

DERS /ÖDEV : Veri Tabanı Yönetim Sistemleri / Proje Ödevi

KONU : Spor kıyafetleri satan bir e-ticaret sitesi veritabanı sistemi tasarımı.

HAZIRLAYANLAR:

Zülal TAK / 19360859079 (Ürün Yönetimi)

Şeymanur EVİN / 21360859067 (Envanter Yönetimi ve Tedarik Zinciri Entegrasyonu)

Arda Aydın KILINÇ/ 21360859039(Sepet ve Ödeme İşlemleri)

Onur KEREM / 20360859006 (Müşteri Hesapları ve Oturum Yönetimi)

Ümmü Gülsün DEMİRCİ / 22360859338 (Satış İzleme ve Analitik)

E TİCARET SİSTEMİ VERİ TABANI TANITIMI

Pandemi,sosyal medyanın yükselişi,internet altyapısındaki gelişmeler, güvenlik önlemlerinin artması ve daha kullanıcı dostu e-ticaret platformlarının geliştirilmesiyle birlikte, e-ticaret daha yaygın hale geldi.İşletmeler, sosyal medya platformlarını satışlarını artırmak için kullanmaya başladılar. Ayrıca, kullanıcı deneyimini artırmak için kişiselleştirilmiş öneriler ve sosyal kanıtlar (örneğin, müşteri yorumları) daha önemli hale geldi.

Şirketler, müşteri davranışlarını daha iyi anlamak ve kişiselleştirilmiş deneyimler sunmak için yapay zeka ve büyük veri analitiğini kullanıyorlar. Ayrıca, lojistik ve stok yönetimi gibi operasyonel süreçlerde de yapay zeka ve otomasyonun kullanımı artıyor. Teknolojik yenilikler, tüketici davranışlarındaki değişimler ve işletmelerin rekabetçi baskıları, e-ticaretin sürekli olarak değişen bir alan olmasını sağlıyor.

E-ticaret, coğrafi sınırları aşarak dünya çapında müşterilere ulaşma imkanı sunar. Bu, işletmeler için potansiyel müşteri tabanını genişletir ve uluslararası pazarlara erişim sağlar. Geleneksel fiziksel mağazalara kıyasla, e-ticaret işletmeleri için işletme maliyetleri genellikle daha düşüktür. Kira, personel, depo ve diğer operasyonel maliyetlerden tasarruf sağlanabilir.

Bir e-ticaret sitesi, herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerden erişilebilir durumda olabilir. Bu, müşterilere alışveriş yapma esnekliği ve rahatlığı sunar. E-ticaret platformları, ürün ve stok yönetimini otomatikleştirerek işletmelere zaman ve kaynak tasarrufu sağlar. Gerçek zamanlı stok güncellemeleri ve envanter takibi, stok yönetimini optimize etmeye yardımcı olabilir.

E-ticaret işletmeleri, müşteri davranışlarını izleyebilir ve analiz edebilirler. Bu veriler, işletmelerin pazarlama stratejilerini geliştirmesine, müşteri taleplerini anlamasına ve işletme performansını izlemesine yardımcı olabilir.

Esneklik, erişim kolaylığı ve maliyet etkinliği gibi avantajlar, geleneksel perakende modeline kıyasla e-ticaretin daha çekici bir seçenek olmasını sağlar. Birçok e-ticaret sitesini inceledikten sonra gözlemlediğimiz bir e-ticaret sitesinin veritabanı yönetim sisteminin gereksinimleri şunlardır :

1)Güvenlik: Müşteri bilgilerinin ve ödeme işlemlerinin güvende olduğundan emin olunmalıdır.

2)Ürün yönetimi: Ürünler, ürünler için açıklama, fiyat, stok durumu, resimler gibi bilgileri ekleyebilmek önemlidir.

3)Sepet ve Ödeme İşlemleri: Kullanıcıların sepetlerine ürün ekleyebilmesi ve güvenli bir şekilde ödeme yapabilmesi için uygun bir altyapı sağlanmalıdır.

