



Teknoloji Fakültesi

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

KURAL TABANLI E-TİCARET WEB SİTESİ GELİŞTİRME

"

BİTİRME PROJESİ 1.

ARA RAPORU

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Eyüp Emre ÜLKÜ

İSTANBUL, 2025

"

ÖNSÖZ

Bu proje çalışması fikrinin oluşması ve ortaya çıkmasındaki önerisi ve desteğinden dolayı değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Eyüp Emre ÜLKÜ' ye teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

1. Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

1.1. Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

2. Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

2.1. Projede Yapılan Güncellemeler (Ara Rapor - 1)Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

ÖZET

KURAL TABANLI WEB-SİTESİ OLUŞTURURKEN OPTİMAL FORMÜLASYONLARIN ARAŞTIRILMASI VE UYGULANMASI

Bu proje kapsamında “Kural Tabanlı E-Ticaret Sitesi”nin verilerine bağlı olarak farklı parametrelerle (lokasyon, tıklama sayısı, sık ziyaret edilen kategoriler vs.) müşteriye otomatik öneri yapan sistemin optimal seviyeye ulaşması hedeflenmektedir.

Mart, 2025

Öğrenciler

Mehmet Ali GÜLYURDU

Bora KIRARSLAN

GİRİŞ

1.1 - Proje Çalışmasının Amacı ve Önemi

1.1 - Proje Çalışmasının Amacı ve Önemi

Projede, Java ve Spring Boot teknolojileri kullanılarak modern bir e-ticaret sitesi tasarlanması amaçlanmaktadır. Yapılacak bu web sitesindeki asıl amaç; kullanıcıların davranışlarını takip ederek onları ana sayfada genel olarak ilgilendikleri, almaya meyilli oldukları ürünleri göstermek ve bunun sonucunda satış ihtimalini arttırmaktır.

Günümüzde e-ticaret sektörünün hızla büyümesi ve tüketici alışkanlıklarının dijital ortama kaymasıyla birlikte, kullanıcı deneyimini iyileştiren ve kişiselleştirilmiş alışveriş fırsatları sunan platformlara duyulan ihtiyaç artmıştır. Bu proje kapsamında geliştirilecek sistem, kullanıcıların önceki ziyaretleri, arama geçmişleri, satın alma alışkanlıkları ve diğer etkileşimleri gibi çeşitli veri kaynaklarını analiz ederek, kullanıcılara özel ürün önerileri sunacaktır. Böylece kullanıcıların ilgilendikleri ürünlere daha hızlı ulaşmaları sağlanacak, site üzerinde geçirilen zamanın etkinliği artırılacak ve kullanıcı memnuniyeti yükseltilecektir.

Ayrıca, proje kapsamında geliştirilecek sistem, işletmelerin satış stratejilerini daha verimli hale getirmelerine yardımcı olacaktır. Kullanıcıların satın alma eğilimlerini ve tercihlerini analiz ederek, işletmelerin stok yönetimi, ürün yerleşimi, kampanya ve promosyon planlaması gibi konularda daha bilinçli kararlar almaları mümkün olacaktır. Bu sayede işletmeler, pazarlama maliyetlerini düşürerek, daha yüksek satış rakamlarına ulaşabilecek ve rekabet avantajı elde edebilecektir.

Projenin bir diğer önemli amacı ise, kullanıcı verilerinin güvenliğini ve gizliliğini sağlamaktır. Java ve Spring Boot gibi güvenilir ve yaygın kullanılan teknolojiler sayesinde, kullanıcıların kişisel bilgilerinin korunması ve güvenli ödeme sistemlerinin entegrasyonu mümkün olacaktır. Bu durum, kullanıcıların siteye olan güvenini artıracak ve uzun vadede müşteri sadakatini sağlayacaktır.

