

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ BİLİM DALI

E-TİCARET VE VERİ MADENCİLİĞİ UYGULAMASI

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

Duygu ÖNER

İstanbul, 2018

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ BİLİM DALI

E-TİCARET VE VERİ MADENCİLİĞİ UYGULAMASI

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

Duygu ÖNER

Öğrenci No:

110785021

Danışman:

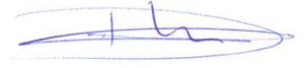
Yrd. Doç. Dr. Talat FİRLAR

İstanbul, 2018

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “**E-TİCARET VE VERİ MADENCİLİĞİ UYGULAMASI**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımda yazıldığını, yararlandığım eserlerimin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.13.01.2018

Duygu ÖNER

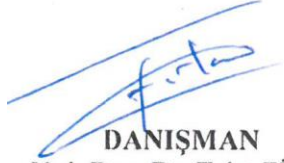


T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ,
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

13.01.2018

Enstitümüz *İşletme Yönetimi* Anabilim Dalı *Yönetim Bilişim Sistemleri* Programı yüksek lisans öğrencilerinden **110785021** numaralı **Duygu ÖNER** "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim – Öğretim Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "*E-Ticaret ve Veri Madenciliği Uygulaması*" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 02.01.2018 tarih ve 2018/01 sayılı toplantısında seçilen ve Taksim Yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin (c) bendi gereğince (5.1) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında ~~oyçokluğu/oybirliği~~ ile ~~Kabul/Red veya Düzeltme~~ kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.


DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Talat FİRLAR
(Beykent Üniversitesi)


ÜYE

Prof. Dr. Mehmet Fikret GEZGİN
(Beykent Üniversitesi)

ÜYE

Doç. Dr. Kamil USLU
(İstanbul Kavram MYO)



Adı ve Soyadı : Duygu ÖNER
Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Talat FİRLAR
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans Tezi, 2018
Alanı : Yönetim Bilişim Sistemleri
Anahtar Kelimeler : E-Ticaret, Veritabanı

ÖZ

E-TİCARET VE VERİ MADENCİLİĞİ UYGULAMASI

Teknolojinin ilerlemesiyle ve internetin mobil ile birlikte artık hayatımızın her noktasında yer almasıyla hem firmalar, hem de son tüketiciler hızlanan hayat akışına uyum sağlamak amacıyla e-ticaret üzerinden alışveriş yapmayı gitgide artan oranda tercih etmektedirler. Bu süreçte web sitelerinin, e-ticaret sitelerinin, mobil uygulamaların, instagramın, facebook'un ve hatta whatsapp uygulamalarının birer ticaret noktaları olarak hizmet vermeye başlamasıyla birlikte alışveriş yapmak yepyeni bir boyut kazanmıştır. Markalı ürünlerin satışını gerçekleştiren ve sürekli/sürekli indirimler sunan e-ticaret sitelerinin sayılarının artması, her markanın birer ikişer kendi e-ticaret sitelerini açması, kredi kartlarının internette kullanılmasının gitgide yaygınlaşmasıyla Türkiye'de e-ticaret sürekli hız kazanmaktadır. Tüketiciler sadece çevrelerindeki mağazalara ve markalara bağımlı kalmadan istedikleri zaman istedikleri saatte e-ticaret üzerinden istedikleri herhangi bir ürünü rahatlıkla satın alabilmektedirler.

Başarılı e-ticaret sitelerinin ortak özellikleri; içerik, görsellik ve gezinme kolaylığı olarak gösterilebilir. Site tasarımında en önemli kısıtlama, ziyaretçinin beklentisidir. Site kullanıcısı, öncelikle içeriğe hızlı erişmek, en az tıklama ile işlemini tamamlamak ve istediği detayda istediği bilgiyi en kısa tıklama süresinde elde etmek istemektedir. Bunu sağlamak ise güçlü bir veritabanı ve doğru bir kullanıcı önyüzü ile mümkün olmaktadır.

Name and Surname : Duygu ÖNER
Supervisor : Asst. Assoc. Dr. Talat FİRLAR
DegreeandDate : Master Thesis 2018
Major : Management Information Systems
KeyWords : E-Commerce, Database

ABSTRACT

E COMMERCE & DATA MINING APPLICATION

With the progress of technology and internet over years, companies and customers prefer eCommerce sites to adopt the accelerating flow of life. Furthermore, web sites, facebook, instagram, even whatsapp are starting to serve as a trading point. Love brands' ecommerce sites, discount ecommerce stores and also usage of credit cards on internet speed up trading in ecommerce of Turkey. Consumers can easily buy what they want and when they want from ecommerce sites, without being dependent on the stores and brands in their surroundings.

Common features of successful e-commerce sites; content, visuality and ease of navigation. The most important restriction in site design is the expectation of the visitor. The site user wants to get quick access to the content, complete the transaction with the least amount of clicks, and get the information he wants in the shortest click time he wants. Providing this is possible with a powerful database and an accurate user interface.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖZ.....	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TABLolar LISTESİ.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	vi
GİRİŞ	

BİRİNCİ BÖLÜM

E-TİCARET İLE İLGİLİ KAVRAMLAR VE E-TİCARETİN GELİŞİMİ

1.1. E-ticaret Tanım.....	3
1.2. E-Ticarette Sıklıkla Kullanılan Kavramlar	4
1.2.1. B2B (İşletmeden işletmeye)	4
1.2.2. B2C (İşletmeden müşteriye).....	4
1.2.3. C2C (Son tüketiciden tüketiciye)	4
1.2.4. E-pazaryeri.....	5
1.3. E-ticaretin Gelişimi	5
1.3.1. Yeni Ekonomi.....	12
1.3.2. E-Ticaretin Araçları.....	16
1.3.3. E-ticarette önemli noktalar	16
1.3.4. E-ticarette faaliyet türleri.....	17
1.3.4.1. Sözleşme akdi ile ilgili faaliyetler.....	17
1.3.4.2. Ödemenin yapılması ile ilgili faaliyetler.....	18
1.3.4.3. İşlemle bağlantılı kamu mercilerinin katılmasını gerektiren faaliyetler	18
1.4. E-ticaret Genel Standartları.....	18

İKİNCİ BÖLÜM

E-TİCARET VERİTABANI UYGULAMALARI

1.5. E-ticaret Sitesi tasarımı	21
1.5.1. Veri Modeli.....	22
1.5.2. Süreç Modeli.....	26
1.5.2.1. Fonksiyonel analiz diyagramı	26

1.5.2.2. Veri akış diyagramı	27
1.6. E-ticaret Sitesi Veritabanı Kullanımlı Kullanıcı Arayüzü Dizaynı (UI-UX).....	37
1.7. E-ticaret Uygulamalarında Bilgi Sistemleri	41
1.7.1. Internet Information Services(ISS)	42
1.7.2. .NET Framework	43
1.7.3. .NET.....	43
1.7.4. MySQL Veritabanı	44
1.7.5. ISS ve .NET entegrasyonu.....	44
1.8. E-ticaret sitesi ve veritabanı entegrasyonu	45
1.8.1. Server-side işlemler	47
1.8.1.1. Derlenmiş sunucu programları	47
1.8.1.2. Server-Side scripting: Back-End Web uygulama geliştirme teknolojisi.....	48
1.8.2. Front-End web programlama : Client-side scripting ve kullanıcı deneyimi.....	50
1.8.2.1. Client-side scripting	52
1.8.2.2. Veritabanı bağlantısı	53
1.8.3. NET uygulamasını veritabanına bağlamak.....	58
1.8.4. Alışveriş Sepeti	59
1.8.5. Arama Fonksiyonu.....	62
1.8.6. Üye kaydı.....	64
1.8.7. Hesap Fonksiyonu.....	65
1.8.8. Sepet İşlemleri	69
1.8.9. Sipariş tamamlama.....	70
1.8.10. Siparişi tamamlamadan çıkış	72
1.8.11. Sipariş tarihçesi.....	72
1.9. İşlemler (transactionlar)	75
1.10 .Limitler ve Gelecekteki Geliştirmeler.....	77
SONUÇ	78
KAYNAKÇA	79
ÖZGEÇMİŞ	81

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1 – 2017 BKM kredi kartları kullanım verileri.....	9
Tablo 2 – 2017 BKM kredi kartları kullanım verileri.....	10
Tablo 3 – 2016 BKM Kredi kartları kullanım verileri.....	11
Tablo 4 – 2016 BKM Kredi kartları kullanım verileri.....	12
Tablo 5 – 2015 – 2020 arasında aranan niteliklerin değışimi	14
Tablo 6 – E-ticaret Sitesi Müşteri Tablosu.....	23
Tablo 7 – E-ticaret Sitesi Ürün Tablosu.....	23
Tablo 8 – E-Ticaret Sitesi Vergi Oranı Tablosu	24
Tablo 9 – E-ticaret Sitesi Sipariş Kartı Tablosu.....	24
Tablo 10 – E-ticaret Sitesi Sipariş Detayları Tablosu	24
Tablo 11 – E-ticaret Sitesi Gönderim Şekli Tablosu.....	25
Tablo 12 - E-ticaret Sitesi Kredi Kartı Ödeme Sistemi Tablosu.....	25
Tablo 13 – E-ticaret Sitesi Ürün Yorumları Tablosu	25
Tablo 14 – E-ticaret Sitesi Sipariş Tarihçesi Tablosu.....	26

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1 – Web sitesi içerik yayıncıları	15
Şekil 2 – E-ticaret Sitesi ERD Modeli	22
Şekil 3 – E-ticaret Sitesi Fonksiyonel Analiz Diyagramı	27
Şekil 4 – E-Ticaret Sitesi Veri Akış Diyagramı	28
Şekil 5- E-Ticaret Sitesi Veri Akış Diyagramı 2	29
Şekil 6 – E-ticaret Sitesi Müşteri Alışveriş Sepeti Veri Akış Şeması	30
Şekil 7 – E-ticaret Sitesi Müşteri Alışveriş Sepeti Veri Akış Şeması Detay	31
Şekil 8 – E-ticaret Sitesi Müşteri Tanımlama Veri Akış Şeması	32
Şekil 9 – E-ticaret Sitesi Sipariş Tarihçesi Veri Akış Şeması	32
Şekil 10 – E-ticaret Sitesi Kullanıcı Profili Veri Akış Şeması	33
Şekil 11 – E-ticaret Sitesi Tanımlı Müşteri Sipariş Şeması	34
Şekil 12 – E-ticaret Sitesi Tanımlı Müşteri Detaylı Sipariş Veri Akış Şeması	35
Şekil 13 - Yeni Müşteri Kaydı Detaylı Veri Akış Şeması	36
Şekil 14 – E-ticaret Sitesi Yeni Ürün Ekleme Modeli Şeması	37
Şekil 15 – E-ticaret Sitesi Ana Menü	37
Şekil 16 – E-ticaret Sitesi Ürün Listesi Görünümü	38
Şekil 17 – E-ticaret Sitesi Detaylı Arama Ekranı	38
Şekil 18 – E-ticaret Sitesi Alışveriş Sepeti Ekranı	39
Şekil 19 – E-ticaret Sitesi Yeni Üyelik Ekranı	40
Şekil 20 – E-ticaret Sitesi Tanımlı Üye Girişi Ekranı	41
Şekil 21 – Müşterinin Bilgisayarından ISS Server İlişki Şeması	42
Şekil 22 – Web Sitesi Programlama Dilleri	46
Şekil 23 – E-ticaret Sitesi HTTP İstem Şeması	47
Şekil 24 – Server Side Veritabanı İşleyişi	48
Şekil 25 – Client Side Veri İşlem Diyagramı	51
Şekil 26 – Veritabanı Ado.NET bağlantısı	57
Şekil 27 – E-ticaret Sitesi Ana Sayfa Görünümü	61
Şekil 28 – E-ticaret Sitesi Ürün Detay Görünümü	62
Şekil 29 – E-ticaret Sitesi Ürün Arama Fonksiyonu	63
Şekil 30 – E-ticaret Sitesi Üye Kayıt Formu	64
Şekil 31 – E-ticaret Sitesi Üye Hesap Bilgileri Ekranı	65

Şekil 32 – E-ticaret sitesi Üye Hesap Bilgileri Değişikliği Ekranı.....	66
Şekil 33 – E-ticaret sitesi Alışveriş Sepeti Ekranı	67
Şekil 34 – E-ticaret Sitesi Sipariş Tarihçesi Ekranı.....	68
Şekil 35 – E-ticaret Sitesi Favori Ürünler Ekranı	68
Şekil 36 – E-ticaret Sitesi Havale Bildirim Formu Ekranı	69
Şekil 37 – E-ticaret Sitesi Adres Defteri Ekranı	69
Şekil 38 – E-ticaret Sitesi Alışveriş Sepet Ekranı	70
Şekil 39 – E-ticaret Sitesi Ödeme Ekranı	71
Şekil 40 – E-ticaret Sitesi Sepetten Terk Edenlerin Yönetici Panelinde Görünümü.....	72
Şekil 41 – E-ticaret Sitesi Geçmiş Siparişler Ekranı	72
Şekil 42 – E-ticaret Sitesi Yönetici Paneli Müşteri Siparişi Detay Ekranı	73
Şekil 43 – E-ticaret Sitesi Yönetici Paneli Ürün Listesi Ekranı	74
Şekil 44 – E-ticaret Sitesi Yönetici Paneli Ürün Arama Ekranı	74

GİRİŞ

İnternet modern iş hayatının en etkili kaynaklarından biri haline gelmektedir, e-ticaret de günümüzde gün geçtikçe daha önemli bir hal almaktadır. Girişimci için e-ticare yeni iş fırsatları anlamına gelirken müşteri içinse karşılaştırmalı alışveriş imkanı sunar. Yapılan araştırmalarda çoğu müşteri e-ticaret sitelerinde kalma ya da terketme kararını bir kaç saniye içerisinde vermektedir. E-ticaret sitesi dizaynı bir çeşit alışveriş tetikleyici olarak görev almaktadır. Eğer e-ticaret sitesi kötü bir görünümdeyse müşteri muhtemelen kendisini daha yakın hissettiği ve daha profesyonel bulduğu başka bir siteden alışveriş yapacaktır. E-ticaret sitesi, kolay navigasyon ve kullanıcı dostu tasarlanmasına rağmen iyileştirilebilir durumdadır.

İyi bir e-ticaret sitesi ve alışveriş sepeti mutlaka kullanıcı dostu bir algoritmayla ve mantıkla düzenlenmiş olmalıdır. Müşteri, ürünün detaylarını ve siparişin detaylarını inceleyebilmeli ve siparişini güvenle verebilmelidir. E-ticaret sitesi 7/24 çalışan bir sistemdir ve 7/24 çalışan bir sisteme destek sağlamak hem müşteri ilişkileri açısından hem veritabanı ve bilişim sistemleri açısından oldukça zordur. Sürekli müşterileriyle iletişim halinde olan firmalar için veritabanları çok önemlidir.

Bundan 10 yıl sonra bütün sosyal ilişki ağımız, internet üzerinden iletişime dayanacaktır. İnsanların oturduğu sokak, çalıştığı işyerinden ziyade girdiği internet siteleri çevresini şekillendirecektir. Eski ile yeni ekonomi arasında değişen tek şey, müşterilerin ihtiyaç ve beklentileri ile bunları karşılama biçimidir. Amaçlar eskimiştir: firmalar elbette ki kar etmek istemektedir, ama iş yapma biçimleri her geçen gün hızla eskimektedir.

Günümüz bilgi ekonomisi 2 evrede açıklanabilir: Birinci evre bilgisayar temelli evredir. Veri işleme, tablolama, programlama, kelime işlemcilerin kullanılmaya başlandığı evredir. İkinci evre ağ temelli evredir. Bilgisayar ve mobil iletişim cihazlarının kablolu ve kablosuz ağlarla birbirine bağlanmasıyla çok miktarda verinin toplandığı, işlendiği, iletildiği evredir.

E-ticarete başarılı olmak için:

- Yeni teknolojiler ve işletme fonksiyonları hakkında bilgi ve beceri sahibi olunması gerekir.
- İşletme ve yönetim fonksiyonları, satış sonrası hizmet ve müşteri memnuniyeti konusunda bilgi birikimi, düzgün iş süreçleri, marka özelliği ve tüm bunların ötesinde sermayeye ihtiyaçları vardır.

Bir e-işletme olarak öncelikle yapılması gereken, ziyaretçilerin beğeneceği ve ziyareti boyunca keyifle gezineceği bir web sitesi kurulmasıdır.



BİRİNCİ BÖLÜM

E-TİCARET İLE İLGİLİ KAVRAMLAR VE E-TİCARETİN GELİŞİMİ

1.1 E-ticaret Tanım

E-ticaret'in birden çok tanımı bulunmaktadır. Dünya Ticaret Örgütü'nün tanımına göre e-ticaret; mal ve hizmetlerin üretim, reklam, satış ve dağıtımlarının telekomünikasyon ağları üzerinden yapılmasıdır. (<http://www.E-ticaret.gov.tr>)

Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma İşlemleri Kolaylaştırma Merkezine (UN-CEFACT) göre, iş, yönetim ve tüketim faaliyetlerinin yürütülmesi için yapılanmış ve yapılmamış iş bilgilerinin, üreticiler, tüketiciler ve kamu kurumları ile diğer organizasyonlar arasında elektronik araçlar (elektronik posta ve mesajlar, elektronik bülten panoları, www teknolojisi, akıllı kartlar, elektronik fon transferi, elektronik veri değişimi vb.) üzerinden paylaşılmasıdır.

Avrupa Komisyonuna göre ise; işletme faaliyetlerinin, (metin, ses ve video olarak) elektronik olarak işlenmesine ve aktarımına dayanmaktadır.

Japonya Elektronik Ticaret Merkezi'ne göre (ECOM); her türlü bilgisayar ağları üzerinden, ürünün tasarımı, üretilmesi ve tanıtımın yapılması ile ticari muameleler ve hesapların ödenmesi gibi tüm faaliyetlerin yerine getirilmesidir.

Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETKK) Hukuk Çalışma Grubunun tanımına göre: bireyler ve kurumların, açık ağ ortamında (internet) ya da sınırlı sayıda kullanıcı tarafından ulaşılabilen kapalı ağ ortamlarında (intranet) yazı, ses ve görüntü şeklindeki sayısal bilgilerin işlenmesi, iletilmesi ve saklanması temeline dayanan ve bir değer yaratmayı amaçlayan ticari işlemlerin tümünü ifade etmektedir.

