



# Java ile Depo Yönetim Sistemi Analizi

## Genel Bakış

### Uygulama Amacı ve İşlevleri

- Depo yönetimi için temel işlevleri sağlayan Java uygulaması
- Ürün ekleme, listeleme, güncelleme ve raflara yerleştirme özellikleri
- Rapor, her sınıfın işlevini ve önemli kod parçalarını açıklar

## Sınıf Yapıları ve İşlevleri

### Product.java - Veri Modeli Sınıfı

#### Ürün Temsili ve Özellikleri

- Depo sisteminde bir ürünü temsil eder
- Ürünle ilgili verileri kapsülleyen özellikler içerir

#### Önemli Özellikler

- id: Her ürün için benzersiz kimlik
- counter: Benzersiz id oluşturmak için kullanılan sayaç (1000'den başlar)
- productName: Ürün adı
- productorName: Ürün üreticisi
- quantity: Stok miktarı
- part: Ürün birimi
- shelf: Ürünün depodaki raf konumu

#### Örnek Kod Parçası

- Sınıf yapısı ve constructor metodu gösterilmiştir

### ProductService.java - Servis Sınıfı

#### İş Mantığı Yönetimi

- Product varlıklarıyla ilgili işlemleri gerçekleştirir
- Ürün ekleme, güncelleme, listeleme gibi işlevleri sağlar

#### Önemli Özellikler ve Metotlar

- products: LinkedHashMap olarak tanımlanmış ürün deposu
- sc: Kullanıcı girdisi almak için Scanner nesnesi
- addProduct: Yeni ürün ekleme işlevi
- productId: Benzersiz ürün ID'si oluşturma
- listProduct: Tüm ürünleri tablo formatında listeleme

#### Örnek Kod Parçaları

- addProduct ve productId metotlarının implementasyonları gösterilmiştir

### DepoApp.java - Ana Uygulama Sınıfı

#### Kullanıcı Arayüzü ve İşlem Yönetimi

- Kullanıcı arayüzünü sağlar
- ProductService ile etkileşimde bulunarak işlemleri yürütür

#### Önemli Metotlar

- mainMenu: Ana menü fonksiyonunu sağlar
- promptReturnToMenu: Ana menüye dönüş için kullanıcı bekletme

#### Örnek Kod Parçası

- mainMenu metodunun implementasyonu gösterilmiştir

## Program Akışı

### Kullanıcı Etkileşimi ve İşlem Süreci

- DepoApp'de mainMenu() fonksiyonu ile kullanıcıya seçenekler sunulur
- Kullanıcı çeşitli depo yönetimi işlemlerinden birini seçer
- ProductService sınıfında seçilen işleme uygun metod çağrılır

## Öneriler ve Geliştirme Alanları

### Hata Yönetimi

- Daha kapsamlı hata yönetimi eklenebilir

### Gelişmiş Arama Özelliği

- Ürün adına göre arama yapılabilir

### Veri Kalıcılığı

- Program kapatılıp açıldığında verilerin saklanması sağlanabilir

## Sonuç

### Sistemin Genel Değerlendirmesi

- Mevcut haliyle temel depo yönetimi işlevlerini yerine getiriyor
- Önerilen geliştirmelerle daha esnek ve kapsamlı bir uygulama haline gelebilir