



**BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ**

**VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ**  
**E-TİCARET PLATFORMU**

**21360859046 FATMA DİDENUR ÖZGÜVEN**

**22360859078 ROJDA ÖZEVLİ**

**22360859086 MELİKE BADEM**

**21360859018 İREM AYTAŞ**

## PROJENİN TANIMI

E-ticaret, günümüzde dijitalleşen dünyada önemli bir ticaret modeli haline gelmiştir. Bu model, kullanıcıların çeşitli ürünleri araştırıp satın alabilecekleri, işletmelerin geniş bir kitleye erişim sağlamasını ve ürünlerini çevrimiçi olarak sergilemesini sağlamaktadır. Ancak, etkili bir e-ticaret platformu oluşturmanın temel unsurlarından biri, sağlam bir veri tabanı altyapısıdır.

Bu proje, bir e-ticaret web sitesinin arkasındaki veri tabanını tasarlamayı ve uygulamayı amaçlamaktadır. Kullanıcıların ürünleri arayabilmesi, inceleyebilmesi, sepetlerine ekleyebilmesi ve satın alabilmesi gibi temel işlevlerin yanı sıra, işletmenin envanterini yönetmesine, siparişleri takip etmesine ve ödemeleri işlemesine yardımcı olacak bir yapı oluşturmayı hedeflemektedir.

Bu proje kapsamında, kullanıcıların tatmin edici bir deneyim yaşamalarını sağlamak amacıyla veri tabanı tasarımının her yönü titizlikle ele alınmıştır. Müşteri bilgilerinin güvenliği, ödeme işlemlerinin doğruluğu, siparişlerin zamanında ve hatasız bir şekilde işlenmesi gibi konular öncelikli olarak ele alınmıştır. Ayrıca, veri tabanının ölçeklenebilirliği ve performansı da, platformun gelecekteki büyümesi ve artan trafiği karşılaması için dikkate alınmıştır.

Proje, e-ticaret web sitesi geliştirme sürecinde yer alan farklı paydaşlar için bir referans kaynağı olacak şekilde detaylı bir şekilde incelenmiş ve belgelenmiştir. Raporun ilerleyen bölümlerinde, kullanılan teknolojilerin analizi, veri tabanı tasarımının detaylı açıklaması ve uygulama sürecinin ayrıntıları sunulacaktır. Bu bilgilerin, e-ticaret web sitesi geliştirme projelerinde yer alan herkes için faydalı olacağı düşünülmektedir.

## GEREKSİNİM ANALİZİ VE İŞ KURALLARI

### Ödeme-Fatura Detay 1:1

- Bir ödemenin bir fatura detayı olur.

### Fatura Detay-Siparişler 1:1

- Bir siparişin bir fatura detayı olur.

### Müşteriler-Müşteri Analitiği 1:1

- Her bir müşteri için bir analitik yaparız.

### Müşteriler-Oturumlar 1:M

- Bir müşterinin birden çok oturumu olabilir.

### Müşteriler- Sepet 1:1

- Bir müşterinin bir sepeti vardır.

### Müşteriler-Müşteri Yorum 1:M

- Bir müşteri birden çok yorum yapabilir.

### Müşteriler-Ödeme Kartları 1:M

- Bir müşterinin birden çok ödeme kartı bulunabilir.

### Müşteriler-Siparişler 1:M

- Bir müşterinin birden çok siparişi bulunabilir.

### Ürünler- Sepet M:1

- Bir sepette birden çok ürün bulunabilir.

### Ürünler-Ürün Özellikleri 1:M

- Bir ürünün birden çok özelliği vardır.

### Ürünler-Müşteri Yorum 1:M

- Bir müşteri birden çok yorum yapabilir.

### Ürünler-Ürün Kategori M: N

- Birden çok ürünün birden çok kategorisi vardır.

### Ürünler-Stok 1:M

- Bir stokta birden fazla ürün barınabilir

### Ürünler-Sipariş Detay 1:M

- Bir ürün için birden çok sipariş detayı vardır.

Ürünler-Tedarikçi Sipariş Detayları 1:M

- Bir ürün için birçok tedarikçi sipariş detayı bulunur.

Ürünler-Reklam Yönetimi 1:1

- Bir ürün için bir reklam yönetimi vardır.

Tedarikçi-Tedarikçi Sipariş 1:M

- Bir tedarikçi birden fazla siparişe sahiptir.

Tedarikçi Sipariş-Tedarikçi Sipariş Detay 1:M

- Bir siparişin birçok detayı vardır.

