

LunarHats E-Ticaret Uygulaması – Proje Raporu

1. Proje Tanımı ve Amacı

ASP.NET MVC (Framework 4.8) teknolojisi kullanılarak geliştirilen bir e-ticaret web uygulamasıdır. Projenin amacı, modern kullanıcı deneyimi sunan, kullanıcıların ürünleri görüntüleyip sepete ekleyebileceği ve sipariş verebileceği, aynı zamanda yönetici paneli üzerinden içerik yönetimi yapılabilecek bir sistem oluşturmaktır. Uygulama, şapka satışı odaklı olarak planlanmış ve "LunarHats" markası altında örnek bir mağaza yapısı kurgulanmıştır.

2. Kullanılan Teknolojiler

- ASP.NET MVC (Framework 4.8)
- Entity Framework (Code First)
- MSSQL (Veritabanı yönetimi)
- N Katmanlı Mimari (UI, Business, DataAccess, Entities)
- Generic Repository Pattern & Dependency Injection (Unity)
- Razor Syntax
- Bootstrap 5, Custom CSS, Google Fonts, FontAwesome
- JavaScript ve DOM Manipülasyonu (sepet işlemlerinde ve görsel efektlerde)

3. Veritabanı Yapısı

Proje Code First yaklaşımı ile geliştirilmiştir. Başlıca tablolar:

- **Categories:** Kategori bilgileri (Ad, Görsel)
- **Products:** Ürün bilgileri (Ad, Açıklama, Fiyat, Stok, Görsel, Kategori)
- **Orders:** Sipariş başlık bilgileri (Tarih, Toplam Tutar)
- **OrderItems:** Siparişe ait ürünler (Ürün, Adet, Fiyat)

Veritabanı ismi: `BasitETicaretDb`

4. Sistem Özellikleri

4.1 Kullanıcı Arayüzü

- Anasayfada kategori listesi (Dropdown menü şeklinde)
- Ürünlerin kategoriye göre listelenmesi
- Ürün detay sayfası
- Sepet yönetimi (ekle, çıkar, miktar artır/azalt)
- Sipariş tamamlama ve simüle ödeme yönlendirmesi
- Tüm sayfalarda responsive yapı, modern stil ve görseller

4.2 Sepet Sistemi

- Session tabanlı `CartSessionManager`
- `CartItemViewModel` ile ürün, miktar, ara toplam bilgisi yönetimi
- Sepette adet artır/azalt işlemleri (Sayfa yenilemeli)
- Sepet temizleme ve sipariş tamamlama işlemi

4.3 Sipariş Sistemi

- Sipariş verildiğinde `Order` ve `OrderItem` tablolarına veri kaydı
- Sipariş sonrası stok düşürme işlemi
- Admin panelinde tüm siparişlerin listelenmesi ve detay görüntüleme

4.4 Admin Paneli

- Kategori Yönetimi (Listele, Ekle, Düzenle, Sil)
- Ürün Yönetimi (Listele, Ekle, Düzenle, Sil)
- Sipariş Yönetimi (Tüm siparişleri ve içeriklerini görüntüleme)
- Fotoğraf yükleme ve güncelleme desteği (kategori/ürün için)
- Admin paneline özel modern arayüz

5. Frontend Tasarım ve UX Detayları

- Modern kart yapısı (`.category-card`, `.product-detail-card`, `.admin-card`)
- Hover efektleri, gölgeler, görsel hizalama
- Navbar ve Footer yapıları
- Görsel bazlı etkileşimler ve kullanıcı yönlendirme
- CSS ile sadeleştirilmiş, tutarlı ve marka uyumlu görünüm

6. Genel Değerlendirme

Proje sonunda, hem kullanıcı tarafı hem de yönetici tarafı için uçtan uca işleyen, görsel olarak modern ve fonksiyonel bir e-ticaret sistemi oluşturulmuştur. Kod yapısı SOLID prensiplerine uygundur, katmanlı yapı ve bağımlılıkların azaltılması amacıyla DI ve Generic Repository gibi profesyonel desenler kullanılmıştır.

7. Geliştirmeye Açık Alanlar (İleri Dönem İçin)

- AJAX destekli adet değiştirme ve buton yüklenme animasyonları
- Üye girişi ve kimlik doğrulama
- Gerçek ödeme entegrasyonu (Iyzico, PayTR vb.)
- Ürün filtreleme ve arama sistemi
- Gelişmiş sipariş geçmişi ve yönetim paneli roller