Yaşadığımız çağ, ekonomik, teknolojik ve sosyal alanda bir çok devrimle, değişimlerle doludur. Dünya ekonomisi bitcoin, e-ticaret, mobil, IOT uygulamaları, elektrikli araçlar ve fintech teknolojileriyle yeniden yapılanırken, meslekler ve işlerin yapılış biçimleri de sürekli bir değişim içerisinde. Endüstri-ötesi ve bilgi-çağı kavramları artık eskimiş, sanayinin dijital ortama doğru evrilmesiyle ortaya yeni sosyal yapılar çıkmaya başlamıştır.

E-Ticaret konusunda dünya genelinde yaşanan gelişmelere paralel olarak birçok ülke ve uluslar arası kuruluş E-ticaret ve onunla bağlantılı konuları gündemine almıştır: WTO, UN CTAD, OECD, Avrupa Birliği, UN CEFAC, UN CITRAL gibi kuruluşlar ile ITU ve Dünya Bankası ticarete etkinliğin sağlanması amacıyla, E-ticarete ilişkin konularda yoğun olarak çalışmaya başlamışlardır.

E-ticaret ile ödeme yöntemleri ve satış yeniden tanımlanırken, Lidya’lılar döneminden beridir binlerce yıldır aynı şeklini muhafaza eden “para” tanımı da yeniden şekillenmektedir. İnternetin 1990’lı yılların ortalarında bir iş yapma yöntemi olarak kullanılmaya başlanmasıyla ticarete yepyeni ve güçlü bir potansiyeli harekete geçirmiştir. Bu noktada ticaret son tüketici ile satıcı işletme (B2C) arasındaki ilişkiyi ifade ederken aynı zamanda firmalar arasındaki ticareti de (B2B) kapsamaktadır.

1.2 E-Ticarete Sıklıkla Kullanılan Kavramlar

Genel olarak e-ticaret taraf ilişkileri boyutunda 4 temel gruba ayrılmaktadır:

1.2.1 B2B (İşletmeden işletmeye)

İki işletme arasında yapılan elektronik ticaret işlemlerini kapsamaktadır. Satınalma, tedarikçi, tedarik yöntemleri, stok takibi, satış aktiviteleri ve satış kanalları yönetimi, ödeme yöntemleri, satış öncesi ve sonrası desteği ve satış sonrası servis hizmetlerini içermektedir.

1.2.2 B2C (İşletmeden müşteriye)

İşletme ve son tüketici arasındaki elektronik ticaret işlemlerini kapsamaktadır. Fiziksel ürün veya sanal hizmetleri içerir, genellikle işlem hacimleri B2B işlemlerden daha küçük bütçelidir.

1.2.3 C2C (Son tüketiciden tüketiciye)

İşletme olmayan bir kişiden son tüketiciye yapılan satış işlemini kapsar. Bu satış işlemine 3. Taraflar da aracı olarak dahil olabilir.

1.2.4 E-pazaryeri

İşletmelerin ve tüketicilerin tek bir platform üzerinden ürün ve hizmetlere ilişkin satış işlemlerinin yapıldığı sanal Pazar yerleridir. (Pucihar ve Podiogar, 2005)

E-ticareti faaliyetlerin sürdürülüşüne göre dolaylı ve doğrudan E-ticaret olarak ikiye ayırmak mümkündür. (ENE, 2002: 3)

Dolaylı e-ticarete ürünler internet ortamında sipariş edilir ve fiziki teslimi şeklinde gerçekleşir. Doğrudan e-ticarete ise hizmet ve fiziksel olmayan ürünlerin (bilgisayar programı, mobil uygulamalar, danışmanlık hizmetleri vb.) siparişin verilmesi ve tesliminin internet üzerinden gerçekleşmesidir. İnternet ortamı iletişim ve ticaretin önündeki engelleri azaltmaktadır. (ENE, 2002: 4)

1.3 E-ticaretin Gelişimi

E-ticaretin gelişiminde tarihsel boyutta iki önemli aşama belirleyicidir:

- İnternetin hayatımızın her alanına işlemesi
- Piyasaların küreselleşmesi, evrimi ve liberalizasyonu

Birinci faktör, şeylerin internet ile birlikte bilgisayar ve mobil cihazlar ile haberleşme ve medya sektörünü ayrılmaz bir bütün haline getirerek e-ticaretin ve dolayısıyla ticaretin kapsamını genişleterek farklılaştırmıştır. İkinci faktör ise piyasaların küreselleşmesi ve e-ihracatın gelişimi e-ticaretin gelişimini hızlandırmış, e- ticaretin ülke sınırlarını ortadan kaldırarak, gümrüklerin vasıflarını daraltarak küreselleşmeyi arttırmıştır. (COŞKUN, 2004)

E-ticaretin ilk uygulaması olarak 1970’lerde ilk teknoloji olan elektronik fon transferinin (EFT) bankalar arasındaki özel ve güvenli bir ağ ile yapılması sayılabilir. EFT ile geçmişte gerçekleştirilen havale işlemlerinden, günümüze maaşların ödemesi, otomatik fatura ödemeleri, kredi başvuruları, kullandırılması, onaylanması ve hesaptan otomatik olarak çekilmesi gibi işlemlere doğru evrilmiştir.

1980’lerde ise işletmeler kendi içlerinde elektronik veri değişimi (EDI) ve e-mail teknolojilerini kullanmaya başlayarak sipariş evrakları gibi iş dökümanlarını gönderme, alma ve

işleme konularında yeni bir imkan doğurmuştur. Bu sayede insan müdahaleleri ve hataları en aza indirilmiş, iş yapış biçimleri standartlaştırılabilmektedir.

E-Ticaret çalışmalarının başlatılmasındaki ana hedefler şu başlıklar altında ele alınabilmektedir (DOLANBAY, 2000: 33):

- İşletmenin hayatını sürdürmesini sağlamak.
- Yeni gelir kapıları oluşturmak
- Pazar payını arttırarak işletmenin varlığını güçlendirmek
- Maliyetleri düşürerek avantaj yaratmak
- Ürün ve servis süresini geliştirmek ve kısaltmak
- Tedarik zincirini baştan aşağı değiştirerek geliştirmek
- Dünya çapında erişilebilir olmak
- Müşteri hizmetleri kalitesini yükseltmek ve servisi kolaylaştırmak
- Satış sonrası hizmet kalitesini yükseltmek
- Devamlı müşteri döngüsünü arttırarak müşteri sayısını arttırmak

İnternetin ve mobilin yaygınlaşmasıyla ticaret yapan firmalar e-ticaret sitelerini açarken zamanında küçük birer pazaryeri olarak kurulan E-bay, Amazon gibi firmalar da büyük birer işletme haline gelmiş ve sektörün gelişmesine önyak olmuşlardır. Türkiye’de de gene ebay’e satılan gittigidiyor, başarılı bir şekilde deliverihero grubuna satılan yemeksepeti, her geçen gün büyüyerek yeni inovatif ticaret yöntemlerini geliştiren ve sektörü büyüten sahibinden.com, pazaryeri formatına yeni bir soluk getiren N11.com, daha önce bahsettiğimiz gibi dünya çapında en çok satış yapan mağazaları e-ticaret siteleri olan LC WAIKIKI, Koton gibi markalar ve sürekli indirimlerle irili ufaklı üretici firmaları son tüketicilerle buluşturan Trendyol, Morhipo, 1V1Y.com gibi e-ticaret sitelerini sayabiliriz.

E-Ticaretin dünya üzerinde global bir harekete dönüşmesine yol açan unsurlar şunlardır (DOLANBAY, 2000: 34):

- E-ticaret globalleşmeyi hızlandırmıştır,
- E-ticaret, ticari anlaşmaların gerçekleşmesini kolaylaştırır ve ekonomik büyümeyi teşvik eder.

- Güvenlik problemlerine sahip olmasına rağmen E-ticaret, işletmeler arasında rekabet şansını dengeler, hatta hükümetler açısından da bir rekabet unsuru olarak görülmektedir. Global düzeyde koordine edilen aktiviteler, hızlı bilgi ve ticaret akımını teşvik etmektedir.

Sanayi çağının özelliği kitlesel üretimdi (mass production). Rekabet üstünlüğünün anahtarı, fiziksel ve finansal varlıkları kontrol edebilmektir. Günümüz çağı olan bilgi ekonomisinde ise rekabet üstünlüğü, verinin ve bilginin kontrolü ile sağlanıyor. Değer, bilgi ile üretiliyor.

Yeni ekonominin iş kuralları arasında:

- Zaman ve hız boyutunun önemi artıyor.
- Mekan-mesafe boyutu değişiyor.
- Ağlarla kurulan bağlantılar sayesinde çalışanın nerede olduğunun veya işin nerede yapıldığının önemi azalıyor (örneğin Starbucks'larda veya açık ofislerde çalışan start-uplar).
- Ekonomik değer, somuttan soyuta yön değiştiriyor. En önemli katma değerler artık elle tutulmayan hizmet ve bilgiyle yaratılıyor.
- Üretim faktörleri arasına yaratıcılık, yenilik ve inovasyon ön plana çıkmaktadır.

Eski ekonomide az bulunan daha değerliyen, yeni ekonomide değer, az olan ile değil, bol olan ile yaratılıyor. Hızlı olmak, bilgi ile değer yaratmak, müşteri ilişkilerini iyileştirmek, etkileşimli iletişim kurmak... Bunlar firmaları e-dönüşüme ve e-ticarete zorlayan faktörler olarak sadece teknolojik çevrede olan değişim değil, değişen tüketici beklenti ve istekleridir.

Tüketici, ürünü ve hizmeti daha hızlı elde etmeye, mobil durumda işlem yapmaya, tek seferde ihtiyaçlarını tek merkezden karşılamaya ihtiyaç duymaktadır.

İş'in e-iş'e dönüşmesindeki bu noktadaki yer alan anahtar başarı unsurları:

- Vizyon, başarı ve kararlılık
 - Dönüşüm ve yeni teknolojinin gerektirdiği e-ticaret çalışmalarını sahiplenmek
 - Değişime ve yeniliklere açık olmak
- Olarak özetlenebilir.

E-ticaret ve e-işletme sadece elektronik değil, işletme ve ticaret kavramlarını da kapsamaktadır. Başarılı bir ticari e-işletme olmak için teknolojinin avantajlarını kullanmak önemli olduğu kadar iyi bir işletme olmak da önemlidir.

İnternette var olmaktan e-işletmeye giden süreç:

- İşletmenin web sitesinin e-alış ve/veya e-satış sürecine uygun biçimde tasarlanması,
- Arama motorlarından veya ilgili sanal aracı sitelerden erişim sağlarken, fiziksel varlığın da gösterilerek güvenilirlik konusunda ziyaretçinin ikna edilmesi
- Siteye çekilen trafiğin ticari bir amaca hizmet etmesi

Şeklinde özetlenebilir.

E-ticaretin ülkemizdeki yeri ve kullanım oranını göstermek açısından 2017 yılı son e-ticaret verileri ise aşağıdaki gibi yer almaktadır (BKM verilerine göre):

Tablo 1 – 2017 BKM kredi kartları kullanım verileri

Dönem	İşlem Adedi					
	Yerli Kartların Yurt İçi ve Yurtdışı Kullanımı			Yerli ve Yabancı Kartların Yurt İçi Kullanımı		
	Yurt İçi	Yurtdışı	Toplam	Yerli Kart	Yabancı Kart	Toplam
OCAK	24.973.505	4.498.294	29.471.799	24.973.505	509.504	25.483.009
ŞUBAT	22.787.744	4.052.181	26.839.925	22.787.744	553.720	23.341.464
MART	24.877.263	5.007.823	29.885.086	24.877.263	681.376	25.558.639
1. DÖNEM	72.638.512	13.558.298	86.196.810	72.638.512	1.744.600	74.383.112
NISAN	25.513.814	5.085.882	30.599.696	25.513.814	734.706	26.248.520
MAYIS	26.681.648	5.276.486	31.958.134	26.681.648	834.599	27.516.247
HAZİRAN	24.985.526	5.667.399	30.652.925	24.985.526	875.294	25.860.820
2. DÖNEM	77.180.988	16.029.767	93.210.755	77.180.988	2.444.599	79.625.587
TEMMUZ	27.568.546	5.467.007	33.035.553	27.568.546	987.653	28.556.199
AĞUSTOS	26.454.797	5.623.569	32.078.366	26.454.797	978.939	27.433.736
EYLÜL	25.662.697	5.672.740	31.335.437	25.662.697	842.255	26.504.952
3. DÖNEM	79.686.040	16.763.316	96.449.356	79.686.040	2.808.847	82.494.887
2017 YILI	229.505.540	46.351.381	275.856.921	229.505.540	6.998.046	236.503.586

Tablo 2 – 2017 BKM kredi kartları kullanım verileri

İşlem Tutarı (Milyon TL)					
Yerli Kartların Yurt İçi ve Yurtdışı Kullanımı			Yerli ve Yabancı Kartların Yurt İçi Kullanımı		
Yurt İçi	Yurtdışı	Toplam	Yerli Kart	Yabancı Kart	Toplam
6.713,78	430,26	7.144,04	6.713,78	413,62	7.127,40
5.673,40	442,65	6.116,04	5.673,40	503,43	6.176,83
6.748,46	547,02	7.295,48	6.748,46	643,85	7.392,32
19.135,64	1.419,93	20.555,56	19.135,64	1.560,91	20.696,54
6.447,22	564,47	7.011,68	6.447,22	632,77	7.079,99
7.775,31	609,31	8.384,62	7.775,31	717,13	8.492,44
7.378,94	645,17	8.024,11	7.378,94	766,43	8.145,37
21.601,47	1.818,94	23.420,41	21.601,47	2.116,33	23.717,80
9.273,93	625,64	9.899,57	9.273,93	901,23	10.175,16
8.691,99	655,90	9.347,88	8.691,99	817,45	9.509,44
7.962,31	566,34	8.528,65	7.962,31	673,90	8.636,21
25.928,22	1.847,88	27.776,10	25.928,22	2.392,58	28.320,80
66.665,33	5.086,75	71.752,08	66.665,33	6.069,82	72.735,14

Aynı tablolar 2016 yılında aşağıdaki gibidir.

Tablo 3 – 2016 BKM Kredi kartları kullanım verileri

Dönem	İşlem Adedi					
	Yerli Kartların Yurt İçi ve Yurtdışı Kullanımı			Yerli ve Yabancı Kartların Yurt İçi Kullanımı		
	Yurt İçi	Yurtdışı	Toplam	Yerli Kart	Yabancı Kart	Toplam
OCAK	21.585.017	3.981.356	25.566.373	21.585.017	674.890	22.259.907
ŞUBAT	20.436.710	3.934.457	24.371.167	20.436.710	464.809	20.901.519
MART	22.375.845	4.287.095	26.662.940	22.375.845	541.047	22.916.892
1. DÖNEM	64.397.572	12.202.908	76.600.480	64.397.572	1.680.746	66.078.318
NİSAN	20.823.540	4.050.812	24.874.352	20.823.540	702.434	21.525.974
MAYIS	21.825.960	4.353.750	26.179.710	21.825.960	700.759	22.526.719
HAZİRAN	20.917.714	4.176.207	25.093.921	20.917.714	710.851	21.628.565
2. DÖNEM	63.567.214	12.580.769	76.147.983	63.567.214	2.114.044	65.681.258
TEMMUZ	19.346.080	3.790.408	23.136.488	19.346.080	688.591	20.034.671
AĞUSTOS	22.364.239	4.088.895	26.453.134	22.364.239	773.097	23.137.336
EYLÜL	19.450.096	4.113.612	23.563.708	19.450.096	694.093	20.144.189
3. DÖNEM	61.160.415	11.992.915	73.153.330	61.160.415	2.155.781	63.316.196
EKİM	21.588.654	4.543.561	26.132.215	21.588.654	593.477	22.182.131
KASIM	23.122.472	4.645.148	27.767.620	23.122.472	497.166	23.619.638
ARALIK	22.616.595	4.433.236	27.049.831	22.616.595	475.835	23.092.430
4. DÖNEM	67.327.721	13.621.945	80.949.666	67.327.721	1.566.478	68.894.199
2016 YILI	256.452.922	50.398.537	306.851.459	256.452.922	7.517.049	263.969.971

Tablo 4 – 2016 BKM Kredi kartları kullanım verileri

İşlem Tutarı (Milyon TL)					
Yerli Kartların Yurt İçi ve Yurtdışı Kullanımı			Yerli ve Yabancı Kartların Yurt İçi Kullanımı		
Yurt İçi	Yurtdışı	Toplam	Yerli Kart	Yabancı Kart	Toplam
5.066,46	480,12	5.546,58	5.066,46	382,14	5.448,60
4.590,60	422,84	5.013,44	4.590,60	348,30	4.938,91
4.981,53	463,42	5.444,95	4.981,53	396,16	5.377,70
14.638,60	1.366,38	16.004,98	14.638,60	1.126,61	15.765,21
4.554,47	460,09	5.014,56	4.554,47	461,16	5.015,63
5.368,02	490,26	5.858,29	5.368,02	454,86	5.822,89
5.447,17	469,40	5.916,57	5.447,17	465,60	5.912,77
15.369,66	1.419,75	16.789,41	15.369,66	1.381,63	16.751,29
5.270,10	385,15	5.655,25	5.270,10	448,54	5.718,65
6.157,22	449,30	6.606,52	6.157,22	499,32	6.656,54
5.050,72	423,01	5.473,73	5.050,72	402,69	5.453,40
16.478,04	1.257,47	17.735,51	16.478,04	1.350,55	17.828,59
5.112,98	457,50	5.570,48	5.112,98	355,41	5.468,39
6.131,43	463,36	6.594,79	6.131,43	345,67	6.477,10
5.748,17	440,16	6.188,33	5.748,17	329,76	6.077,93
16.992,58	1.361,02	18.353,60	16.992,58	1.030,85	18.023,43
63.478,88	5.404,61	68.883,49	63.478,88	4.889,64	68.368,52

1.3.1 Yeni Ekonomi

Yeni Ekonomi, yeni çıkan teknolojilerin süregelen ekonomiye (endüstriyel/imalat tabanlı ekonomi) etkisini tarif eden bir deyimdir. Dent'e göre yeni ekonomi belli bir dönem boyunca etkisini gösteren bir çevrimdir ve son iki yüzyıl için bu çevrimin süresi 80 yıla tekabül etmektedir. Ancak teknolojiye ve internetteki son gelişmeler ile bu süre gitgide kısalmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde ilk olarak ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan değişimler dünya ekonomisi üzerinde doğrudan veya dolaylı etkiler yaratmaya devam etmektedir. Makro ve mikro

ekonomi kavramları ticaretin globalleşmesiyle gitgide eski anlamlarını yitirirken yeni ekonomi kavramı hayatımıza girmiştir. (BAYRAÇ, 2002: 1)

Örneğin 10 yıl kadar önce Satoshi Nakamoto tarafından ortaya çıkarılan; ancak o günlerde değeri pek anlaşılmayan Bitcoin, şu an hemen hemen tüm dünyadan kabul gören bir sanal para birimi olma özelliği taşıyor. Dünyanın herhangi bir yerinde bulunan bir insana, bulunduğu ülkeden ve para biriminden bağımsız ödeme yapmayı sağlayan para birimi olarak hayatlarımızda yer almaya başlayan bitcoin, Merkezi bir kuruma veya kuruluşa ihtiyaç duymadan internet üzerinden kolayca gönderilebilmektedir. Bu sayede değeri arz-talep dengesine bağlı olarak değişebilmektedir.