Stok -Depolar M:N

- Birçok stok birçok depoda bulunabilir.

Stok Takibi-Depolar M:1

- Bir depoda birden fazla stok takibi yapılır.

İndirimler-Ürünler 1:1

- Bir ürün için bir indirim yapılır.

Ürünler -Ürün Analitiği 1:1

- Bir ürün için bir analiz yapılır.

İndirimler-Kuponlar 1:M

- Bir indirimde birden fazla kupon kullanılabilir.

Kampanyalar -İndirimler 1:M

- Bir kampanyada birden fazla indirim bulunabilir.

Kampanyalar-Kampanya Kategori M: N

- Birçok kampanya birçok kampanya kategorisinde bulunur.

Kampanyalar-Kampanya İstatistik 1:1

- Bir kampanya için bir istatistik oluşturulabilir.

Kampanyalar- E-Posta Pazarlama 1:1

- Bir kampanya için bir pazarlama e-postası gönderilir.

Kampanyalar-Ürün Analitiği 1:M

- Bir kampanya için birçok analiz yapılır.

Siparişler-İade İşlemleri 1:1

- Bir siparişin bir iade işlemi bulunur.

Siparişler-Satış Trendleri 1:1

- Her bir sipariş için bir satış trendi bulunur.

Siparişler-Sipariş Detay 1:M

- Bir siparişin birden çok detayı bulunur.