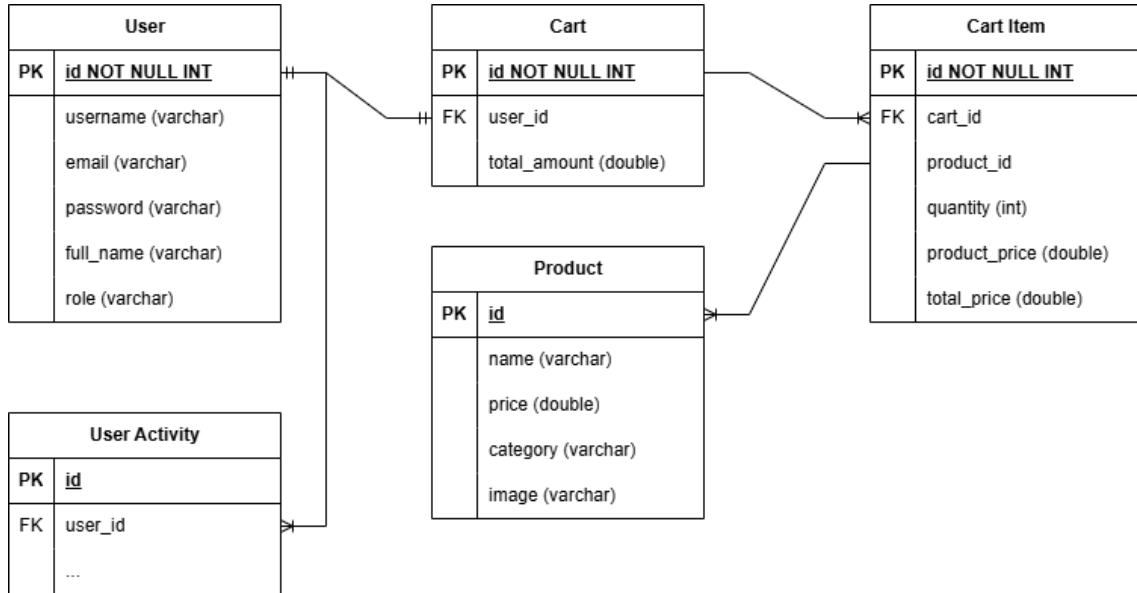
Sonuç olarak, bu proje, kullanıcı odaklı, veri temelli ve güvenli bir e-ticaret platformu oluşturarak hem kullanıcıların alışveriş deneyimini iyileştirmeyi hem de işletmelerin satış

performansını artırmayı hedeflemektedir. Bu yönüyle proje, sektördeki güncel ihtiyaçlara cevap veren, yenilikçi ve sürdürülebilir bir çözüm sunmayı amaçlamaktadır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

2.1 - Projede Yapılan Güncellemeler (Ara Rapor - 1)

“Kural Tabanlı” fonksiyonelliğini henüz web-sitesine eklemeyen önce web-sitesini Java ve Spring Boot teknolojileri kullanarak sağlam bir temel atmayı öncelikli hedef edindik. Dolayısıyla web-sitesinin back-end kısmına ağırlık vererek ve Entity sınıfları yazarak işe başladık. Bahsedilen Entity sınıfları için aşağıda verilen veritabanı şemasını örnek edinmeye karar verdik.



Basitçe açıklamak gerekirse:

- “User” tablosunu kullanıcıların kişisel bilgilerini ve sitedeki rollerini (standart kullanıcı, admin gibi) içerisine kaydetmek maksadıyla oluşturduk.
- “Cart” tablosunu kullanıcılara ait sepetlerin bilgisini ve sepetin tutarını belirlemek için oluşturduk.
- “Cart Item” tablosunu “Cart” içerisine eklenecek ürünün birim başına fiyatını ve miktarını belirlemek, bundan da yola çıkarak toplam tutarını belirlemek için oluşturduk.
- “Product” tablosunu ürünlerin ismini, birim fiyatını ve hangi kategoriye ait

olduğunu belirlemek (örn. ofis malzemesi, teknolojik eşya) için oluşturduk.

- “User Activity” tablosunu kullanıcıların aktivitelerini takip etmek ve “Kural Tabanlı” fonksiyonunu hayata geçirecek bilgileri tutması maksadıyla oluşturduk. Bu sınıfta henüz detaylı veri satırları oluşturmadık.

Kullanıcı aktivitelerini takip edeceğimiz “User Activity” tablosunun geliştirilme kısmını daha sonraya bıraktık. Çünkü önceliğimizi modern ve hızlı bir web-sitesi kurmaya daha sonra “Kural Tabanlı” fonksiyonunu içine eklemeyi düşündük.

Web-sitenin güvenliği açısından Spring Security sunmuş olduğu imkanlardan faydalandık. Bunu;

- token sistemi (JWT),
- session sistemi,
- ilgili kullanıcının site üzerinde erişebileceği end-pointleri belirlemek ve
- şifreleri HASH algoritmalarıyla gizleyip tekrar encode etmek için kullandık.

Site üzerindeki end-point mimarisini henüz tamamlamadık, dolayısıyla bu raporda yer vermedik.

Sitenin veritabanı bağlantısı yapıldı ve kontrol edildi

Web sitesi şu anda ayağa kalkmak için, yerelde 8080 portundan yayın yapıyor ve MySQL veritabanını kullanıyor.

Site, RestAPI üzerinden istekleri kontrol edecek, PostMan üzerinden de back-end'deki işlevsellikler denetlenecek.