İletişim, enerji, imalat ve yükseköğretimde marjinal maliyeti sıfıra çeken BT ve internet teknolojisi, aynı şeyi insan emeğinde de yapıyor. Büyük Veri, ileri analitik, algoritmalar, yapay zeka ve robotlar, imalat ve hizmet, bilgi ve eğlence sektörlerinde insan emeğinin yerini alıyor. Yüz milyonlarca insan, yirmi birinci yüzyılın ilk yarısı içinde belki de Pazar ekonomisinin bir işçisi olmak zorunda kalmayacak. (RIFKIN, 2016: 131)

Bilişim teknolojilerindeki bu gelişmeler aynı zamanda ekonomik yapılarda da sanayi toplumunu dönüştürmüş, bilgi toplumuna evrilmesini sağlamıştır. Bilgi teknolojilerindeki ve ödeme sistemlerindeki köklü değişimler sayesinde dünya ekonomisinin altyapısı fizikselden sanala ve bilgi temelli ürünlere doğru dönüşüm göstermektedir. Dolayısıyla eski tip sanayi ürünleri eski değerlerini kaybetmeye başlamıştır. Örneğin Tesla'nın son tanıtımını yaptığı elektrikli kamyon dünyadaki fosil yakıt kullanımını azaltmak amacıyla büyük bir adımdır.

Yeni ekonominin yarattığı yoğun rekabet kas gücüne dayalı emekten işgücü tasarrufu sağlayan ileri teknolojilere doğru kaymasına yol açarak çalışanlarda aranan niteliklerde de değişim göstermektedir. Yeni ekonomi işletmeler arasında yoğun rekabete sebep olmaktadır. Sanayi devrimiyle birlikte sadece kas gücüne dayalı emek, verimliliğinin düşük olması, insan yönetiminde çıkan sorunlar, yatırımların işgücü tasarrufu sağlayan ileri teknoloji kullanmasına neden olmuştur. İstihdam alanlarının değişimi ile çalışanlarda aranan nitelikler de değişime uğramıştır. Yeni ekonomi ile çalışanlarda iletişim kurma becerisi, iş zekası, özgüven, sorumluluğu kabul etme, inisiyatif, esneklik, analitik düşünce yeteneği, enerji düzeyi, hayal gücü, kendini keşfetmek, başarı

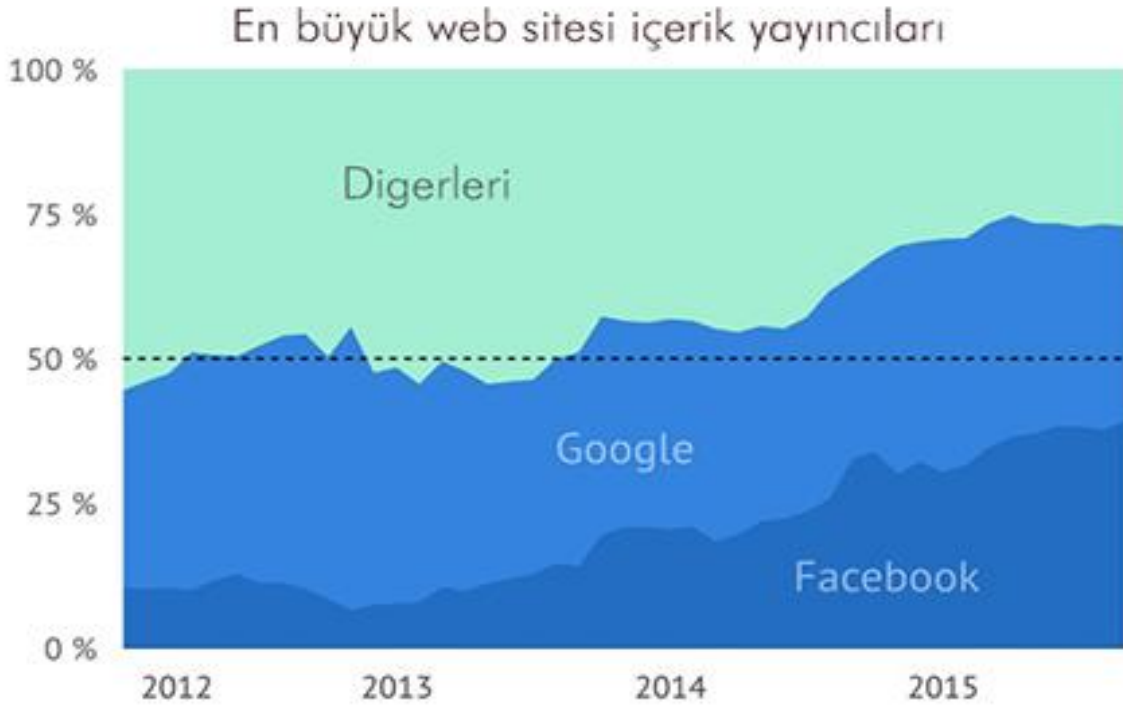
dürtüsü, ekibe uygunluk, adanmışlık, verimlilik, problem çözme yeteneği hayat boyu öğrenme gibi özellikler aranmaktadır.

Aşağıdaki tabloda 2015 ve 2020’de çalışanların niteliğinde yer alacak değişimleri göstermektedir:

Tablo 5 – 2015 – 2020 arasında aranan niteliklerin değişimi

2020	2015
▪ Kompleks problem çözme	▪ Kompleks problem çözme
▪ Kritik düşünme teknikleri	▪ Diğer çalışanlarla koordineli hareket
▪ Yaratıcılık	▪ İnsan yönetimi
▪ İnsan yönetimi	▪ Kritik düşünme teknikleri
▪ Diğer çalışanlarla koordineli hareket	▪ İkna kabiliyeti
▪ Duygusal zeka	▪ Kalite control
▪ Yargılama ve karar verme	▪ Servis yönelimi
▪ Servis yönelimi	▪ Yargılama ve karar verme
▪ İkna kabiliyeti	▪ Aktif dinleme
▪ Kavramsal esneklik	▪ Yaratıcılık

Günümüzde sadece teknoloji tabanlı şirketler olan Google ve Facebook internet trafiğinin %75’ine direkt etkisi bulunmaktadır:



Şekil 1 – Web sitesi içerik yayıncıları

Kaynak <https://blog.parse.ly/post/2855/facebook-continues-to-beat-google-in-sending-traffic-to-top-publishers> , adresinden 12.12.2017 tarihinde alındı.

Bu ve benzeri yeni ekonomiler sayesinde teknolojik yeni ürün ve hizmetlerin üretilmesi ile toplam üretimin artışı ve yeni iş imkanları oluşmaktadır. Bu noktada e-ticaret, üretim ve pazarlama süreçlerinde yeni bir kanal olmuştur. Dijital reklam, yurtdışı üretim, e-ihracat, yeni pazarlama trendleri, değişen organizasyon yapıları, yenilenen lojistik ve yönetim teknikleri ile ekonomik etkinlik sürekli artmaktadır.

Yeni ekonomi ve küreselleşme ile ülkelerin coğrafi sınırları ortadan kaldırılmıştır. Bu sayede doğrudan yabancı sermaye yatırımları da hız kazanmıştır. Ekonomideki bu eğilimin en önemli göstergesi büyük firmaların taşeronluk işlerini yapan ve entegrasyon sayesinde daha fazla iş yapma olanağına sahip olan KOBİ'lerde ortaya çıkmıştır. Maliyetlerin düşürülmesi, bilgi ve iletişim teknolojileri ile bağlantılı olarak gerçekleştirilen bölgesel nitelikli üretim teknikleri sadece etkinliği arttırmakla kalmayıp, ulaşım masraflarını düşürmek suretiyle şehirlerdeki kalabalığın azaltılması, dolayısıyla çevrenin daha az kirletilmesi gibi pozitif avantajlara da yol

açmaktadır. (ODYAKMAZ, 2000)

1.3.2 E-Ticaretin Araçları

Telefon, fax, televizyon, elektronik ödeme ve para transfer sistemleri, elektronik veri değişimi (Electronic Data Interchange, EDI) , internet, intranet, 3G, E-ticaret araçlarından bazılarıdır. Birçok büyük BT (Bilişim Teknolojileri) firması yeni E-ticaret araçları ve ortamları üzerinden AR-GE çalışmalarını sürdürmektedir. Özellikle giyilebilen teknolojiler alanında ve farklı talepler için internete bağlanabilen cihazlar ile (internet of things) yepyeni gelişmeler bizleri beklemektedir.

Ticari işlemlerde bir veya daha fazla insan tarafından ses, görüntü ve yazılı metinlerin aynı anda interaktif bir biçimde iletilmesi, zaman ve mekân sınırının olmayışı ve yukarıda saydığımız genel gider ve demirbaş maliyetlerinden bağımsız nispeten daha düşük bütçelerle çalışabilmesi gibi internet ortamının sunduğu olanaklar, elektronik ticareti hızla geliştirmektedir. Bu olanaklar internetin diğer elektronik ticaret araçlarına göre daha esnek olmasını sağlamaktadır. İnternet ortamı iletişim ve ticaretin önündeki engelleri azaltmaktadır.

1.3.3 E-ticarete önemli noktalar

E-ticaret çalışmalarına başlanmadan önce, bu işe başlayacak olan kişilerin dikkat etmeleri gereken noktalar şu şekilde listelenebilir: (http://www.elektronikticaretrehberi.com/e-ticaretin_etkileri_faydalari.php#bolum=2.2)

- E-ticaret büyük ya da küçük, bir işletme için ülke geneline ve dünyaya açılan en büyük kapıdır.
- E-ticaret, ticari ve üretim faaliyetlerine ilişkin tüm çalışma yöntemlerinde radikal kararlar alınmasını gerektirebilir.
- E-ticaret'in, kendine has bir çalışma kültürü oluşturduğu gibi, kendisine ait farklı bir kültüre sahip tüketicilere hitap etmektedir. Ancak bu kültür, kredi kartı kullanımlarının internet üzerinde hızla yaygınlaşması ile kapsamını genişletmektedir.

- E-ticaret sistemi ile ulaşılabilecek pazar payının da tüketiciler kitlesi kredi kartını online dünyada kullanan kitle ile doğru orantılıdır. İnternet üzerinden yapılan EFT vb. Banka işlemleri arttıkça, E-ticaret'e uyumlanan kullanıcı sayısı da doğru orantılı olarak artacağı öngörülmektedir.
- E-ticaret ile sunulması düşünülen hizmetler, işletmenin gelecekteki konumunu belirleyecektir.
- E-ticaret bölgesellikten sıyrılmayı gerektirir.

Elektronik ticaret firmaların iş yapma şeklini elektronikleşme, hareketlilik, çabukluk ve çalışma grupları alanında değiştirmektedir; (KORKMAZ, 2002, s.63)

1.3.4 E-ticarette faaliyet türleri

E-ticaret faaliyet türleri bakımından aşağıdaki beş hukuki grup altında uygulanabilir:

1.3.4.1. Sözleşme akdi ile ilgili faaliyetler

Elektronik ortamda sözleşme aşamasında;

- Alıcı, tespit ettiğı ürünün önceden belirlenmiş veya müzakere edilen ücret ve ödeme şartları çerçevesinde, siparişini vermekte,
- Satıcı, sözleşme şartlarını müzakere sonrasındaki kabulüne göre, sipariş doğrultusunda işlemlere başlayabilmektedir.

Satın alınan ürünün alıcıya teslimini sağlayan lojistik işlemler konusunda iki taraf arasındaki haberleşme

E-ticaret çerçevesinde geliştirilen ve satın alınan ürünün yüklendiğini, kargo ile nakil işlemini, ve teslimatını gösteren sistemler, alıcı ile satıcı arasındaki elektronik haberleşmede, sözleşmenin icrasını takip imkânı vermektedir. Kargo şirketleri ile system entegrasyonu ile sağlanan takip sistemleri, müşterinin teslim alma sürecine varıncaya kadar an be an takip etmesine olanak sağlamaktadır.

Burada ticaret ya da satış kelimeleri, müşteri ile işletme arasında gerçekleşen çalışmaları kapsadığı gibi, işletmeler arası ticareti de kapsamaktadır. Bilgi değişiminde kullanılan araçların temelinde yer alan internet ile birlikte e-mail, intranet, extranet, EDI ya da yalnızca World Wide Web kullanılarak iletişim gerçekleştirilebilir. (DOLANBAY, 2000: 33)

1.3.4.2. Ödemenin yapılması ile ilgili faaliyetler

E-ödeme, faturalandırma ve gerektiği takdirde ürün ve ücret iade işlemleri de e-ticaretin yön verdiği faaliyetler arasındadır.

1.3.4.3. İşlemlerle bağlantılı kamu mercilerinin katılımını gerektiren faaliyetler

Alıcı, satıcı veya aracılardan, ithalat/ihracat lisansı alması, işlemler ile ilgili tüm faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, vergi ve harçları ödemesi; kamu mercilerini, elektronik ticarete katan faaliyet grubu içinde yer almaktadır.

1.4 E-ticaret Genel Standartları

E-ticaret ile uğraşan firmaların başarılı olabilmek için daha önceden sektörde kalıplaşmış bazı standartlara uymak zorundadırlar. Bu standartların bazılarını aşağıda listeledik:

- Sık Sorulan Sorular (SSS) bölümü mutlaka bulunmalı ve ana sayfadan ulaşılabilir olmalıdır.
- Mesafeli Satış Sözleşmesi mutlaka bulunmalı ve her müşteri satın almasında müşteriye onaylatılmalıdır.
- Firma, stok yönetimini doğru yapmalı, Lojistik ve depo süreçlerini doğru hesaplayarak teslimat süresi vb. aksaklıkları müşteriye iletmemelidir.
- Müşteri, ürün stok bilgisinin güncel halini görebilmelidir.
- Firma, iade prosedürünü müşteriye önceden bildirmelidir.
- Müşteri, siparişine son onayı yapmadan firma'nın tüm ticari bilgilerine ve fatura bilgilerine ulaşabilmelidir.
- Ürün garanti koşulları ürün açıklaması içinde belirtilmelidir. .
- Müşteriye, ürünün satış sonrası destek ve servis hizmetleri sunulmalıdır.
- Firma, sitenin her sayfasında site içi arama yer almalıdır.
- Firma, müşteri bilgilerinin, 3. Firmalarla paylaşılmayacağını müşteriye belirtmelidir.
- Firma alışveriş için gerekli olmayan bilgileri, müşterinin açık rızası olmadan talep edemez.
- Firma, ödeme ve finansal bilgilerin, alıcının kimlik bilgilerinin güvenliğinden sorumludur.
- Eksik ve yanlış olan bilgiler en kısa sürede tamamlanmalıdır

- Firma, ödeme çeşitlerini sağlamalıdır (Kredi Kartı, Debit Kart, Kapıda Ödeme, EFT/Havale vb.)
- Müşterinin parası işlem yapılır yapılmaz ya da mal teslimatı esnasında tahsil edilmelidir.
- Firma, ödemenin ne zaman ve nasıl tahsil edildiğini, son işlem sayfasında belirtmelidir.
- Firma, sipariş teslim tarihini müşteriye iletmelidir.
- Firma, sipariş edilen ürünü e-posta ile müşteriye iletmelidir.
- Firma, müşteriden tüm fatura bilgilerini istemeli ve sipariş faturasına işlemelidir.
- Müşteri, siparişi ile ilgili son durumu web sayfasından görebilmelidir.
- Firma, siparişin hangi kargo firmasıyla gönderiliğini ve tahmini teslimat süresini müşteriye bildirmelidir.
- Firma, müşteriye kanunlarla da belirlenen süre dahilinde ürün iade hakkı vermelidir ve gene kanunlarla belirlenen 30 günlük süre içerisinde geri ödemedi bulunmalıdır.
- Müşteri, bilgilerini girmeden ve malı sipariş etmeden önce iade şartlarını ve geri ödeme süreçlerinin yer aldığı sayfayı görebilmeli ve onaylamalıdır.
- Ürünün iadeye uygun olmaması halinde firma iade şartları sayfasında bu bilgiye de yer vermelidir.
- Müşteri hizmetlerinin telefon numarasını kolaylıkla görebilmelidir.
- Firma, müşterinin soru ve şikâyetleriyle mutlaka ilgilenip çözüm üretmelidir.
- Stoklarda var olmayan, yanlışlık sonucu alınmış bir sipariş üretici/ tedarikçi firmadan temin edildikten sonra müşteriye bildirilmelidir.
- Talep edilen ürün stoklarda bulunmuyorsa müşteriye bildirilmelidir.
- Firma, müşteriye sipariş süreçlerindeki değişmelerden haberdar etmelidir.
- Firma, çocuklardan sipariş almamalıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

E-TİCARET VERİTABANI UYGULAMALARI

E-Ticaret uygulamaları birden fazla ticaret işlemini ve verisini internet network üzerinde desteklemek üzerine kurulmuştur. E-ticaret kullanımındaki artışın en büyük sebepleri arasında güvenilirlik (%65), üretici bilgilerinin ulaşılabilir olması (%60), satış personelinin baskısını hissetmeden bağımsız alışveriş edebilme özgürlüğü (%55) ve zaman baskısı olmadan istediği vakitte ve yerde alışveriş yapabilme özgürlüğü (%53) olarak gösterilmiştir (Türkiye e-ticaret raporu 2017) .

İnternetin sağladığı fırsat eşitliği, sadece iletişim fırsatındaki küresel pazarlara erişimdeki eşitliktir. Yani, işletme ve yönetim fonksiyonlarındaki beceri eşitliği değildir.

