Sistem Tasarımı: Envanter Yönetim Sistemi

1. Giriş

Bu belge, envanter yönetim sisteminin tasarımını açıklamaktadır. Sistem, ürünleri yönetmek ve güncellemek için bir envanter yönetim sistemi sağlar. Sistemde temel olarak ürün ekleme, güncelleme, silme ve görüntüleme işlemleri gerçekleştirilir.

2. Sistem Bileşenleri

Sistem, iki ana bileşenden oluşur:

Urun: Ürünlerin özelliklerini tanımlar.

Envanter: Ürünleri ekler, siler, günceller ve yönetir.

3. Sınıflar ve Metodlar

3.1. Urun Sınıfı

Urun sınıfı, bir ürünü tanımlar. Ürünler şu özellikleri taşır:

urun\_id: Ürünün benzersiz kimliği.

isim: Ürünün adı.

miktar: Ürünün mevcut miktarı.

fiyat: Ürünün birim fiyatı.

Metodlar:

\_\_init\_\_(self, urun\_id, isim, miktar, fiyat): Ürünün özelliklerini tanımlar.

miktar\_guncelle(self, yeni\_miktar): Ürünün miktarını günceller.

fiyat\_guncelle(self, yeni\_fiyat): Ürünün fiyatını günceller.

3.2. Envanter Sınıfı

Envanter sınıfı, ürünleri yönetir ve şu işlevleri yerine getirir:

urunler: Ürünlerin saklandığı bir sözlük.

Metodlar:

\_\_init\_\_(self): Envanter nesnesini başlatır.

urun\_ekle(self, urun): Yeni bir ürünü envantere ekler.

urun\_sil(self, urun\_id): Ürünü envanterden siler.

urun\_getir(self, urun\_id): Ürünü envanterden getirir.

miktar\_guncelle(self, urun\_id, yeni\_miktar): Ürünün miktarını günceller.

fiyat\_guncelle(self, urun\_id, yeni\_fiyat): Ürünün fiyatını günceller.

4. Kullanıcı Arayüzü

Menü Seçenekleri:

Ürün Ekle

Ürün Güncelle

Ürün Sil

Envanteri Görüntüle

Çıkış

Kullanıcı Akışı:

Kullanıcı bir seçim yapar.

Seçime göre uygun fonksiyon çağrılır:

Ürün ekleme: Kullanıcıdan ürün bilgileri alınır ve eklenir.

Ürün güncelleme: Kullanıcıdan güncelleme bilgileri alınır ve uygulanır.

Ürün silme: Silinecek ürün ID'si alınır ve silinir.

Envanteri görüntüleme: Mevcut ürünler listelenir.

Çıkış: Sistem kapanır.

5. Testler

Test Sınıfı:

EnvanterTest sınıfı, unittest modülünü kullanarak sistemin doğruluğunu test eder. Testler şunları içerir:

test\_urun\_ekle: Ürün ekleme işlemini test eder.

test\_urun\_sil: Ürün silme işlemini test eder.

test\_miktar\_guncelle: Ürün miktarını güncelleme işlemini test eder.

test\_fiyat\_guncelle: Ürün fiyatını güncelleme işlemini test eder.