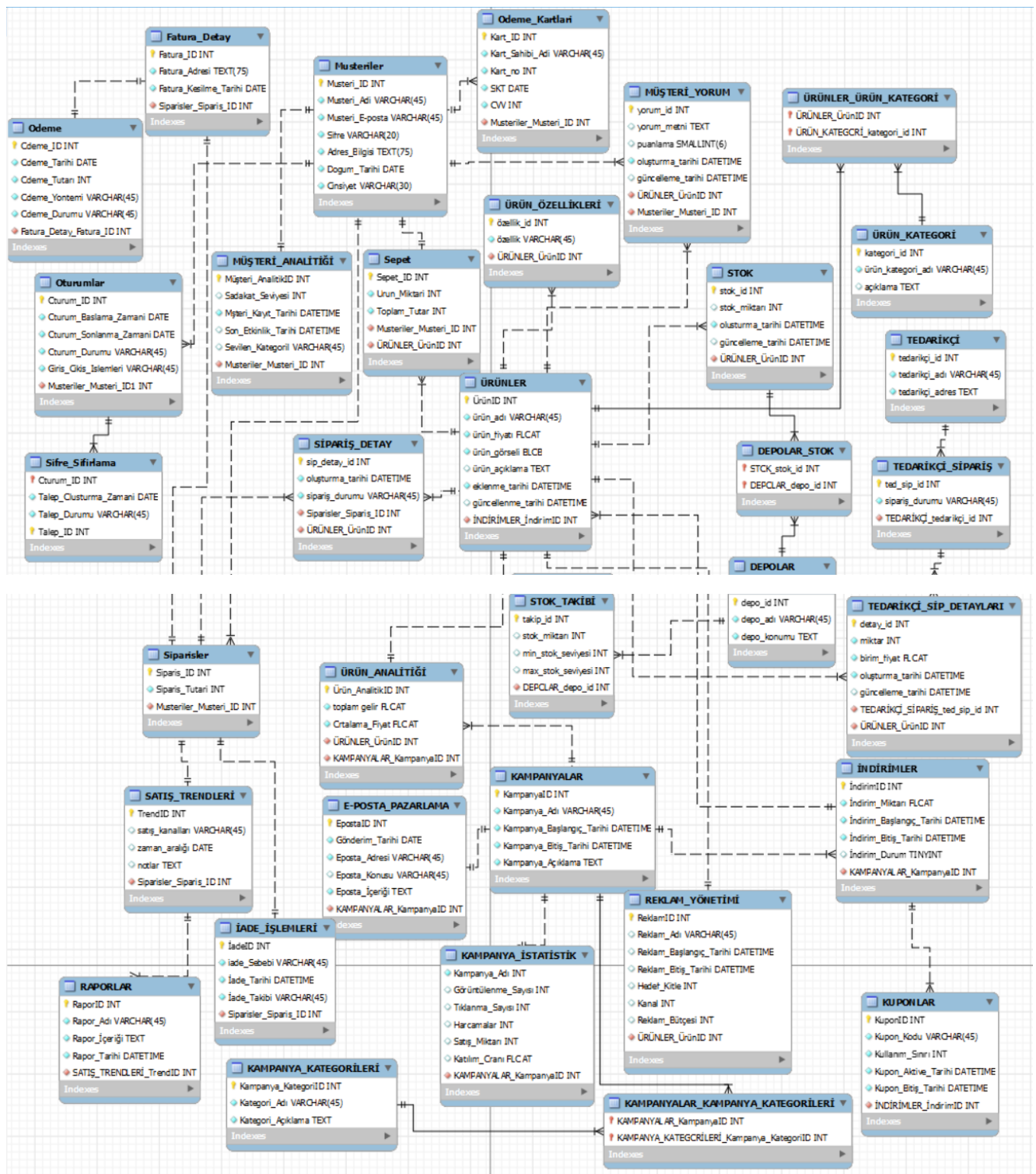
Oturumlar-Şifre Sıfırlama 1:M

- Bir oturumda birden fazla şifre sıfırlama talebi bulunabilir

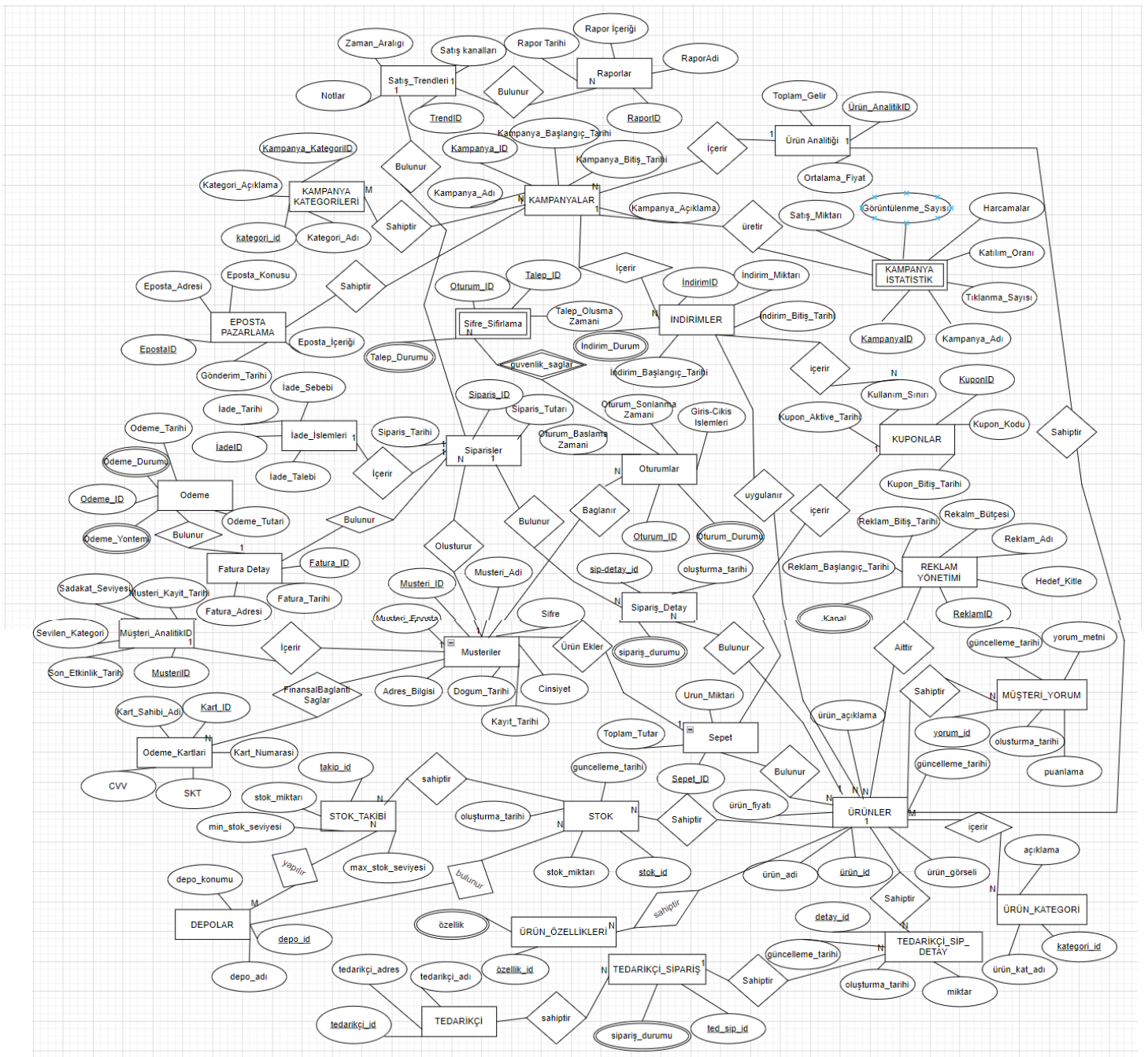
Satış Trendleri-Raporlar 1:M

- Satış trendleri için birçok rapor oluşturulur.