Özetle e-ticaretteki teknik adımlar:

- Yazılım, donanım ve çevre birimlerinin edinilmesi,
- İnternet erişimi, ağ teknolojilerinin kurulması,
- Web sitesi kurma, barındırma ve yönetimi,
 - Alan adı seçimi ve tescili,
 - Sitenin tasarımı
 - Sitenin erişilebilirliğinin sağlanması
 - Sitenin işleyişi ve yönetimi
 - Güvenlik sisteminin kurulması
 - Ödeme altyapısının kurulması

Sanal pos yazılımı, online müşteri kredi kartı bilgisini siteye girdikten sonra bu bilgileri SSL tekniği ile şifreleyerek bankanın sistemine ulaştırır. Yapılan alışveriş için bankadan provizyon alınır. Kart geçerli ve limit yeterli ise banka tarafından onay verilir. Güvenilirlik, e-ticaret üzerinde gittikçe artan bir öneme sahiptir. İnternet üzerinden yapılan alışverişlere güvenilirlik arttıkça ve günümüz şifreleme teknolojilerinin güvenilirliği arttıkça daha fazla kişi e-ticaret üzerinden alışverişe yönelmektedir.

İyi bir e-ticaret sitesi aşağıdaki faktörleri göz önünde bulundurmalıdır:

- Bir ürünün ne zaman favori ürünler arasına kaydedildiği ve sipariş listesinde yer almadığı
- Bir ürünün alışveriş sepetine eklendikten sonra hangi ürünlerin sayfalarının ziyaret edildiği
- Kolay ürün gözlemlene ve seçme özellikleri
- Ürünlerin kategorisel paylaşımların doğru yapılmış olması
- Site içi navigasyon özelliklerinin doğru yapılmış olması
- Gözden kaçamayacak büyüklükte satın alma butonları
- Etkif güvenlik uyarıları ve mesajları
- Ürün açıklama sayfalarında benzer dizayn ve içerik tutarlılığı olarak sayılabilir.

Ayrıca e-ticaret sitelerindeki önemli bir faktör de ürünlere ve hizmetlere dair yorumlardır.

Son tüketici ve e-ticaret sitesi arasında interaktif bir iletişim bulunmaktadır. Ürünlere ve verilen hizmetlere dair yorumlar e-ticaret sitesinin ve ürünlerinin gelişimine dair önemli ipuçları vermektedir. Ödemesi tamamlanan siparişler hızlıca tamamlanmalıdır. Ödeme işlemi hızla tamamlanmalı ve son tüketiciyi rahatsız etmemelidir. Yavaş yüklenen sayfalar tüketiciler arasında “siparişim tamamlanmadı” ya da “problemlı e-ticaret sitesi, bir daha alışveriş yapmamalı” tarzında düşüncelere sebep olabilir. Son aşamada ürün yorumlarına veya verilen hizmete dair geri bildirim, tüketiciden nazıkçe istenmeli ve rahatsız edecek boyutta olmamalıdır.

1.5 E-ticaret Sitesi tasarımı

Standart web sitelerinden farklı olarak e-ticaret sitelerinde ilişkilendirilmiş veritabanları öncelikli olarak tasarlanmalıdır. Kavramsal veritabanı tasarımı ikiye ayrılmaktadır:

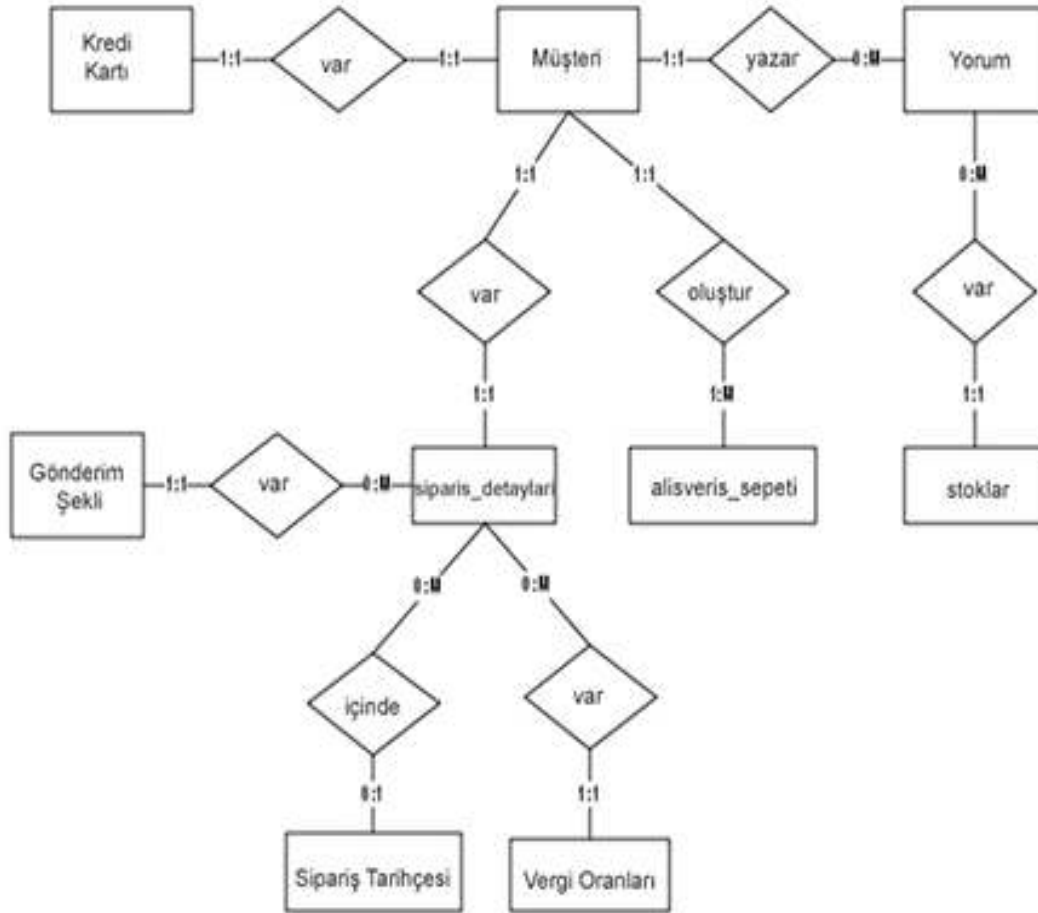
- Veri modeli
- Süreç modeli

Veri modeli hangi veri veritabanı içerisinde yer alması gerektiğine karar verirken süreç modeli ise bu verinin nasıl işleneceğini öngörmektedir. Bu veri modeli ise ilişkilendirilmiş tabloları dizayn etmekte kullanılmaktadır. Süreç modeli de ilişkilendirilmiş tablolar üzerinde veri operasyonlarının ve erişimlerinin sorgulamasında kullanılmaktadır.

1.5.1 Veri Modeli

Veri modelleri, veri yapılarının veritabanı üzerinde kavramsal gösterimleridir. Bir veritabanı dizayn etmenin ilk adımı birim ilişkili diyagram (Entity-Relation-Diagram, ERD) kurulumudur. ERD, ilişkisel veritabanıyla bir çeşit blue print modeli ortaya çıkarmaktadır.

Şekil 2 e-ticaret sitesinin ERD yapısını göstermektedir. Sonraki aşamalarda ERD'nin ilişkisel veritabanına dönüş aşamalarına da yer verilecektir.



Şekil 2 – E-ticaret Sitesi ERD Modeli

Ürün A, Ürün B içerisinde bir kayda eşlenmekte ve ürün B ve B ürününe dair herşey Ürün A içerisindeki bir kayda eşlenmektedir. Bu şekilde iki ürün arasındaki birden çok doğru kayıtlar,

ilişkilendirilmiş ürünleri ifade etmektedir. İlişkisel veritabanı modelinde her bir ürün bir tabloya dönüşmektedir ve bu tablolar özellikleriyle gösterilmiştir.

Veritabanı Dizaynı

Bir e-ticaret sitesinin basit tablo yapısını ve birincil ve diğer anahtarlarına yer verilmiştir.

Müşteri tablosu:

Tablo 6 – E-ticaret Sitesi Müşteri Tablosu

ID	AD	TİP	AÇIKLAMA
1	UserID	Varchar	Müşteri tekilliğine ilişkin birincil anahtar
2	Password	Varchar	Müşteri şifresi
3	First_Name	Varchar	İsim
4	Last_Name	Varchar	Soyisim
5	Address	Varchar	Müşteri Adresi
6	City	Varchar	Şehir
7	District	Varchar	İlçe
8	Zip	Integer	Posta Kodu
9	Email	Varchar	E-posta Adresi
10	Phone_Number	Varchar	Telefon numarası
11	Gender	Boolean	Cinsiyet

Ürünler:

Tablo 7 – E-ticaret Sitesi Ürün Tablosu

ID	AD	TİP	AÇIKLAMA
1	InventoryID	Integer	Ürün ID numarası
2	Product_Name	Varchar	Ürün adı
3	Brand	Varchar	Ürün markası
4	GTIN	Varchar	Ürün barkodu
5	Price	Double	Ürün fiyatı

Vergi Oranları:

Tablo 8 – E-Ticaret Sitesi Vergi Oranı Tablosu

ID	AD	TİP	AÇIKLAMA
1	Product_Tax	Double	Vergi Oranı
2	Tax_Name	Varchar	Vergi adı

Sipariş kartı tablosu:

Tablo 9 – E-ticaret Sitesi Sipariş Kartı Tablosu

ID	AD	TİP	AÇIKLAMA
1	ShoppingCartID	Integer	Alışveriş sepeti birincil anahtarı
2	InventoryID	Varchar	Envanter anahtarı
3	Price	Double	Fiyat
4	Date	Date	Tarih
5	UserID	Varchar	Müşteri ID'si
6	Quantity	Integer	Ürün adedi

Sipariş Detayları:

Tablo 10 – E-ticaret Sitesi Sipariş Detayları Tablosu

ID	AD	TİP	AÇIKLAMA
1	OrderID	Integer	Sipariş kaydına ilişkin birincil anahtar
2	UserID	Char	MüşteriID
3	Receiver's Name	Char	Siparişin teslim edileceği adres (Müşteri adresinden farklı)
4	Address	Char	Müşteri Adresi
5	City	Char	İl
6	District	Char	Semt
7	Zip	Integer	Posta Kodu
8	Type of Shipping	Char	Gönderim şekli
9	Date of Purchase	Date	Sipariş tarihi

Gönderim Şekli:

Tablo 11 – E-ticaret Sitesi Gönderim Şekli Tablosu

ID	AD	TİP	AÇIKLAMA
1	Type Of Shippig	Varchar	Gönderim şekli birincil anahtarı
2	Price	Double	Gönderim ücreti
3	Approximate days for deliveri	Integer	Tahmini gönderim süresi

Kredi Kartı Bilgileri (Ödeme Sistemi – Payment Gateway – ile ilişkilendirilir, sistemde depolanmaz, her defasında müşteriden girilmesi istenir)

Tablo 12 - E-ticaret Sitesi Kredi Kartı Ödeme Sistemi Tablosu

ID	AD	TİP	AÇIKLAMA
1	CC Username	Varchar	Müşteri tanımlamada birincil anahtar
2	CC number	Varchar	Kredi kartı numarası
3	CVV number	Integer	CVV numarası
4	Expiry Date	Date	Son kullanma tarihi
5	UserID	Varchar	Müşteri tekil ID'si

Ürün Yorumları:

Tablo 13 – E-ticaret Sitesi Ürün Yorumları Tablosu

ID	AD	TİP	AÇIKLAMA
1	ProductID	Varchar	GTIN barkod
2	Reviews	Varchar	Yorum
3	Rating	Varchar	Puan
4	Review Date	Date	Yorum tarihi
5	Username	Varchar	Müşteri kullanıcı adı

Sipariş Tarihçesi:

Tablo 14 – E-ticaret Sitesi Sipariş Tarihçesi Tablosu

ID	AD	TİP	AÇIKLAMA
1	UserID	Varchar	Müşteri tanımlama birincil anahtar
2	ProductID	Varchar	GTIN barkod
3	Date of Purchase	Date	Sipariş tarihi
4	OrderID	Integer	Sipariş numarası
5	Quantity	Integer	Ürün adedi
6	Price	Double	Fiyat

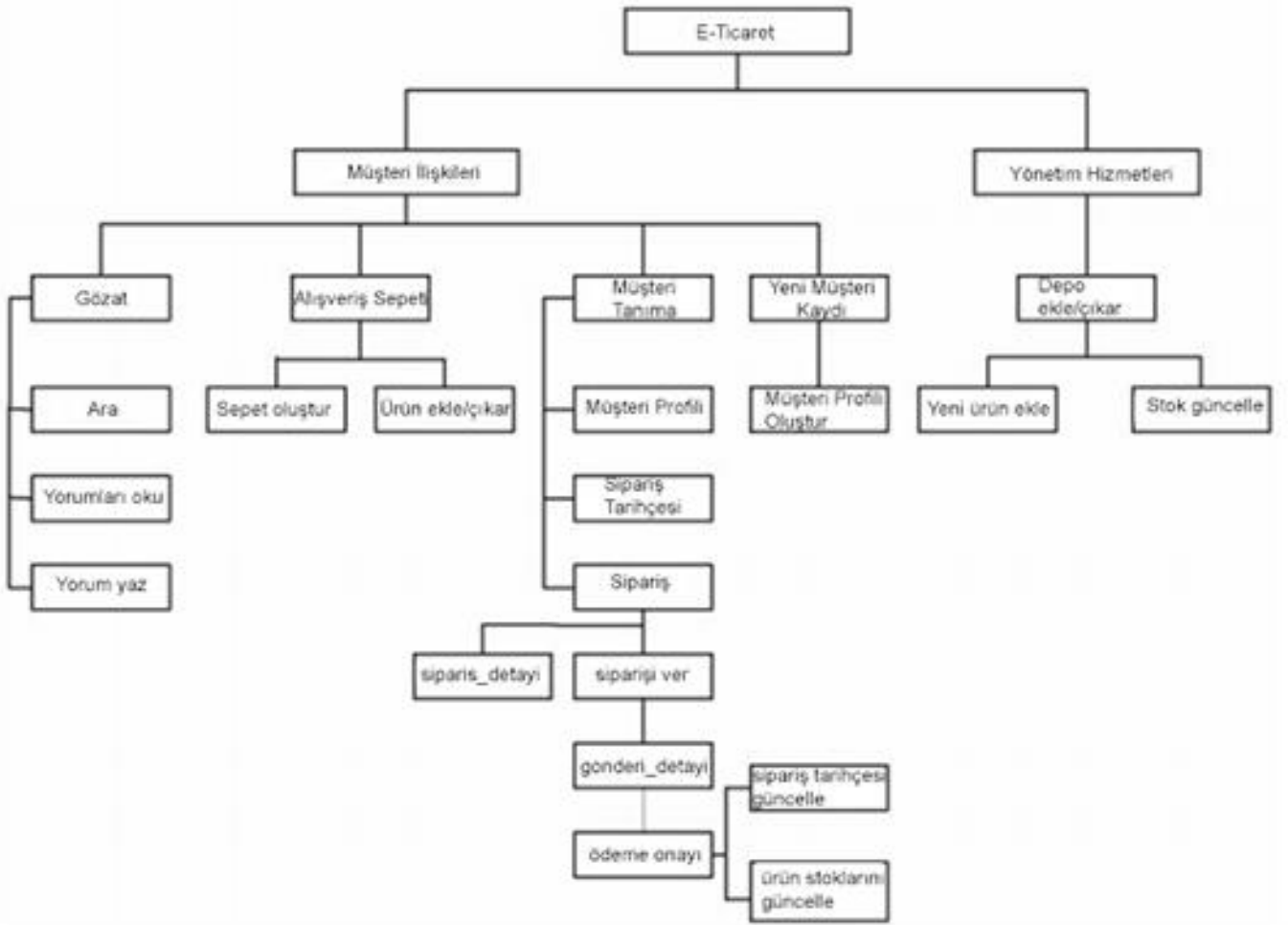
1.5.2 Süreç Modeli

Süreç Modeli bize verinin nasıl işlendiğini ve verinin bir tablodan diğer bir tabloya nasıl gerekli bilgiler ile aktarıldığını gösterir. Bu model fonksiyonel ayrılım diyagramı ve veri akış diyagramı üzerinde modellenmiştir.

1.5.2.1 Fonksiyonel analiz diyagramı

Analiz diyagramı bize işlevsel analizlerin yukarıdan aşağıya nasıl sistem üzerinde ayrıştığını gösterir. Buradaki ana amaç süreci adım adım işlevlerine bölerek sistemin özellikle ana yapısalılığı ile başlamasını ve süreç içerisinde diğer aşamalarına geçişini sağlamaktır. Bu diyagram özellikle daha ayrıntılı şemalara bir başlangıç aşamasıdır (örneğin veri akış şemalarına). Şekil 7 bize bu e-ticaret sitesindeki fonksiyonel analiz şemasını göstermektedir. (<https://www.investopedia.com/terms/f/functional-decomposition.asp> , 12.12.2017)

Veritabanı için en başta gereksinimler doğrultusunda bazı özellikler ilişkiler yardımıyla gösterilir. Bir ilişki bir veya daha fazla varlık yardımıyla belirlenir. İlişkiyi oluşturan varlıklar ortak niteliklere sahiptir. Örneğin kitapların ait olduğu kategoriler veya yazarların sahip olduğu kitaplar gibi. İlişkiler, kullanılan varlıklara ve istenilen özelliklere 1-1, 1-n veya n-m şeklinde oluşabilir (ÖZSEVEN, 2013: 79)



Şekil 3 – E-ticaret Sitesi Fonksiyonel Analiz Diyagramı

1.5.2.2 Veri akış diyagramı

Veri akış diyagramı dış verilerin sistem içerisinde nasıl yer bulduğuna ve diğerleriyle ilişkilendirildiğine dair süreci bize verir. Bir veri akış diyagramı çizimi için genellikle 4 sembol kullanılmaktadır (<https://www.lucidchart.com/pages/data-flow-diagram>, 13.12.2017):

Dikdörtgen: Dikdörtgenler verinin kaynaklarını ya da nereye gideceklerini temsil ederler.

