyon Çerçevesi

- Koleksiyonlar ve Java Koleksiyon Çerçevesi
- `List`, `Set`, `Map`, `Queue` Arayüzleri ve Yaygın Sınıflar
- Koleksiyonlarla Çalışma ve Dolaşma (Iterators)
- Koleksiyonları Sıralama ve Ayarlama
- Senkronize Koleksiyonlar ve Performans Optimizasyonu

7. Java'da İç Sınıflar (Inner Classes)

- İç Sınıflar ve Türleri: Statik olmayan, statik, anonim ve yerel iç sınıflar
- Dış Sınıfın Üyelerine Erişim
- Lambda İfadeleri ve İç Sınıflar Arasındaki İlişki

8. JDBC ile Veritabanı Bağlantısı

- JDBC'ye Giriş

- Veritabanlarına Bağlanma ve Sorgular Çalıştırma
- Hazırlanmış İfadeler (Prepared Statements) ve Avantajları
- SQL Programlaması: `executeQuery()` , `executeUpdate()`
- İşlem Yönetimi ve Sonuç Kümesi İşleme

9. Hata Yönetimi (Exception Handling)

- İstisna Kavramı ve Yönetimi
- `try` , `catch` , `finally` Blokları
- İstisna Fırlatma (Throwing Exceptions)
- Özel İstisnalar (Custom Exceptions)
- Birden Fazla İstisna Yönetimi ve Hata Günlüğü Tutma

10. Java 8 ve Sonrası Yenilikler

- Lambda İfadeleri ve Stream API
- `Optional` Sınıfı ve Kullanımı
- Yeni Tarih ve Saat API'si (`java.time`)

11. Java ile Dosya İşlemleri

- Dosya Okuma ve Yazma İşlemleri: `File` , `BufferedReader` , `BufferedWriter`
- JSON ve XML Dosyalarıyla Çalışma
- Seri Hale Getirme (Serialization) ve Hata Yönetimi

12. Uygulama ve Proje Geliştirme

- Uygulama Geliştirme Süreci
- Java ile Proje Tasarımı
- Proje Yapısının Düzenlenmesi ve Optimizasyon

Eğitim Yöntemi (ASP.NET Core MVC)

- **Teorik Bilgi:** ASP.NET Core MVC'nin temel kavramları ve mimarisi detaylı olarak anlatılacaktır.
- **Uygulamalı Örnekler:** Gerçek dünya senaryoları üzerinden ASP.NET Core MVC projeleri geliştirilecektir.
- **Etkileşimli Tartışmalar:** Katılımcılar, proje yapıları ve uygulama süreçleri hakkında soru-cevap şeklinde tartışmalara katılacaktır.
- **Proje Tabanlı Öğrenme:** Eğitimin sonunda, katılımcılar kendi ASP.NET Core MVC projelerini geliştirecekleri kapsamlı bir uygulama yapacaktır.

Hedef Kitle

1. **Yazılım Geliştiriciler:** Java ile web uygulamaları geliştirmek isteyen yazılımcılar. Modern Java teknolojilerini öğrenmek ve uygulamalı projeler geliştirmek isteyen profesyoneller.
2. **Backend Geliştiriciler:** Java'nın sunucu tarafı geliştirme özelliklerini kullanarak veri yönetimi, API entegrasyonları ve backend süreçlerine odaklanmak isteyen geliştiriciler.
3. **Full-Stack Geliştiriciler:** Java'yı hem frontend hem de backend teknolojileriyle entegre kullanarak, tam kapsamlı web uygulamaları geliştirmek isteyen profesyoneller.
4. **Yeni Mezunlar ve Stajyerler:** Java programlamaya yeni başlayan ve Java ile modern yazılım geliştirme süreçlerini öğrenmek isteyen kişiler.
5. **Proje Yöneticileri:** Java projelerini yönetmek, yazılım geliştirme süreçlerinde Java teknolojilerinin kullanımı konusunda bilgi sahibi olmak isteyen proje yöneticileri.
6. **Ekip Liderleri:** Java tabanlı projelerde ekip yönetimi, kod organizasyonu ve takım içi işbirliğini optimize etmek isteyen liderler.
7. **Danışmanlar:** Java tabanlı çözümler geliştiren ve bu alanda danışmanlık yaparak projeleri yönetmek isteyen profesyoneller.
8. **İş Analistleri:** Java projelerinin teknik yapısını anlamak ve proje gereksinimlerini analiz etmek isteyen analistler.

Katılımcılardan Beklentilerimiz (Java)

- Katılımcıların temel seviyede Java bilgisine sahip olmaları.
- Nesne yönelimli programlama (OOP) prensipleri hakkında temel bilgi sahibi olmaları.
- Web geliştirme, özellikle HTML, CSS ve JavaScript gibi temel web teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmaları önerilir, ancak zorunlu değildir.
- Java ile web uygulamaları geliştirmeye yönelik ilgi ve motivasyona sahip olmaları.

- Aktif katılım, soru sorma ve öğrenmeye açık bir yaklaşım sergilemeleri.
- Problem çözme ve algoritma geliştirme becerilerine yönelik istekli olmaları.

Eğitim Materyalleri (Eğitmenlere Özel)