Java SE 21: Programming I Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

Oracle Resmi Müfredatına dayanan bu giriş seviyesi {*eğitim}, Java programlama diline yeni başlayan geliştiriciler için özel olarak tasarlanmıştır. Java'nın temel kavramları, dil yapıları, veri tipleri, koşullu ifadeler, döngüler, nesne yönelimli programlama (OOP), lambda ifadeleri ve modüler programlama gibi başlıkları içeren kapsamlı bir eğitimdir.

Katılımcılar, eğitim boyunca Java SE 21 sürümünü kullanarak her konunun ardından uygulamalı laboratuvar çalışmalarıyla bilgilerini pekiştirir.

Prerequisites

Temel düzeyde herhangi bir programlama dilinde deneyim veya Java'ya giriş bilgisi önerilir

Who Should Attend

- Java programlamaya yeni başlayan geliştiriciler
- Uygulama geliştiricileri
- Sistem entegratörleri ve sistem yöneticileri
- Java dilinin temel yapılarını öğrenmek isteyen herkes

Java SE 21: Programming I Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

What You Will Learn

Bu {*eğitim} sonunda aşağıdaki konularda bilgi ve beceri kazanmış olacaksınız:

- Java'da değişkenler, diziler, koşullu ifadeler ve döngüler kullanarak programlama yapabilir,
- Basit Java sınıfları oluşturabilir ve nesne referanslarıyla alan ve metotlara erişebilir,
- Java Main sınıfı yazarak uygulamayı komut satırından çalıştırabilir,
- Java'nın Collections API'sini tanımaya başlar,
- Lambda ifadeleriyle Predicate kullanımı gerçekleştirir,
- Exception handling ile istisnaları yönetebilir,
- OOP prensiplerini tanır: encapsulation, inheritance, polymorphism
- Modüler programlamanın temellerini öğrenir ve`module-info.java` ile modül tanımlar,
- Java API belgelerini kullanarak String ve diğer sınıflarla çalışır,
- Java dosya sistemine erişim için giriş seviyesinde NIO yapılarını tanır,
- JShell kullanarak etkileşimli kod yazımı deneyimi kazanır.

Outline

□ 1. Java Programına Giriş

- Java dilinin özellikleri
- Geliştirme ortamı kurulumu ve yapılandırma
- Java Main sınıfı oluşturma ve çalıştırma

□ 2. Java Sınıfları ve Main Metodu

- `main()` metodunun tanımı
- Ana sınıfa metot ekleme

□ 3. Değişkenler ve Veri Tipleri

- Değişken tanımı, sayılar ve metinlerle çalışma
- Sayısal veri işleme

□ 4. Koşullar ve Döngülerle Liste İşleme

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- IF/ELSE kullanımı
- Liste elemanlarını işleme ve kontrol yapıları

5. Nesneler ve Sınıflar

- Sınıf tanımlama, alanlar ve metotlar
- Nesne oluşturma ve referanslarla erişim

6. Veriyi Şekillendirme ve String İşlemleri

- String ve StringBuilder kullanımı
- Java API belgelerinden yararlanma
- Primitive veri tiplerinde casting ve promotion

7. Metotlar Oluşturma ve Kullanma

- Metot tanımı, parametre geçişi ve geri dönüş değeri
- Statik metotlar ve değişkenler
- Metot aşırı yükleme (overloading)

8. Kapsülleme (Encapsulation)

- Access modifier'lar (private, public, protected)
- Constructor overloading

9. Gelişmiş Koşul İfadeleri

- Karşılaştırma ve mantıksal operatörler
- Switch-case kullanımı
- NetBeans debugger tanıtımı

10. Diziler ve Döngüler Üzerinde Derinleşme

- Tarihlerle çalışma, args dizisini işleme
- Çok boyutlu diziler
- Döngü çeşitleri (for, while, do-while)
- İç içe döngü (nested loop)
- ArrayList kullanımı

11. Kalıtım (Inheritance)

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Alt sınıf ve üst sınıf ilişkileri
- Metot override işlemi
- Soyut sınıflar oluşturma ve genişletme

12. Arayüzler ve Polimorfizm

- Java'da polimorfizm
- Interface kavramı ve kullanımı
- `var` ile yerel değişken tanımı
- `List` arayüzü ve Lambda ifadeleri

13. İstisna Yönetimi (Exception Handling)

- Checked ve unchecked exception farkları
- Exception fırlatma ve yakalama
- Çoklu hata yönetimi (multi-catch)

14. Uygulama Dağıtımı ve Modüller

- Paketleme (JAR), sınıf mimarisi
- Modül sistemi ve `module-info.java`
- Modüler JDK tanıtımı

15. JShell Kullanımı

- JShell ile interaktif Java kod yazımı
- JShell'de temel komutlar ve IDE entegrasyonu