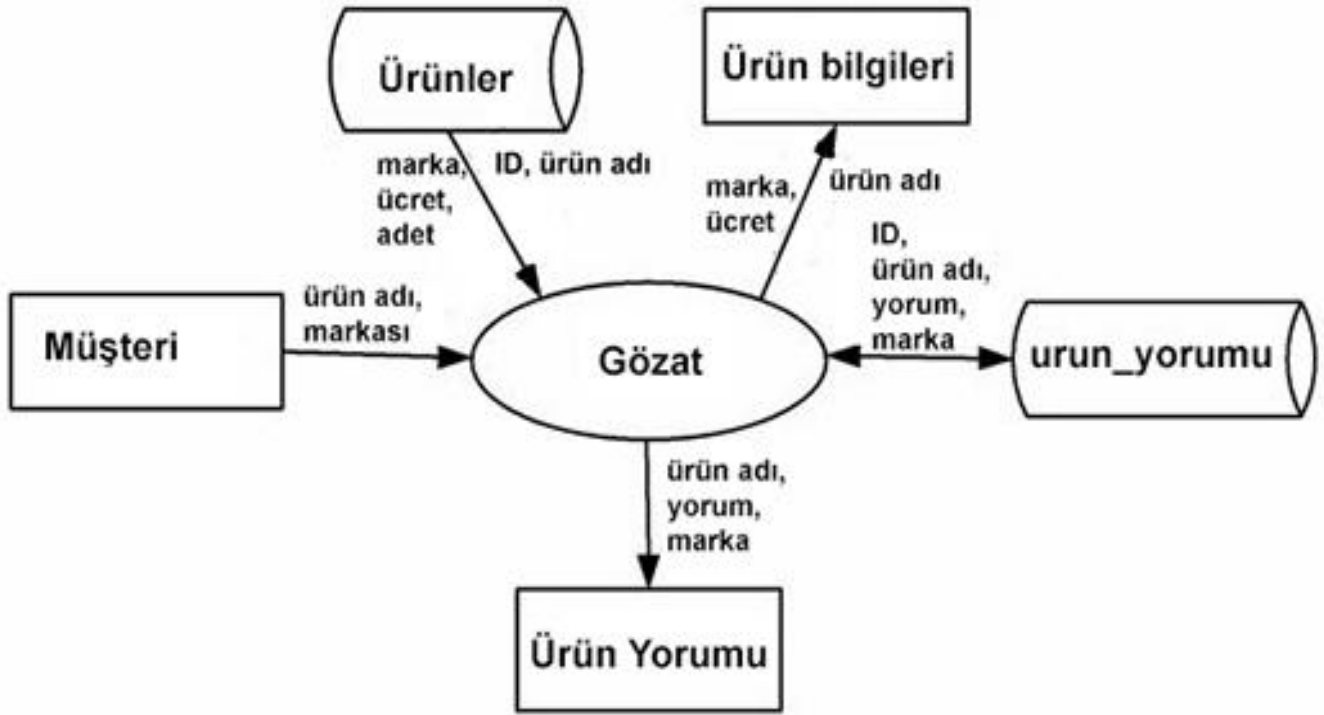
Elipsler: Elipsler süreçler içerisinde verinin girdi, validasyon ve işlem süreçlerini temsil ederler ve çıkış verirler.

Oklar: Oklar verinin akış yönünü temsil ederler.

Açık uçlu dikdörtgen veya disk sembolleri : Verilerin depolandığı yerleri temsil ederler. Örneğin veritabanları, XML dosyaları gibi.

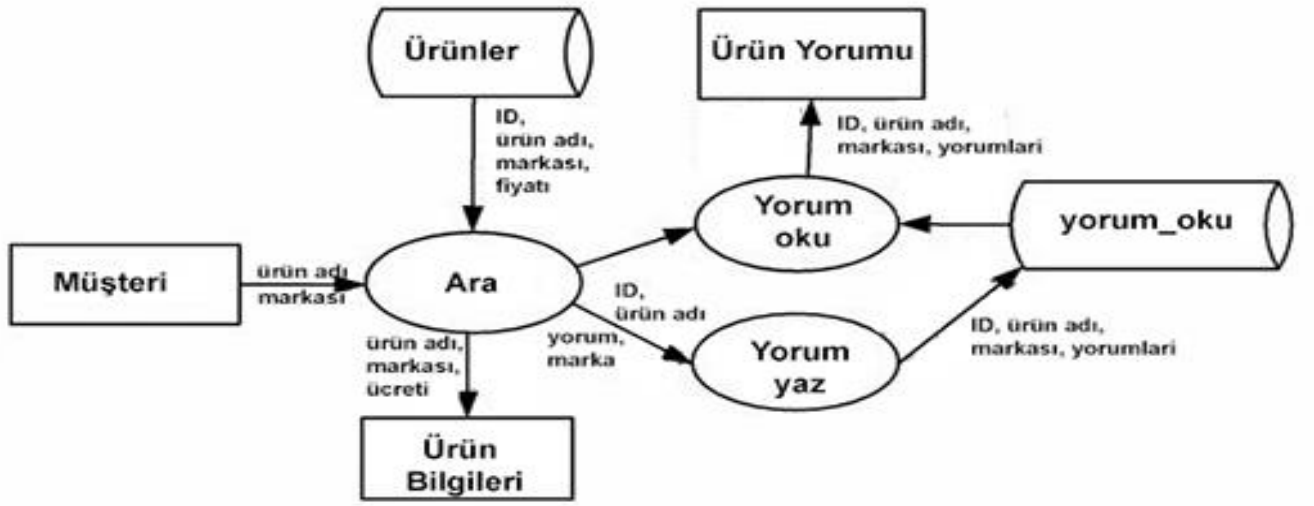
Sistem içerisindeki her bir süreç bağlamsal düzlemde veri akış diyagramında yer alır ve sonrasında detaylı veri akış diyagramlarına dönüşürler. Bağlamsal veri akış diyagramları sürecin kavramsal görünümünü ve girdi, çıktı ve depolanma süreçlerini gözlemlememizi sağlar. Detaylı veri akış diyagramı da daha ayrıntılı bir analiz kapsamı sunar.

Örnek bir ürün içeriği veri akış diyagramı:



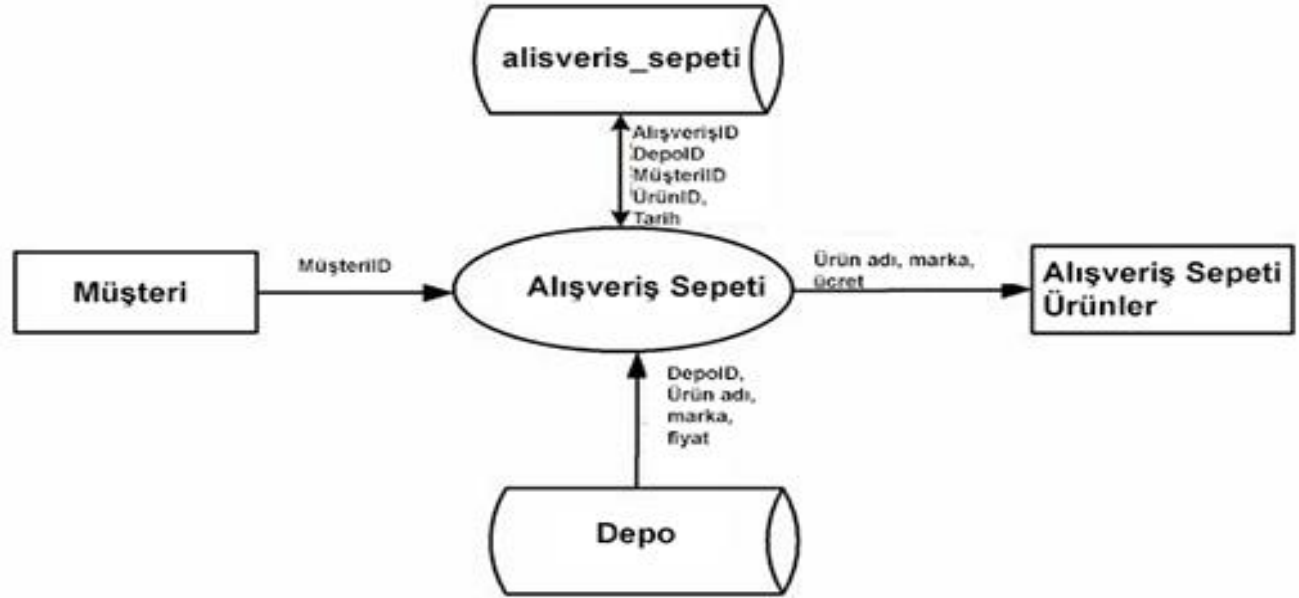
Şekil 4 – E-Ticaret Sitesi Veri Akış Diyagramı

Örnek bir müşteri taraflı detaylı veri akış diyagramı:



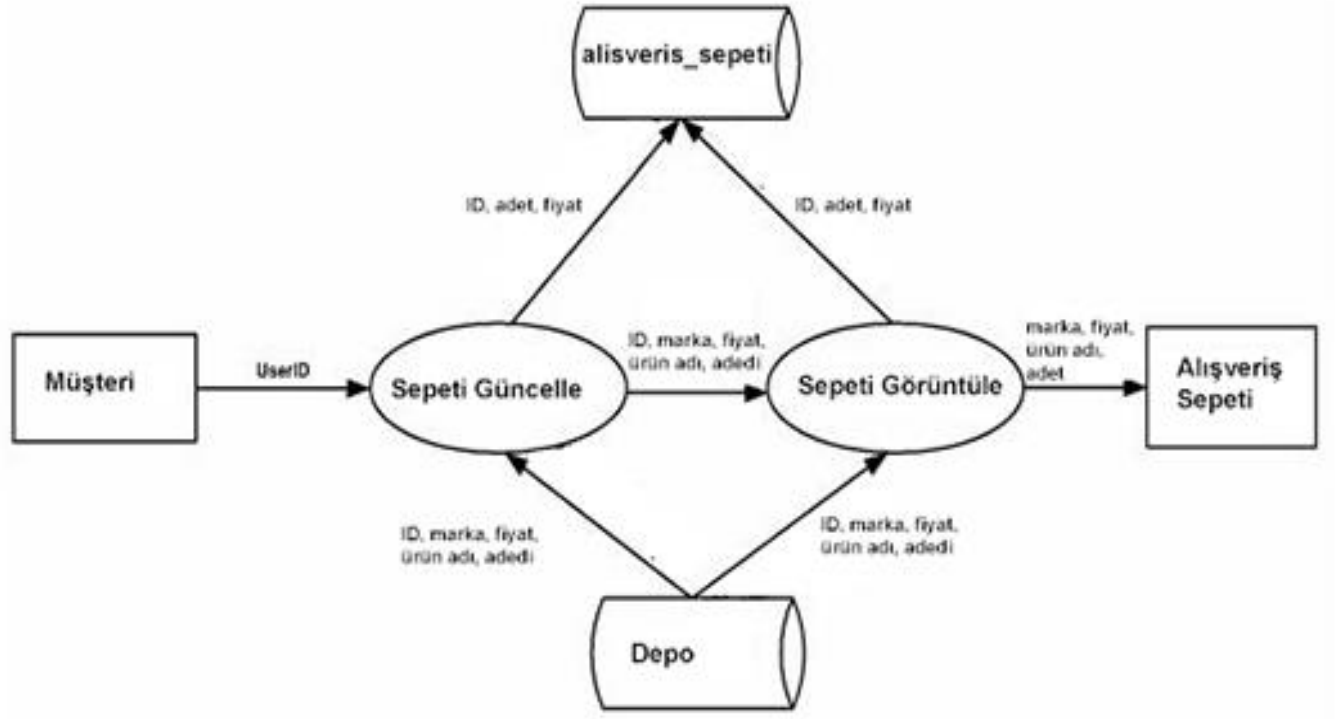
Şekil 5- E-Ticaret Sitesi Veri Akış Diyagramı 2

Müşteri alışveriş sepeti içeriği



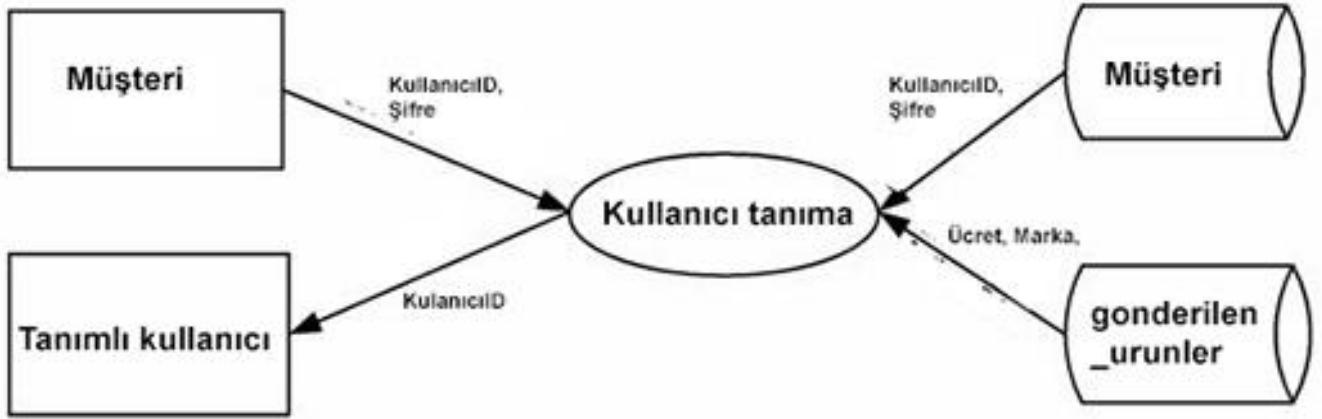
Şekil 6 – E-ticaret Sitesi Müşteri Aışveriş Sepeti Veri Akış Şeması

Müşteri alışveriş sepeti detaylı veri akış diyagramı:



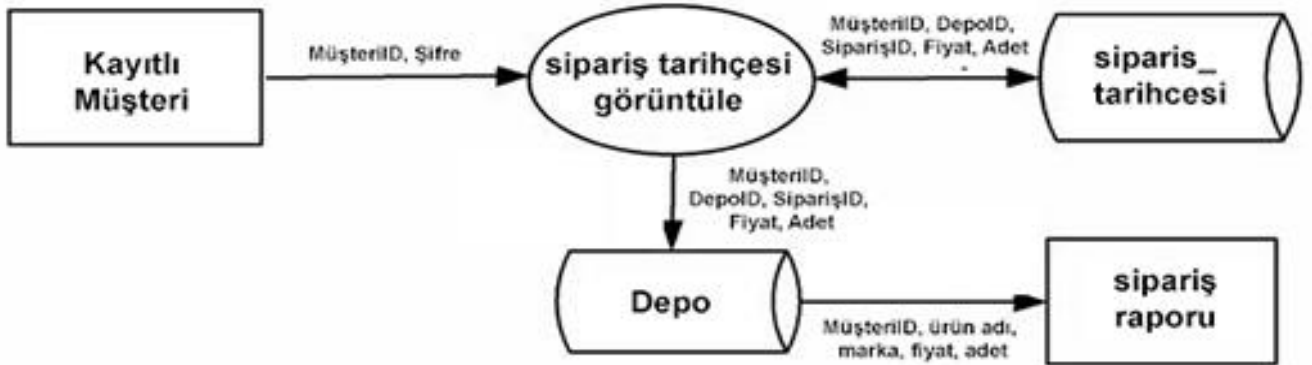
Şekil 7 – E-ticaret Sitesi Müşteri Alışveriş Sepeti Veri Akış Şeması Detay

Müşteri tanımlama bağlamlı detaylı veri akış diyagramı:



Şekil 8 – E-ticaret Sitesi Müşteri Tanımlama Veri Akış Şeması

Müşteri tanıma Sipariş Tarihçesi Detaylı Veri Diyagramı:



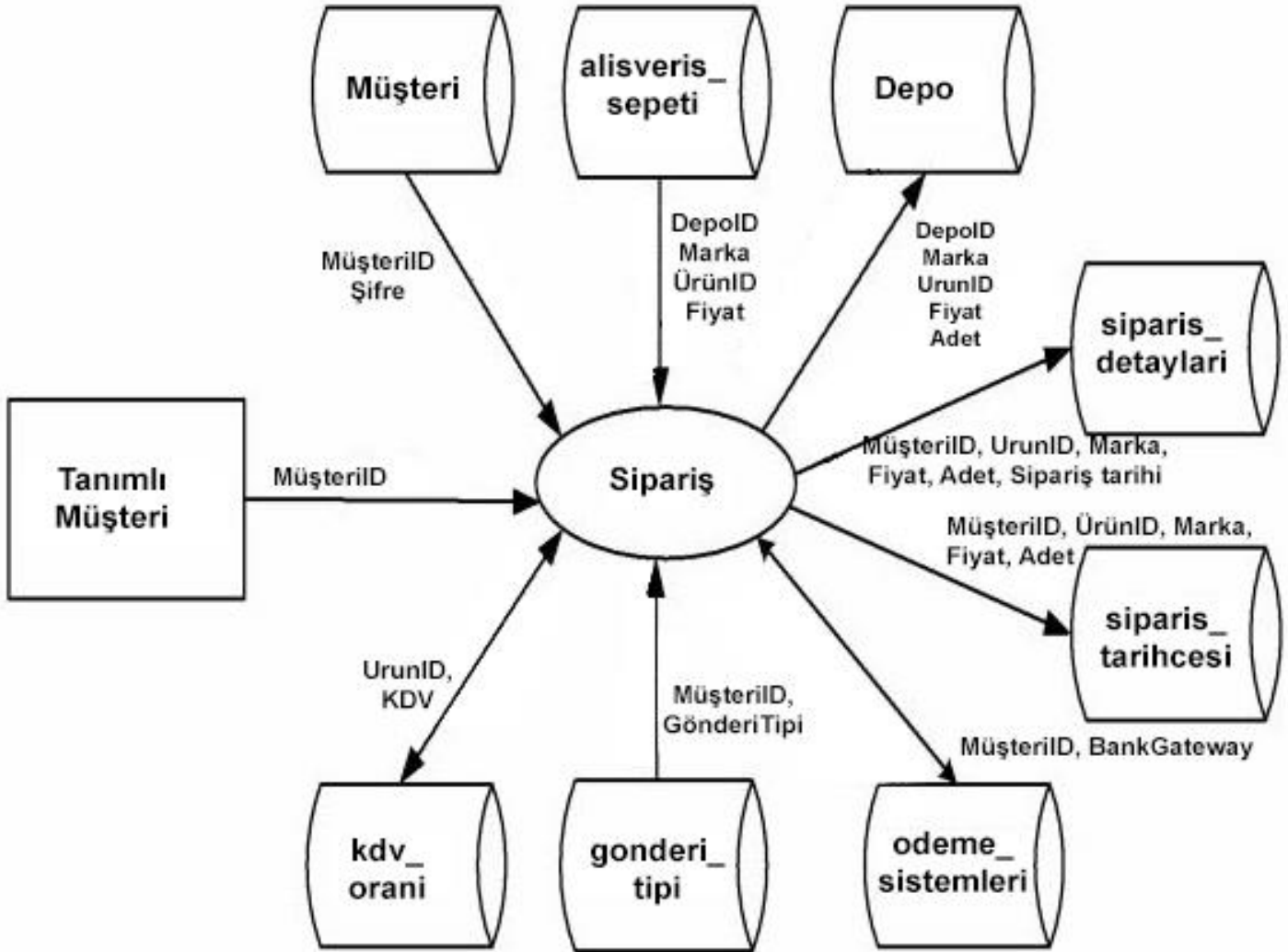
Şekil 9 – E-ticaret Sitesi Sipariş Tarihçesi Veri Akış Şeması