4)Sipariş Yönetimi: Müşteri siparişlerini yönetmek için bir arayüz sağlanmalıdır. Yeni siparişlerin alınması, sipariş durumlarının güncellenmesi ve müşterilere sipariş durumu güncellemeleri gönderilmesi gibi işlevler yer almalıdır.

5)Analitik ve Raporlama: Site trafiğini, satışları ve müşteri davranışlarını izlemek için analitik ve raporlama araçları entegre edilmelidir. Bu veriler, işletmenin performansını değerlendirmesine ve stratejilerini optimize etmesine yardımcı olabilir.

İŞ KURALLARI:

Ürün – Görsel (1:N ilişki)

-Ürüne ait bir veya birden daha fazla görsel olabilir.

-Bir görsel sadece bir bölüme ait olabilir.

Ürün – Kategori (N:M ilişki)

-Bir ürün bir veya daha fazla kategoride bulunabilir.

-Bir kategoride bir veya birden fazla ürün bulunur.

Ürün – Tedarikçi (N:M ilişki)

-Bir ürün bir veya daha fazla tedarikçiden tedarik edilebilir.

-Bir tedarikçiden bir veya daha fazla ürün tedarik edilebilir.

Tedarikçi – Adres (1:1 ilişki)

-Bir tedarikçinin bir adresi bulunabilir.

-Bir adreste bir tedarikçi bulunabilir.

Sipariş – Adres (N:1 ilişki)

- Bir sipariş bir adrese yollanabilir.
- Bir adrese bir veya birden fazla sipariş yollanabilir.

Müşteri – Sipariş (1:N ilişki)

- Bir müşteri bir veya birden fazla sipariş verebilir.
- Bir sipariş bir müşteriye ait olabilir.

Sipariş – Ödeme (1:1 ilişki)

- Bir siparişin bir ödemesi olabilir.
- Bir ödeme bir siparişe ait olabilir.

Müşteri – Ödeme (1:N ilişki)

- Bir müşteriye ait bir veya birden fazla ödeme olabilir.
- Bir ödeme bir müşteriye ait olabilir.

ÖdemeYöntemleri-Müşteri (1:N ilişki):

- Bir kullanıcının birden fazla ödeme yöntemi olabilir.
- Bir ödeme yönteminin sadece bir kullanıcısı olabilir.

SiparişDetay-Ödeme(1:1 ilişki):

- Bir ödemenin bir sipariş detayı olur.
- Bir sipariş detayı bir ödemenin olur.

SiparişDetay –Sipariş (1:N ilişki) :

- Bir siparişin birden fazla detayı olabilir.
- Bir detay bir siparişe ait olabilir.

SiparişDetay-Ürün (N:M ilişki) :

- Bir ürün birden çok sipariş detayında bulunabilir.
- Bir sipariş detayı birden çok ürün içerebilir.

Adres-SiparişDetay(1:N) :

- Bir siparişin detayında yalnızca bir adres bulunabilir.
- Bir adrese verilen siparişin birden fazla detayı olabilir.

Adres-Tedarikçi(1:1):

- Bir adreste sadece bir tedarikçinin olabilir.
- Bir tedarikçinin sadece bir adresi olabilir.

DEPO – Ürün (N:M ilişki):

- Bir depoda birden çok ürün bulunur.
- Bir ürün birden çok depoda bulunabilir.

DEPO – Stok(N:M ilişki):

- Bir depoda birden çok ürün stoku bulunabilir.
- Stokta bulunan ürün birden çok depoda bulunabilir.

DEPO – Tedarikçi (N:M ilişki):

- Bir depoyu birden çok tedarikçi kullanabilir.
- Bir tedarikçinin birden çok depoyu kullanabilir.

TEDARİKÇİ – Ürün (N:M ilişki):

- Bir tedarikçinin birden çok ürünü olabilir.
- Bir ürünün birden çok tedarikçisi olabilir.