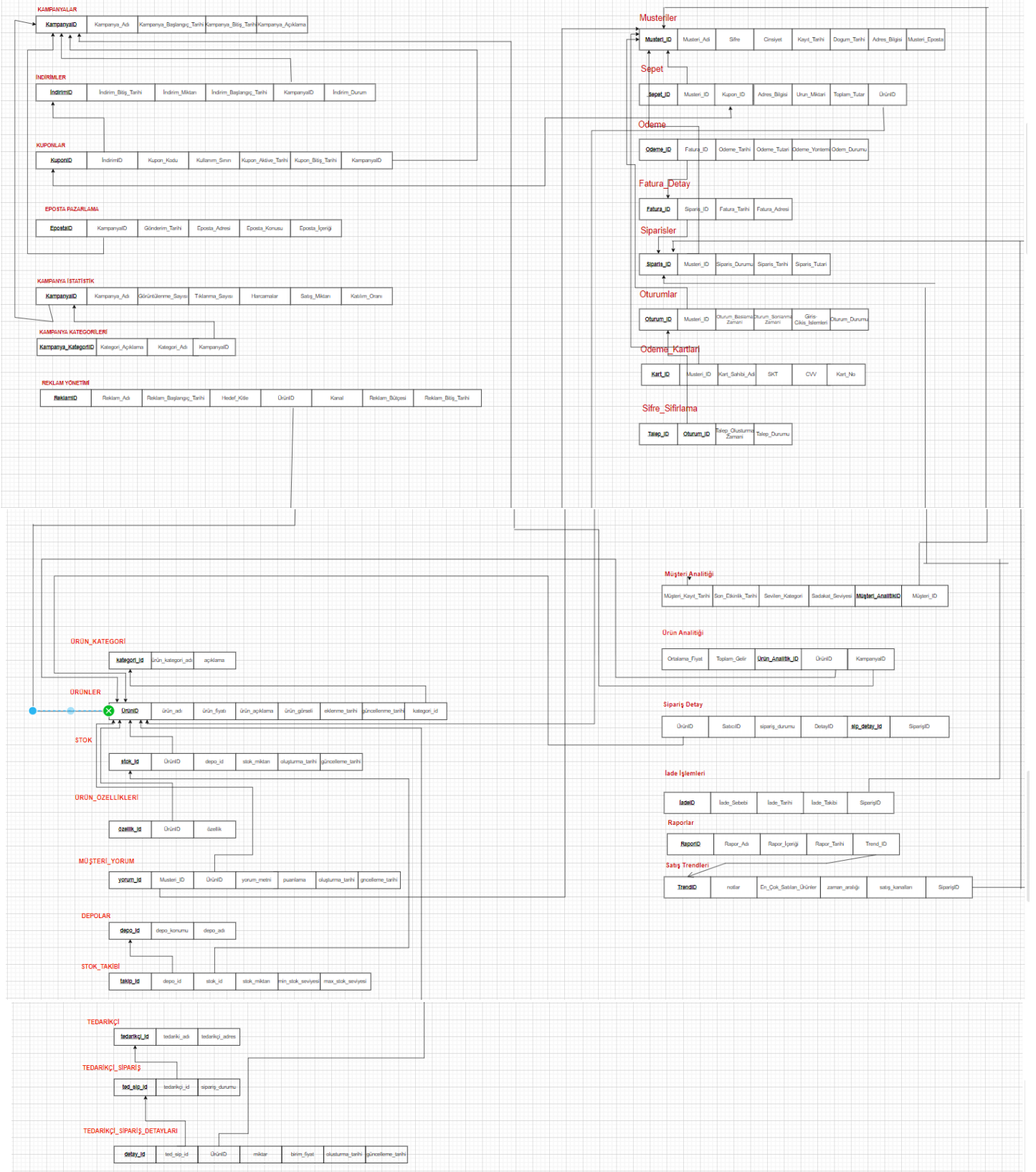
## Kazayağı Modeli Gösterimi



## Chen Modeli Gösterimi



# İlişkisel Şema





## Kaynakça

Trendyol İstatistikleri

<https://www.similarweb.com/tr/website/trendyol.com/#overview>

Örnek Veri Tabanı İncelemeleri İçin

<https://github.com/>