Müşteri tanımlama- Kullanıcı Profili Detaylı Veri Analizi



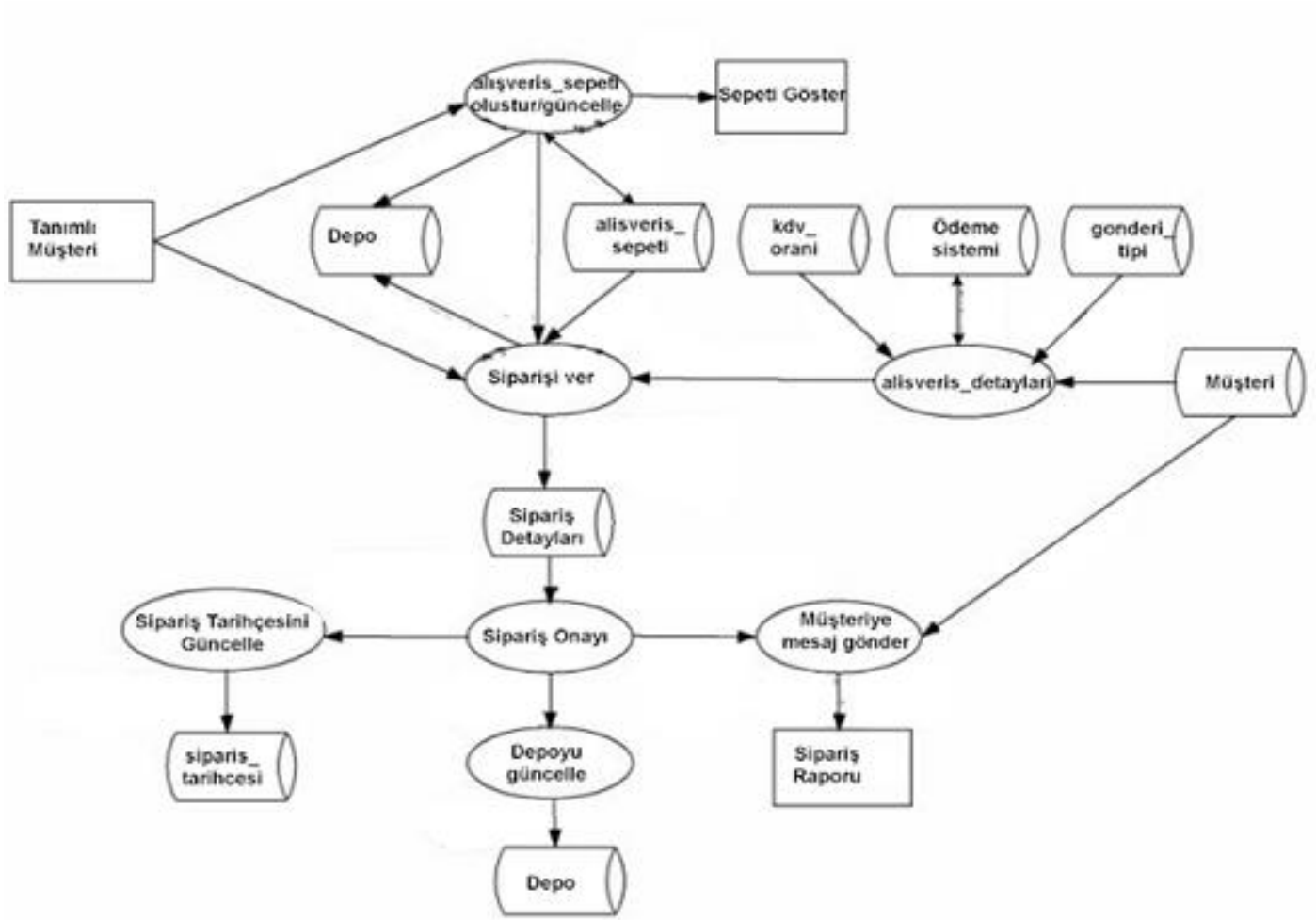
Şekil 10 – E-ticaret Sitesi Kullanıcı Profili Veri Akış Şeması

Tanımlı müşteri sipariş bağlamı detaylı veri diyagramı



Şekil 11 – E-ticaret Sitesi Tanımlı Müşteri Sipariş Şeması

Tanımlı müşteri siparişi detaylı veri diyagramı:



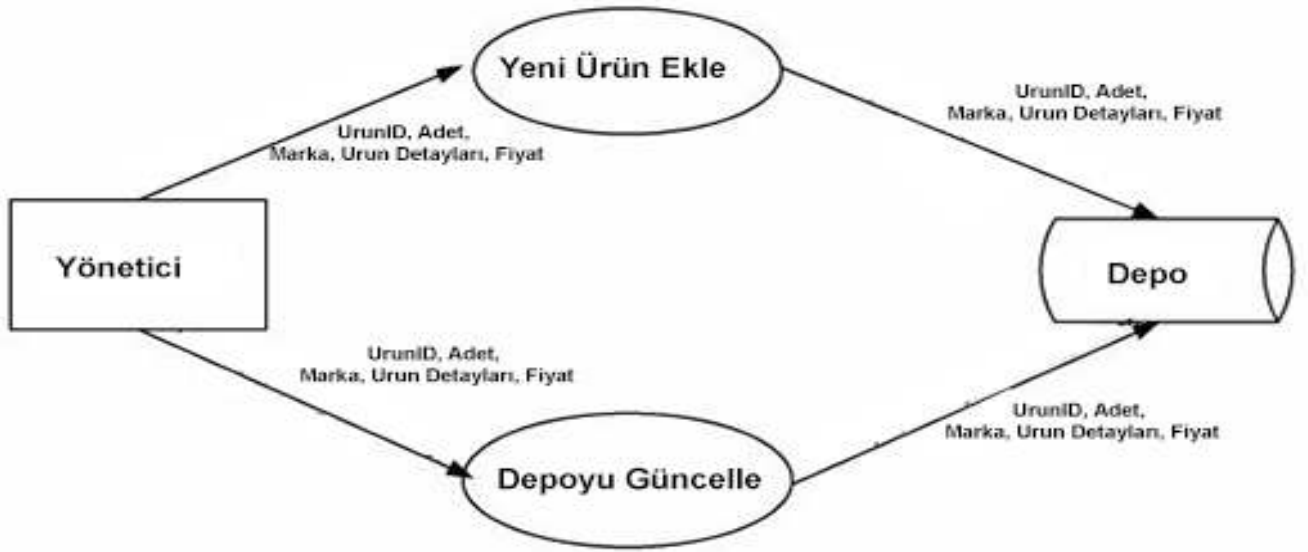
Şekil 12 – E-ticaret Sitesi Tanımlı Müşteri Detaylı Sipariş Veri Akış Şeması

Müşteri – Yeni Müşteri Kaydı Detaylı Veri Diyagramı



Şekil 13 - Yeni Müşteri Kaydı Detaylı Veri Akış Şeması

Yeni ürün ekleme modeli:



Şekil 14 – E-ticaret Sitesi Yeni Ürün Ekleme Modeli Şeması

1.6 E-ticaret Sitesi Veritabanı Kullanımlı Kullanıcı Arayüzü Dizaynı (UI-UX)

Asıl e-ticaret site dizaynını uygulamadan önce bir ya da birden fazla kullanıcı arayüz dizaynı tasarlanarak, sistemle son kullanıcı arasındaki etkileşimi gözlemlemek gerekmektedir. Kullanıcı arayüzü dizaynı fonksiyonel analiz diyagramını (Şekil 3) takip etmelidir. Şekil 15 – 29 web sayfalarının genel dizaynlarını bize göstermektedir.



Şekil 15 – E-ticaret Sitesi Ana Menü

Kaynak: www.ekohane.com, adresinden 17.12.2017 tarihinde alındı.

ÜRÜN GRUPLARI

ORGANİK EV

– Besin Destekleri

– Ev Tekstili

– Gıda

– Organik Banyo Ürünleri

– Temizlik

– Güneş Ürünleri

Tüm Kategoriler

Tüm Markalar

– Özdilek (82)

– Sonett (50)

– The Lifeco (35)

– Sante (26)

– Logona (16)

– Sodasan (12)

– Ecover (10)

– 721

Anasayfa > ORGANİK EV

– Organik Banyo Ürünleri (88)

– Besin Destekleri (31)

– Ev Tekstili (87)

– Gıda (8)

– Temizlik (59)

– Güneş Ürünleri (1)

☐ Sadece Stokta Olanlar

Alfabetik Sırala

Fiyata Göre Sırala



ÖZDİLEK TEK KİŞİLİK RANFORCE NEVRESİM
TAKIMI MELDA

109,90 TL

☐ Karşılaştır

ÖZDİLEK TEK KİŞİLİK RANFORCE NEVRESİM
TAKIMI GÜLDEN

109,90 TL

☐ Karşılaştır

Şekil 16 – E-ticaret Sitesi Ürün Listesi Görünümü

Detaylı Arama

Anahtar Kelime

:

özdilek

Kategoriler

:

Tümü

Markalar

:

Tümü

Fiyat Aralığı

:

-

TL Arası

Ara

Şekil 17 – E-ticaret Sitesi Detaylı Arama Ekranı

Kaynak: www.ekohane.com, adresinden 17.12.2017 tarihinde alındı.

Resim	Örün Adı	Miktar	Birim Fiyatı	KDV	Toplam
	ÖZDİLEK TEK KİŞİLİK RANFORCE NEVRESİM TAKIMI MELDA	1  	101,76 TL	% 8	101,76 TL
Ara Toplam:					101,76 TL
KDV:					8,14 TL
KDV Dahil:					109,90 TL
Sepeti Güncelle			Alışverişe Devam Et	Siparişi Tamamla	

Şekil 18 – E-ticaret Sitesi Alışveriş Sepeti Ekranı

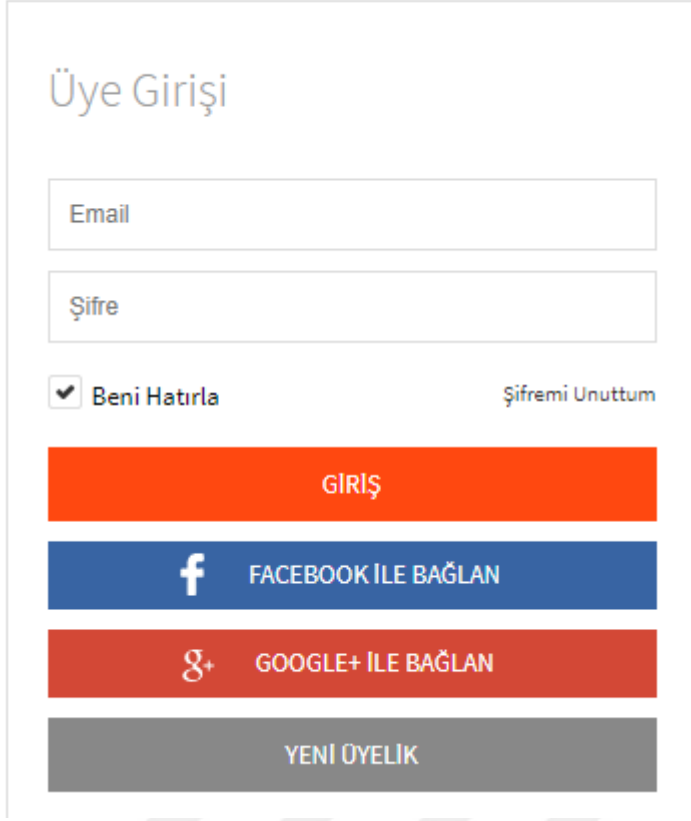
Kaynak: www.ekohane.com, adresinden 17.12.2017 tarihinde alındı.

Yeni Üyelik

Adı	:		*
Soyadı	:		*
Email	:		*
Şifre	:		* ?
Şifre Tekrar	:		*
Cinsiyet	:	☒ Bay ☐ Bayan	
Cep Telefonu	:		*
Güvenlik Kodu	:	LRY48	
Güvenlik Kodu	:		* ?
Mail Listesi	:	☐ Kampanyalardan haberdar olmak istiyorum	
Üyelik Sözleşmesi	:	☐ Üyelik sözleşmesini kabul ediyorum.	*

Şekil 19 – E-ticaret Sitesi Yeni Üyelik Ekranı

Kaynak: www.ekohane.com, adresinden 17.12.2017 tarihinde alındı.

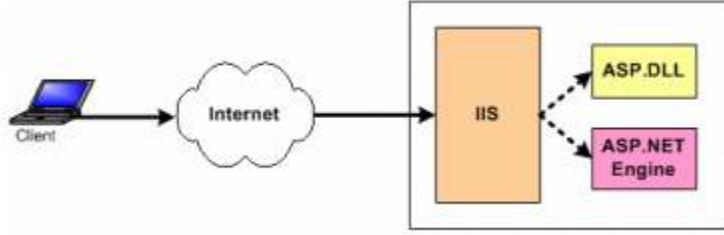


Şekil 20 – E-ticaret Sitesi Tanımlı Üye Girişi Ekranı

Kaynak: www.ekohane.com, adresinden 17.12.2017 tarihinde alındı.

1.7 E-ticaret Uygulamalarında Bilgi Sistemleri

Bu e-ticaret sitesinin kuruluş amacı sağlıklı ve organik yaşam ürünlerini e-ticaret sitesi üzerinden satışı için kurgulamaktır. Son tüketici, sağlıklı ve organik yaşam sitesinin URL adresini web browser'ının adres çubuğuna yazar, aracı web server gerekli bilgiyi sağlamak için kontak kurar. .Net Framework içinde IIS bu noktada web sunucusu olarak görev yapar. Web server'ın buradaki tek görevi gelen HTTP taleplerini kabul etmek ve HTTP yanıtına dönüştürmektir. ISS'in ilk yaptığı şey bir HTTP talebi geldiğinde bu requestin nasıl işleneceğidir. Bu karar dosya uzantısına bağlı olarak değişecektir. Örneğin talep edilen belge .aspx uzantılı ise ISS .NET Engine'e yönlendirecektir.



Şekil 21 – Müşterinin Bilgisayarından ISS Server İlişki Şeması

.Net engine talep edilen dosyayı aldığı anda veritabanıyla iletişim gerekliyse ADO.NET üzerinden, dosya ve gerekli bilgiler ise son kullanıcının web browser'ına tekrar yönlendirir. Şekil 21 müşteri web browser ile web server arasındaki etkileşimi göstermektedir.

1.7.1 Internet Information Services(ISS)

ISS windows işletim sistemi kullanan makinalar için bir çeşit internet servisleri dizisidir. Son IIS server 10. Versiyonundadır ve içerdiği sistemler olarak basitçe FTP(dosya alışverişi servisi), SMTP (e-posta transfer protokolü), HTTP/HTTP servisleri (HTTPS: güvenli internet) içermektedir.

İnternette güvenlik temelde iki başlık altında incelenebilmektedir (ENE, 2002, s.56)

Birincisi, bu hizmeti vermekte kullanılan donanımın, yazılımın ve network altyapısının güvenliğidir.

İkincisi ise, müşteriler servislerden yararlanırken oluşan veri trafiğinin güvenliğidir. Veri trafiğinin güvenliği dört temel bileşenden oluşur:

1. Authentication: Tanıma
2. Authorization: Yetki Kontrolü: Üye olup olmadığı
3. Non-Repudiation: Sorumluluk
4. Data Protection: Bilginin bütünlüğü ve gizliliği

Güvenli bir iletişim altyapısı şunları gerektirir: (CLINTON, 2000: 27)

- Emniyetli ve güvenilir bir iletişim ağı, araçlar,
- Bu ağlara saldırılardan enformasyon sistemlerini korumak için, etkili

- İstenmeyen yetkisiz kişilerin kullanımından elektronik enformasyonun güvenli bir şekilde korunmasını sağlamak için etkili araçlar,
- Sistemlerini ve verilerini nasıl koruyacağını bilen iyi eğitilmiş kullanıcılar

1.7.2 .NET Framework

.NET Framework, Microsoft tarafından geliştirilen, açık İnternet protokolleri ve standartları üzerine kurulmuş bir "uygulama" geliştirme platformu. Daha önce Sun Microsystems tarafından geliştirilmiş olan Java platformuna önemli benzerlikler göstermektedir. Buradaki uygulama kavramının kapsamı çok geniştir. .NET (C# ve Vb.Net .Net dillerindendir) ile yazılan uygulamalar çalışmak için .NET Framework çatısına ihtiyaç duyar. .NET Framework içerisinde binlerce kütüphane bulunmaktadır. Bu kütüphaneler sayesinde güçlü web tabanlı yazılımlar yazılabilmektedir.

1.7.3 .NET

Öncelikle bilinmesi gereken şey, .Net bir programlama dili değil aksine birden çok programlama dilini destekleyen (C++, C#, Python, Visual Basic ve benzeri) geniş ve mevcut en profesyonel uygulama geliştirme ortamıdır.

.Net geliştirme ortamının programcılara sağladığı bir çok fayda vardır.

- Güçlü ilişkilendirilmiş veritabanı fonksiyonlitesi. Object – oriented yapısıyla bir çok programlama aracına daha hızlı ve fonksiyonel çözümler sunar.

- Daha hızlı web uygulamaları: .Net'i genel olarak iki özelliği hızlandırmaktadır: derlenmiş kod yapısı ve cache sistemi.

- Hafıza sorunu ve program çakışması sorununu engelleme: .Net yazılım dilinde kodlar ziyaretçi e-ticaret sitesini ziyaret etmeden önce makina dilinde depolanır. Hafızaya alma (caching) işlemi sayfaların daha hızlı yüklenmesini sağlayan depolama işlemidir. .NET programcılara sayfaları veya sayfalar üzerindeki belli alanların hafızaya alınarak müşterilerin bir sonraki ziyaretlerinde daha hızlı performans almalarına imkan sağlar. Ayrıca .net veritabanlarından verilerin hafızaya alınmasını da sağlayarak e-ticaret sitesini daha da hızlı açılmasına yardımcı olur.

- Hafıza ve ani kapanma koruması: .net hafıza kayıplarını ve hataları kendi içinde otomatik olarak kurtarır ve e-ticaret sitesinin sürekli olarak ziyaretçilere erişilebilir olmasını sağlar. .net ayrıca 25'den fazla .net programlama dili desteklemektedir. (<https://www.asp.net/>, 14.12.2017)

1.7.4 MySQL Veritabanı

Bu e-ticaret sitesinde MySQL veritabanı kullanılmıştır. MySQL açık kaynak kodlu bir veritabanı yönetim sistemidir. MySQL'e aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- MySQL ilişkisel veritabanı yönetim sistemidir. İlişkisel veritabanları bilgiyi tek ve çok büyük bir tablodansa, birden fazla sayıda farklı tablolarda saklayabilir. Bu tablolar birbirlerine referansla bağlanarak veriyi yönetmeyi kolaylaştırır.