Tedarikçi -SEVKİYAT (1:N ilişki):

- Bir tedarikçi birden çok sevkiyat yapabilir.
- Bir sevkiyat bir tedarikçiye ait olabilir.

Tedarikçi performans – Tedarikçi(1:1):

- Bir performans yalnızca bir tedarikçiye ait olabilir.
- Bir tedarikçinin yalnızca bir performansı olabilir.

Tedarikçi performans – Tedarikçi İade(1:N):

- Bir tedarikçiye ait birden fazla tedarikçi iadesi olabilir.
- Bir tedarikçi iadesi yalnızca bir tedarikçiye ait olabilir.

Tedarikçi performans – Sevkiyat(1:N):

- Bir performansta birden fazla sevkiyat olabilir.
- Bir sevkiyatın yalnızca bir performansı olabilir.

TEDARİKÇİ _İADE –Ürün (1:N ilişki):

- Bir ürün bir kere iade edilir.
- İade birden çok ürün için yapılabilir.

TEDARİKÇİ _İADE –SEVKİYAT(1:N ilişki):

- Bir iade bir sevkiyatla yapılır.
- Bir sevkiyat birden çok iade yapabilir.

TEDARİKÇİ _İADE – tedarikçi (1:N ilişki):

- Bir iadeyi bir tedarikçiye yaparsın
- Bir tedarikçiye birden çok iade yaparsın.

Sepet – Ürün (1:N ilişki):

- Bir sepetin çok ürünü olabilir.
- Bir ürünün tek sepeti olabilir.

Sepet –Müşteri (1:1 ilişki) :

- Bir sepet bir kullanıcıya ait olabilir.
- Bir kullanıcı tek bir sepete ait olabilir.

Ürün-Kategori(N:M ilişki):

- Her ürün birden çok kategoriye ait olabilir.
- Her kategoride birden fazla ürün olabilir.

Ürün- Görsel(1:N ilişki):

- Bir ürüne ait birden fazla görsel olabilir.
- Bir görsel sadece bir ürüne ait olabilir.

Ürün -STOK (1:N ilişki):

- Bir ürün bir stokta bulunabilir.
- Bir stok içerisinde birden çok ürün bulunabilir.

Ürün-Geri Bildirim(1:N):

- Bir ürünün birden fazla geri bildirimi olabilir.

-Bir geri bildirim yalnızca bir ürüne aittir.

Geri bildirim-Müşteri(1:N):

- Bir geri bildirim yalnız bir müşteriye ait olabilir.
- Bir müşteriye ait birden fazla geri bildirim olabilir.

Müşteri-MüşteriDetay(1:1):

- Bir müşterinin bir müşteri detayı olabilir.
- Bir müşteri detayı yalnızca bir müşteriye aittir.

Müşteri-Ödeme(1:N):

- Bir ödeme yalnızca bir müşteriye ait olabilir.
- Bir müşterinin birden fazla ödemesi olabilir.

İadeMüşteri – İşletmeSatışPerformans(N:1):

- Bir iadenin yalnızca bir işletmesi olabilir.
- Bir işletmeye ait birden fazla iade olabilir.

İadeMüşteri-Sipariş(N:1):

- Bir iade yalnız bir siparişe ait olabilir.
- Bir siparişte birden çok iade olabilir.

Sipariş – İşletmeSatışPerformans(N:1):

- Bir siparişin yalnızca bir işletmesi olabilir.
- Bir işletmeye ait birden fazla sipariş olabilir.