- MySQL açık kaynak kodlu bir sistemdir. Bu veritabanı yazılımı ihtiyaçlara göre özelleştirilebilir ve kullanılabilir.

- Hızlı, güvenilir ve kullanımı kolaydır. Performansı arttırmak adına MySQL birden fazla işlemi aynı anda sorunsuzca yürütebilir (multithreaded system). Bu da birden fazla kullanıcının aynı anda e-ticaret sitesi üzerinde farklı sorgulamalar yapıp doğru verileri görüntülemesini sağlar. Bu yapı MySQL'in performans dizayn hedefini destekler.

MySQL veritabanı .Net'e ODBC sürücüsü (Açık veritabanı bağlantısı) üzerinden bağlanır. ODBC sürücü genel olarak veritabanı bağlantıları için bir çok programlama dilinde uygulama programlara arayüzüdür (Application programming interface – API). ODBC sürücüsü ODBC API tarafından uygulanan fonksiyonları destekleyen bir kütüphanedir. SQL taleplerini MySQL sunucusuna iletir ve sonuçları uygulamaya gönderir. Gerekli olduğu durumlarda da uygulamanın talebini modifiye ederek doğru sorgu sonucunun dönmesini sağlar.

1.7.5 ISS ve .NET entegrasyonu

IIS web sunucusuna bir talep ulaştığında uzantısı kontrol edilir ve uzantı türüne göre talep ya IIS tarafından direkt olarak karşılanır ya da ISAPI uzantısına yönlendirilir. ISAPI uzantısı bir çeşit derlenmiş sınıftır (class) Web sunucusu üzerinde yüklüdür ve talep edilen dosya türünü biçimleme ile görevlidir. ISS istek gönderirken arayüze ihtiyaç duyulduğu anda devreye girer. Genellikle IIS static dosyalar, imajlar, HTML sayfaları, CSS dosyaları, Javascript dosyaları vb. talepleri kendisi karşılar. İçeriği dinamik olarak oluşturulan dosyalar içinse ISAPI uzantısı içeriği oluşturmaktan sorumlu talep edilen dosya için dosya uzantısı yapılandırır. Örneğin bir e-ticaret sitesi klasik .asp uzantılı ASP sayfalarına sahip olsun. .asp uzantısı ISAPI içindeki asp.dll'e ulaştırılır. Asp.dll ISAPI uzantısı talep edilen ASP sayfasını işler ve HTML sayfası olarak gösterir. E-ticaret sitesi

eğer .net web sayfaları içeriyorsa, IIS .aspx sayfalarını aspnet_isapi.dll'e yönlendirir, ISAPI uzantısı da gerekli HTML sayfaları üretmeye başlar. (<https://www.iis.net/>, 14.12.2017)

HTML burada öğelerin konumlandırılması konusunda bir masaüstü yayıncılık programı kadar hassasiyet gösteremez. Tarayıcıların tablo etiketlerini yorumlamada gösterdiği farklılıklar da buna eklenirse ziyaretçilerin tümüne hitap etmenin ne kadar zor olduğu anlaşılır. HTML standartlarının oturması ve tarayıcıların yorum farklılıklarının zaman içinde azalması sonucu bu sorun kendiliğinden ortadan kalkmaktadır. (CANAY, 2016: 147)

1.8 E-ticaret sitesi ve veritabanı entegrasyonu

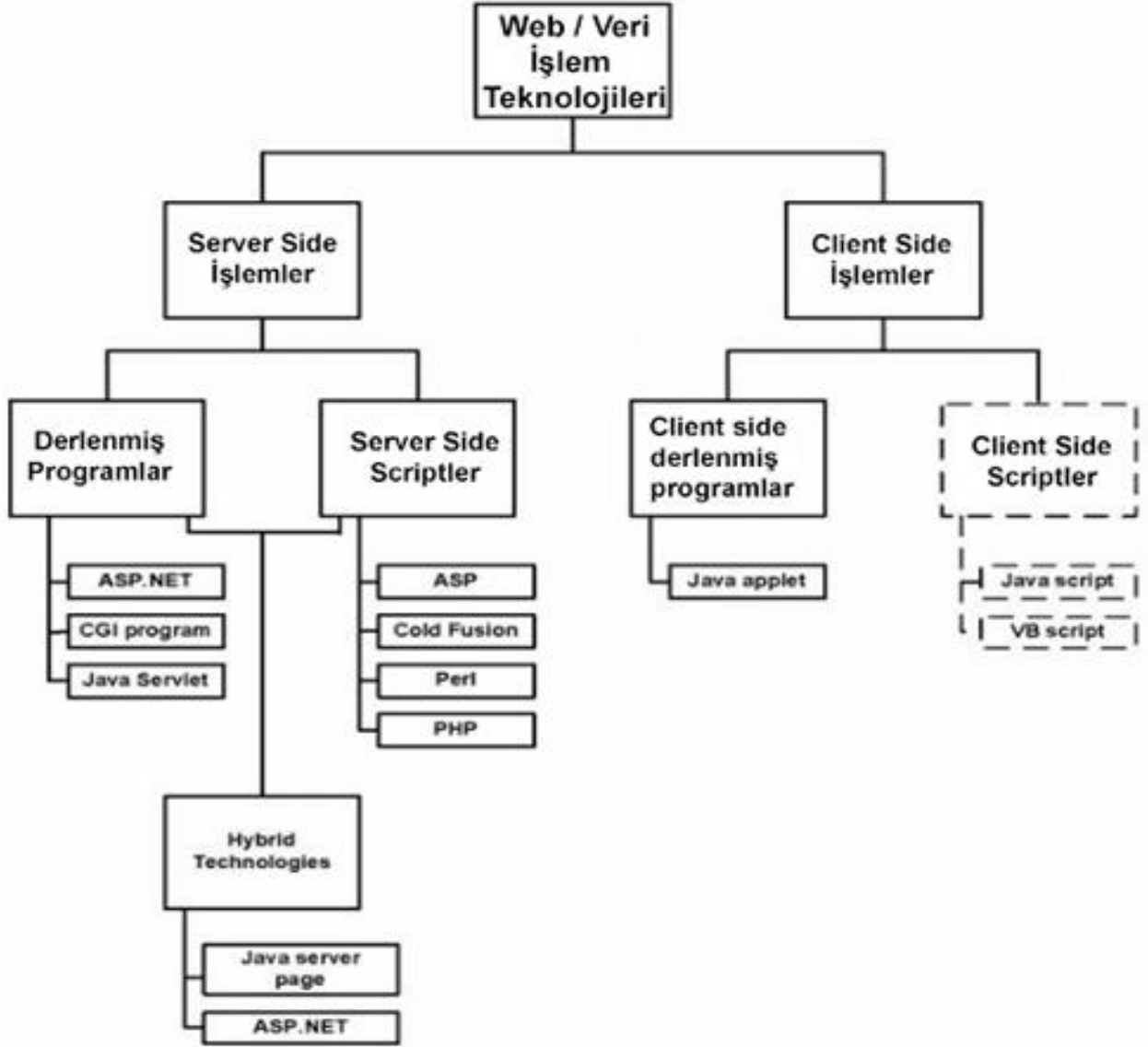
Müşterilerin e-ticaret sitesi üzerinden sipariş oluşturabilmeleri için kabaca ürünleri ya da hizmetleri görmeleri, soru sorabilmeleri, sipariş vermek istedikleri ürünleri seçebilmeleri ve ödeme yapabilmeleri gereklidir. Satıcı da müşteri sorugularını takip edebilme, tercihleri ve oluşturulmuş siparişleri görmek ister. İyi düzenlenmiş bir veritabanı bu sebeple bir e-ticaret sitesinin yönetim ve işleyişi için hayati önem taşımaktadır.

Statik web sayfasında içerik sayfa oluşturulduğunda belirlidir, bir ziyaretçi siteyi ne zaman ziyaret etse aynı sayfayı görüntüler. Dinamik web sayfasındaysa içerik ziyaretçinin talebine göre oluşturulur ve içerik veritabanından gelir. Veri tabanı bağlantılı web sayfaları bir kullanıcı bir linke tıkladığında veya gönder butonuna bastığında talep oluşturur. Talep bir link tıklama üzerinden gelmişse link bir başka web sayfasını çağırabilir ya da bir web sunucu programına bağlanabilir.

Bazı durumlarda da program tüm ürünleri göster gibi static bir sorgu oluşturabilir. Eğer talep bir kişinin gönder butonuna basmasıyla oluşmuşsa, linkin tersine web server programı form ile gönderilen elemları bir sorgu yaratmak amacıyla kullanır. Örneğin bir ziyaretçi 5 tane bebek bezini seçmiş ve ödemeyi onayla butonuna basmış olsun. Web sunucu programı siparişi servis eder, dinamik web sayfası işlem sonrasında onay ekranı getirir. Başka bir durumda da örneğin web server sorgu sonuçlarını HTML taglar ekleyip formatlamaktan sorumludur.

Web sayfası programlama opsiyonları: Bir e-ticaret sitesi mutlaka veri tabanlı dinamik web sayfaları üretmelidir. Sunucu taraflı (server-side) ve kullanıcı taraflı (client-side) teknolojileri kendi içerisinde harmanlamalıdır. Server-side işlemlerde web sunucusu dinamik web sayfası istemlerini alır ve veritabanındaki gerekli sorgulamalar sonrasında gelen verileri işleyerek web

sayfasını oluşturur ve kullanıcının browser'ında gösterir. Aşağıdaki şemada bu durum özetlenmiştir:



Şekil 22 – Web Sitesi Programlama Dilleri

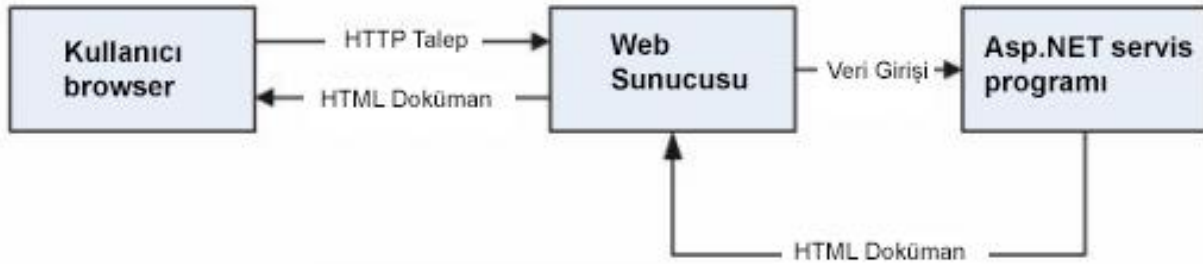
Şekil 22’de genel server side, client sde ve hybrid web ve veri işleme süreç teknolojileri açıklanmıştır. Client-side scriptler veri tabanına direkt ulaşamadıkları için kesikli çizgilerle gösterilmiştir.

1.8.1 Server-side işlemler

Genellikle dinamik veya veri kaynaklı web sayfaları kullanıcı taleplerini HTML formları üzerinden toplar ve web sunucusuna gönderir. Sunucu üzerinde çalışan program ise gönderilen verileri işler ve dinamik olarak oluşturulan web sayfasına geri gönderir. Sunucu programları derlenmiş ve işletilebilir bir program da olabilir makina dilinde her talep edildiğinde çalıştırılan bir script de olabilir.

1.8.1.1 Derlenmiş sunucu programları

Bir kullanıcı bir HTML formunu derlenmiş sunucu programına gönderdiğinde web sunucusu servis programını çalıştırır. Servis programı web sunucusunun bir parçası değildir, web sunucu üzerinde bağımsız çalıştırılabilir. Kullanıcıların gönderdiği veriler derler, ve gerekli aksiyonları veritabanıyla ve gerekli dış kaynakları kullanarak alır ve kullanıcının karşısına gerekli HTML dosyasını oluşturur sonlanır. Web sunucusu oluşan HTML dökümanını kullanıcının browserına gönderir. Şekil 23 HTTP istemlerinin web sunucusu, servis programı ve kullanıcı arasındaki ilişkiyi göstermektedir.



Şekil 23 – E-ticaret Sitesi HTTP İstem Şeması

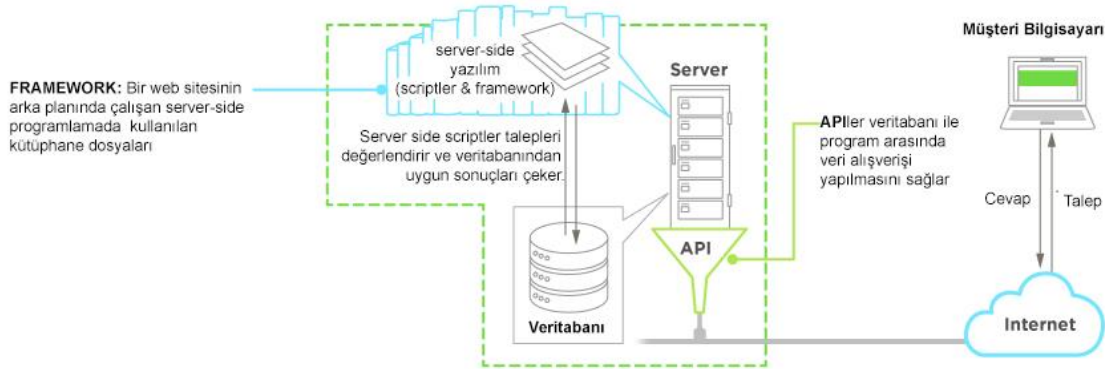
Derlenmiş sunucu programları için popüler diller java, c++, c#, perl vb. dillerdir ancak hemen her programlama dili execute edilebilir program ve web sunucu arasında protocol yazımında kullanılabilir. Benzer ilk protocol 1993 yılında HTML formları olarak CGI (common

gateway interface) adıyla oluşturuldu. CGI formları günümüze kadar gelmekle beraber Javascript, java, PHP uygulamaları daha hızlı olmaları açısından kullanılmaya devam etmektedir.

1.8.1.2 Server-Side scripting: Back-End Web uygulama geliştirme teknolojisi

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi, web browser'a URL yazıp enter tuşuna bastığınızda arka planda bir çok kod parçası çalışarak karşınıza bir sayfa getirir. Bu esnada çalışan kodlar server-side script olara adlandırılır ve amaçları e-ticaret sitesini ziyaret eden kişi için benzersiz bir deneyim sunmaktır.

Bir çok server-side programlama dili bulunmaktadır. Kullanılacak olan dil, e-ticaret sitenizin ihtiyaçlarına, veritabanınızın yapısına, işletim sisteminizin ihtiyaçlarına yönelik olarak bir veya bir kaç dil karışımından oluşabilir.



Şekil 24 – Server Side Veritabanı İşleyişi

Arka plan (back-end) 3 parçadan oluşmaktadır: Sunucu, veritabanı, API'ler ve back-end web uygulamaları yani server-side programlama dilleriyle yazılmış programcılar. Sunucu back-end yazılımının çalıştığı, veritabanının bulunduğu ve yazılımla iletişim kurduğu güçlü bir bilgisayardır.

Server-side script temelleri

- Bir sunucu üzerinde çalışır ve e-ticaret sitesi kodlarının arasında gömülü durumdadır.
- Back-end daimi depolama alanıyla etkileşimde bulunacak şekilde dizayn edilmiştir, kullanıcının veritabanına erişim gibi çalışır.
- Sunucudan gelen veriyi web browsera erişimini kolaylaştırır, sayfaların gösterilmesini sağlar
- Web sayfasının her çağrılışında çalışır. Bir web sayfası kullanıcı tarafından web browser üzerinden çağrıldığında ya da sayfaların belli bölümlerinin formları sunucuya AJAX aracılığıyla gönderildiğinde, server-side scriptler işleme alınır ve veriyi geri gönderirler.
- Dinamik web uygulamaları için fonksiyonları harekete geçirir. Örneğin kullanıcı doğrulamaları, kayıt işlemleri, veri işlemleri ve web sayfaları arasında gezinme gibi...
- Veritabanının nasıl yapılandırıldığını ve yönetildiği konusunda büyük rol oynar.
- Veriyi ve yazılımın diğer uygulamalarla etkileşime gireceğini kontrol eden ve API (Application programming interfaces) inşa eder.

Popüler server-side programlama dilleri:

- **PHP: En popüler server-side programlama dilidir.** *PHP-yazılımlı siteler: WordPress, Wikipedia, Facebook*
- **Python:** Kısa bir kaç kod ile hızlı ve ideal çalışan programlama dilidir. Başlangıç seviyesi ve object-oriented dizaynlar için idealdir. *Python yazılımlı siteler: YouTube, Google, The Washington Post*
- **Ruby:** Detaylı ve akıllı bir veritabanı uygulaması isteniyorsa Ruby programlama dili iyi bir seçenektir. *Ruby yazılımlı siteler: Twitter, Living Social, Basecamp*

- **C#:** .NET Framework web dünyasında en popüler framework'tür. Üretkenlik ve çok yönlülük ile C ve C++ dillerinin en iyi yanlarını kapsar. Windows programları yazılabilir, Xamarin ile aynı anda android ve iOS'ta çalışabilecek uygulamalar yazılabilir.
- **C++:** .Net framework üzerinde kompleks uygulamalar yazmak için idealdir. Java ve Phyton gibi diğer dillerle uyumlu çalışır.
- **Java:** C dilinin bir alt türü olan Java büyük bir ekosistem ve eklentili yazılım bileşenleri içerir. Büyük uygulamalar, Yüksek trafikli siteler ve android uygulamaları için mükemmeldir. *Java siteleri: Twitter, Verizon, AT&T, Salesforce*
- **Erlang:** Genel amaçlı programlama dilidir. Aynı anda çok sayıda işlemi sürdürebilir ve bu süreçte herhangi bir dış kütüphaneye ihtiyaç duymaz. Facebook chat, GitHub, Goldman Sachs vb. bir çok yerde kullanılmaktadır.