Sipariş – Müşteri (1:N ilişki) :

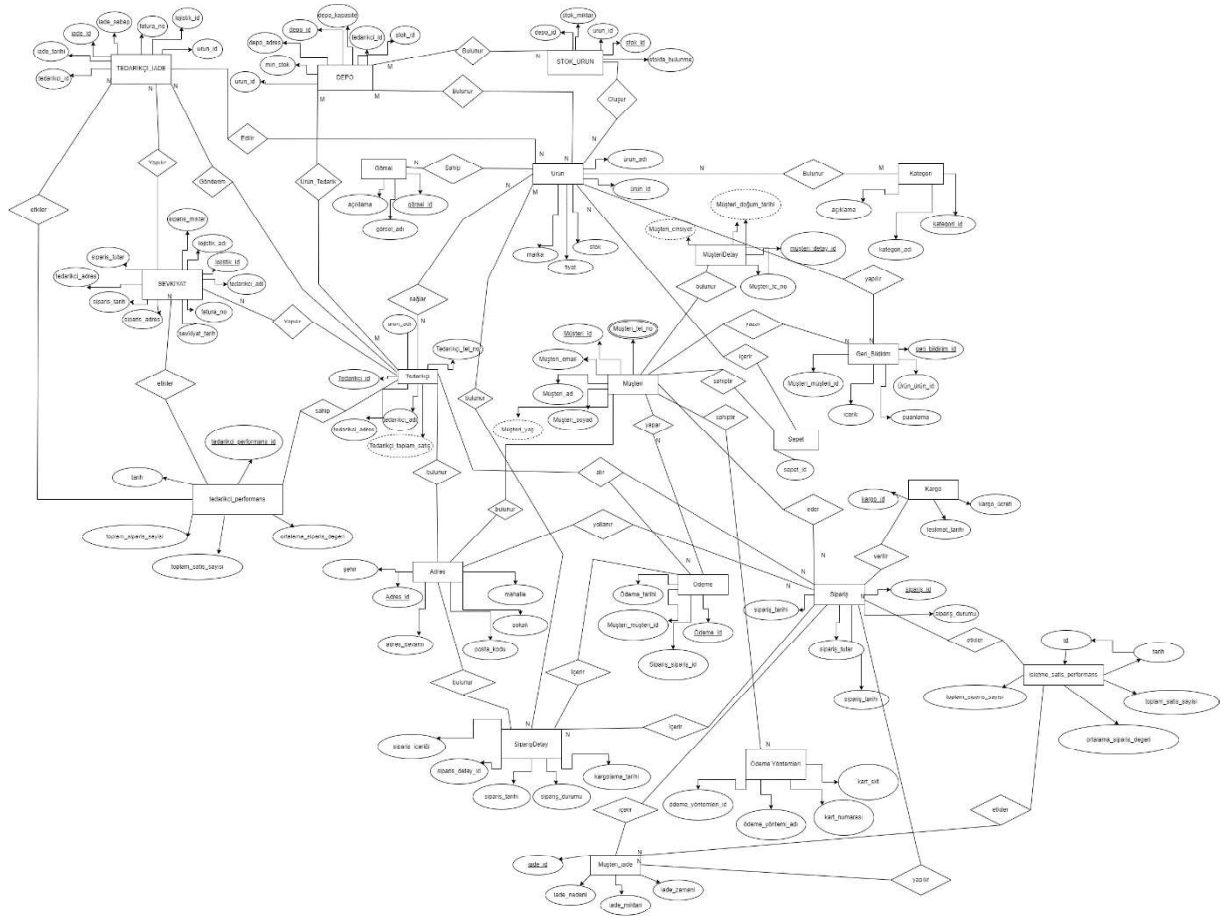
- Bir kullanıcının birden fazla siparişi olabilir.
- Bir siparişin sadece bir kullanıcısı olabilir.

Kargo-Sipariş(1:1):

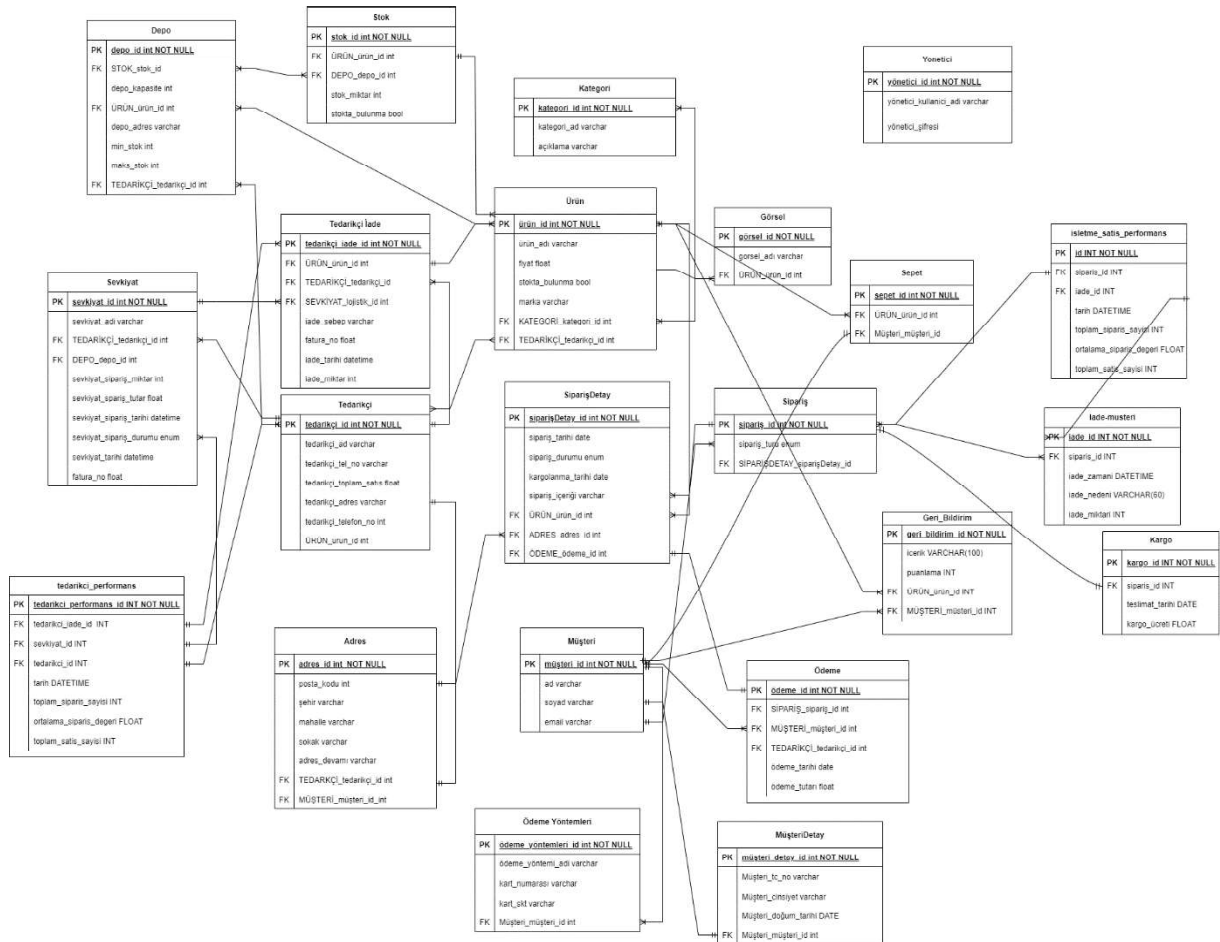
- Bir kargo bir siparişe ait olabilir.
- Bir siparişin bir kargosu olabilir.

VARLIK İLİŞKİ DİYAGRAMI

1)CHEN MODELİ:



2)KAZAYAĞI MODELİ:



KAYNAKÇA

<https://www.logo.com.tr/blog/blog-detay/e-ticaret-nedir-avantaj-ve-dezavantajlari-nelerdir>

<https://www.ideasoft.com.tr/e-ticaret-nasil-yapilir-asamalari-nelerdir/>

<https://www.ticimax.com/blog/veritabani-database-nedir>

<https://www.decathlon.com.tr/>