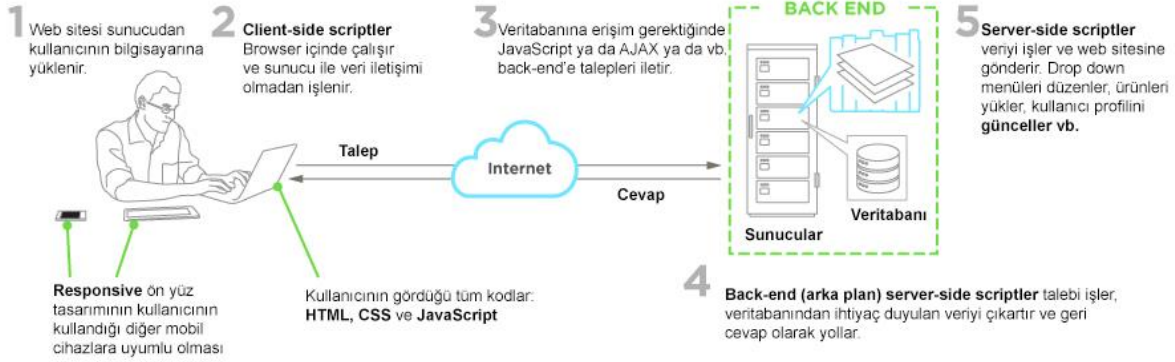
Server-side Frameworkler

- **Ruby on Rails:** Ruby programlama dili framework'ü.
- **ASP.NET:** En popüler enterprise seviye framework'tür. Bir çok programlama dilini destekler. (<https://www.asp.net/>, 14.12.2017)
- **Django:** Phyton programlama dili framework'üdür. Pinterest, Nasa vb sitelerde kullanılır.
- **Node.js:** Node.js ve Javascript server-side teknolojilerde birlikte kullanılabilir. Hızlı ve takılmadan çalışmasıyla Dow Jones, Paypal ve LinkedIn altyapılarında çalışmaktadır.
- **Express.js & Koa :** Javascript tabanlı middleware framework yapısıdır.

1.8.2 Front-End web programlama : Client-side scripting ve kullanıcı deneyimi

Bir e-ticaret sitesinde gördüğünüz herşey front-end web programlama sonucudur. Client-side frameworkler Javascript ve AngularJS tabanlı olup e-ticaret sitelerini olabildiğince interaktif hale

getirmektedir. Aşağıdaki şemada bir e-ticaret sitesinin arka planında scriptlerin ve frameworklerin nasıl çalıştığı aktarılmıştır.



Şekil 25 – Client Side Veri İşlem Diyagramı

Bütün websiteleri 3 bileşenden oluşur: sunucu, veritabanı ve son kullanıcı. Son kullanıcı olarak burada bahsettiğimiz kişi bir e-ticaret sitesine browser aracılığıyla ulaşmaya çalışan kişidir. Sunucu uzak bir noktada – dünyanın herhangi bir noktasında olabilir – üzerinde tüm veriyi ve arka taraftaki programlama ve network mimarisini taşır, talepleri işler ve web sayfalarını son kullanıcının bilgisayarına ulaşmasını sağlar. Son kullanıcı ise e-ticaret sitesini istediği yerden görüntüleyebilir: mobil cihazlar, dizüstü bilgisayarlar ya da masa üstü bilgisayarlar. Server-side scripting web sunucusu tarafından çalıştırılır, client-side scripting ise browser tarafından çalıştırılır.

Client-end scriptler websitesinin HTML kodları arasında markup kod olarak browserda gösterilir. Browser geçici olarak kodu yükler, sonrasında sunucudan bağımsız olarak işleme alır. Eğer ek bir bilgiye ihtiyaç duyulursa browser ayrıca sunucudan yeni bir bilgi çağırabilir.

1.8.2.1 Client-side scripting

Client-side script programlara sürekli gelişmektedir, daha basit, akıcı ve kullanımı kolay hale gelmektedir. Bunun sonucu olarak e-ticaret siteleri daha hızlı, daha efektif ve sunucuya daha az iş bırakmaktadır.

Client Side script programları nasıl çalışır?

Sunucu taraflı script programlama ile client taraflı script programlama sürekli birbirleriyle iletişim halinde çalışırlar. Sunucu taraflı script programları e-ticaret sitesinin arka planında çalışırken son kullanıcı bu çalışmayı görmez. Veritabanına ulaşım için arka planın çalışmasını organize ederken tüm e-ticaret sitesinin çalışmasını sağlar. Client-side kodlar ise son kullanıcının gördüğü ekranın oluşmasını sağlar.

- Scriptler HTML içerisine gömülür ve HTML kodlarıyla etkileşim halindedir. İçerisindeki elementleri doğru şekilde seçerek bu elementleri interaktif bir deneyim sağlamak için kullanır.
- Scriptler CSS (cascading style sheet) dosyalarıyla etkileşime girerek e-ticaret sitesinin doğru görünüm stiline son kullanıcıya gösterilmesini sağlarlar.
- Server-side üzerinde neyin çalışması gerektiğini ve tamamlanması gerektiğini söyler ve doğru verilerin site üzerinde görüntülenmesini sağlar. Örneğin bir profil form üzerinden güncellenecekse arka planda var olan profil bilgileri getirilir ve gösterilir
- Scriptler sunucu üzerinde daha az yük bindirirler çünkü sürekli sunucudan çağrılmaları gerekmez.

Bir sayfadan diğer sayfaya bilgiyi taşıma işlemi birden fazla yöntemle yapılabilir, cookie'ler, session değişkenleri, post değişkenleri vb. Cookie, bilgisayarda uzun süre saklanabilen küçük dosyalardır. Sunucu ne zaman son kullanıcıya bir cevap gönderse, bir veya birden fazla cookie gönderiyor olabilir. Son kullanıcı bir cookie aldığında ise içeriğin başlık kısmını ve cookie'yi bilgisayarına sonraki erişimler için yüklemiş olur.

Bizim uygulamamızda son kullanıcı ne zaman alışveriş sepetine bir ürün eklese, sunucu içeriğinde ürünün ID'si olan bir SetCookie'yi URL ve sipariş/ödeme sayfasına gönderir. Kullanıcı siparişi ödeme aşamasına geldiğinde, cookie'ler aracılığıyla sunucu doğru ürün listesini gösterecektir.

Cookie'ler ayrıca kullanıcıları tanımaya da yarar. Genel olarak cookie'ler güvenli ve sunucunun gönderimi ve son kullanıcı tarafında depolanması üzerinde kontrolü olmayan yapılardır. Başka bir yaklaşım da oturum kimliği kavramına dayanır. Bu kavramlar, sunucu için bir "oturum" aracılığıyla bir istemcinin isteklerini izlemek için araçlar sağlar; ancak istemcide saklanan tanımlama bilgilerinin aksine, oturum değişkenleri sunucuda saklanır.

Bir oturum, bir kullanıcı oturum açtığında başlar ve e-ticaret sitesinden çıkış yaptıklarında sona erer. Oturum nesnesi, bir kullanıcı oturumuyla ilgili bilgileri saklamak veya bir kullanıcı oturumunun ayarlarını değiştirmek için kullanılır. Oturum nesnesinde saklanan değişkenler tek bir kullanıcı hakkındaki bilgileri tutar ve tek bir uygulamadaki tüm sayfalar için kullanılabilir. Oturum değişkenlerinde saklanan yaygın bilgiler, ad, kimlik ve tercihlerdir. Sunucu, her yeni kullanıcı için yeni bir Oturum nesnesi oluşturur ve oturum sona erdiğinde Oturum nesnesini imha eder. Bu e-ticaret sitesinde, oturum değişkenleri kavramı, durum bilgisini korumak için kullanılacaktır.

1.8.2.2 Veritabanı bağlantısı

E-ticaret uygulamalarında web sunucunun veritabanı ile iletişime geçmesi son derece genel bir durumdur. .NET, bu esnada ADO.Net teknolojisini kullanarak SQL veritabanı ile iletişime geçmektedir (<http://msdn.microsoft.com>, 15.12.2017)

ADO.NET klasik asp ve aspx web sayfaları ADO aracılığı ile veritabanına erişi ve gerektiğinde değişiklik yaparlar. Bu metod etkili ve öğrenmesi ve uygulamas oldukça kolaydır. XML vb. mesaj tabanlı veri etkileşimleri ile web tabanlı uygulamalarda çok daha etkili bir veri teknolojisi haline gelmiştir. XML bir çeşit HTML gibi metin tabanlı biçimlendirme dilidir, kolaylıkla herhangi bir veri tipine dönüştürülebilir.

ADO.NET içerisinde 2 ana obje veri ile çalışılmasında öncelik sağlar: Veri okuyucu ve Veri seti. Herhangi bir .NET veri erişim sayfasında, veritabanıyla herhangi bir etkileşime girilmesinden önce gerekli objeyle birlikte çalışacak tüm namespaces gönderilmek zorundadır. .NET içerisinde namespace, bir uygulama oluştururken kullanılacak sınıflardır. .NET Framework bir namespace'in

erişebileceği yaklaşık 3500 sınıftan oluşur. Uygulama Açık veritabanı bağlantısı (ODBC) üzerinden veritabanına erişir, ama öncelikle zorunlu namespaces gönderilidir. Aşağıdaki örnek .NET tarafından declare edilen örnek bir namespace göstermektedir. Tüm namespace'ler getirildikten sonra veritabanı ile iletişim gerçekleştirilmiş olur:

**OdbcConnetion odbcCon = new OdbcConnection ("DRIVER = {MySQL ODBC 3.51 Driver}; SERVER=localhost; DATABASE=project; UID=root; PASSWORD=pwd");
odbcCon.Open();**

Yukarıdaki cümle veritabanı ile OdbcConnection nesnesi arasında bağlantı oluşturur. Bu nesne .NET'e verinin nerede ihtiyaç duyulduğunu iletir. Veri, uygulama olarak aynı bilgisayarda depolanırken Sunucu localhost olarak belirtilir ve bağlantı nesnesi açılır.

- Open – Veritabanına bağlantıyı açar
- Close – Veritabanı bağlantısını sonlandırır
- Dispose – Bağlantı nesnesinin kaynağını serbest bırakır. Bağlantı kullanıldıktan sonra herhangi bir kaynağın kullanılmadığından emin olur.
- State – Kullanılan nesnenin hangi tür bağlantı durumunda olduğunu söyler, herhangi bir bağlantının bir kaynakla iletişimde olup olmadığını kontrolde sıklıkla kullanılır.

Bağlantı bir kez kurulduğunda veritabanında veriye erişmektense ADO.NET 2 bileşen üzerinden çalışır: DataSet ve Data Provider. Bu bileşenler aşağıda açıklanmıştır.(<http://msdn.microsoft.com,> 15.12.2017)

Dataset (Veri Kümesi):

Dataset bağlantısı kesilmiş verinin hafızadaki gösterimidir. Veritabanının bilgisayarda yer alan temsili parçaları olarak sayılabilir. Dataset hafızada kalır ve bu alandaki veri, veritabanından bağımsız olarak işlenebilir ve güncellenebilir. Zorunluluk halinde dataset üzerinde uygulanan değişiklikler veritabanına iletilir. Dataset içerisindeki veriler herhangi bir geçerli veri kaynağından yüklenebilir, örneğin bir metin dosyası, xml veritabanı, MS SQL veritabanı, Oracle veritabanı ya da MySQL veritabanından yüklenebilir.

Data Provider (Veri Kaynağı)

Veri kaynağı veritabanı ile bağlantıyı sağlamak ve sürdürmekten sorumludur. DataProvider verinin etkili ve hızlı bir şekilde sağlanmasını sağlayan ilişkili bileşenlerden oluşur. Her DataProvider aşağıdaki bileşen sınıflarından meydana gelir:

- **Bağlantı objesi:** Veritabanı ile bağlantıyı sağlar.
- **Komut cümlesi:** Komutun işlenmesini sağlar.
- **VeriOkuyucu Nesne:** Salt okunabilir, bağlantılı kayıt setlerinin oluşumunu sağlar.
- **VeriAdaptörü nesnesi:** Bağlantısı sonlandırılmış Datasetin yerleşimini ve güncellenmesini sağlar.

Bağlantı Nesnesi

Bağlantı nesnesi veritabanı ile bağlantıyı sağlar. .NET 2 tip bağlantı sınıfı sağlamaktadır.

- **SqlConnection nesnesi:** Özellikle Microsoft SQL server 7.0 ve sonrası için dizayn edilmiştir.
- **OleDbConnection nesnesi:** MS Access, Oracle gibi farklı veritabanlarına bağlantıları sağlar.

Bağlantı objesi bir veritabanı bağlantısı oluşturmak için tüm bilgileri sağlar.

Komut Nesnesi

Komut nesnesi iki benzer sınıf tarafından temsil edilir. SqlCommand ve OleDbCommand. Komut nesneleri veritabanı ve veri ilişkisinde komutları yerine getirmekte kullanılır. Komut objeleri veritabanı üzerinde bulunan saklı yordamları (Stored Procedures) çalıştırmakta, SQL komularında ya da tabloların gösterimlerinde kullanılır.

Komut nesneleri veritabanında komutları kullanabilmek için 3 method sağlar:

- **ExecuteNonQuery:** Herhangi bir değer dönmeyen komutları işler, örneğin INSERT, UPDATE ya da DELETE.
- **ExecuteScalar:** Veritabanı sorgusundan tek bir değer döndürür.

- **ExecuteReader:** DataReader nesnesi içinden bir sonuç seti döndürür.

DataReader (Veri okuyucu) Nesnesi

DataReader nesnesi bağlantılı veritabanından sadece okunabilir kayıtseti akışını sağlar. DataProvider'ın diğer bileşenleri gibi direkt olarak temsil edilmez. Onun yerine DataReader Komut nesnesinin ExecuteReader metodundan sonuç olarak döner. SqlCommand.ExecuteReader metodu SqlDataReader nesnesine dönüş yapar ve OleDbCommand.ExecuteReader metodu OleDbDataReader objesine döner. DataReader sütunlarca veriyi direkt olarak verinin hafızada depolanmasına gerek olmayan durumlarda uygulamaya sağlar. DataReader burada en düşük system performansı kullanmaktadır ancak sürekliliği için açık bağlantı nesnesinin özel kullanımını gerektirmektedir.

DataAdapter Nesnesi

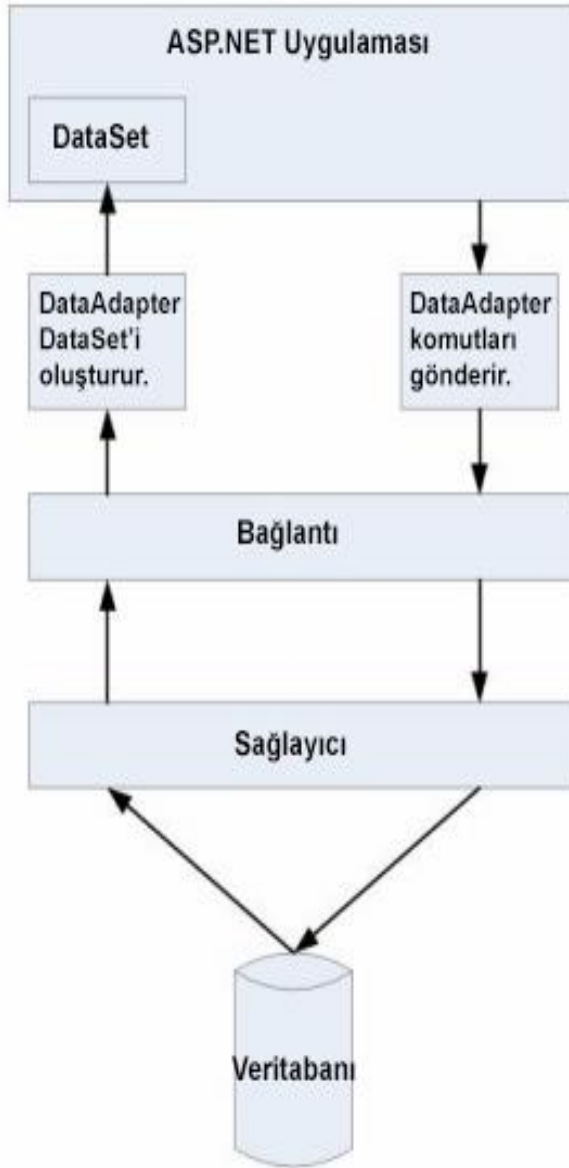
DataAdapter ADO.NET'in veri bağlantı erişimini sonlandıran temel sınıflarından biridir. Özellikle veritabanı ile DataSet arasındaki iletişimde orta rolü oynar. DataAdapter DataTable ve/veya DataSeti Fill methoduyla doldurmak için kullanılabilir. Hafızada yer alan veri değiştirildikten sonra DataAdapter değişiklikleri Update metodunu çağırarak gerçekleştirilir.

DataAdapter veritabanı komutlarını temsil eden dört özellik sunar: SelectCommand, InsertCommand, DeleteCommand ve UpdateCommand.

Select ifadesi kullanılarak tablo ve tablolardan istenilen veriler seçilebilir. Seçim işlemi yapılırken bir veya birden fazla tablo kullanılabilir. Select ifadesi hangi kullanım şeklinde olursa olsun tablo üzerinde yapısal bir değişiklik meydana gelmez ama tablodan gelen veriler istenilen biçimde şekillendirilebilir. Select metodunun en Temel kullanımında istenilen tablolardaki kayıtların tamamı listelenir. (ÖZSEVEN, 2013: 205)

Update metodu çağırıldığında DataSet içerisindeki değişikliklerin kopyası veritabanına gönderilir ve uygun InsertCommand, DeleteCommand ya da UpdateCommand komutu uygulanır.

ADO.NET aşağıdaki süreci izler, Şekil 26 veritabanına bağlanır ve veriyi uygulamaya getirir. (<http://msdn.microsoft.com>, 15.12.2017)



Şekil 26 – Veritabanı ADO.NET bağlantısı

- .NET uygulaması ne zaman veritabanına erişim istese ADO.NET'e DataAdapter nesnesiyle uygun bir komut talebi gönderir.
- Bağlantı nesnesi veritabanıyla bağlantıyı sağlar ve talebi DataAdapter aracılığıyla yollar.
- Bağlantı nesnesi veritabanına bir ODBC.NET gibi bir tedarikçi aracılığıyla bağlanır. Buradaki tedarikçi Bağlantı nesnesi ve veritabanı arasındaki bir çeşit çevirmen olarak iş görür. Talep edilen veriyi veritabanı diline çevirir ve gerektiğinde doğru verinin gösterimini sağlar.

- Tedarikçi veriyi bağlantı nesnesiyle DataAdapter'e geri gönderir ve DataAdapter de veriyi DataSet nesnesi içinde uygulamanın hafızasına yerleştirir.

Veriyi DataSet içerisinde depolamaktansa, DataReader veriyi veritabanından getirmekte kullanılabilir. Sonuçlar resultset içerisinde kullanıcı bilgisayarında tekrar çağrılana dek ağ tamponu içinde saklanabilir.

DataReader kullanımı uygulamanın veri sağlama hızını komple sql sorgusunu çalıştırmaktansa var olan veri ile döndürerek arttırmaktadır. DataSet, bir web formu, datanın hiyerarşik XML gösterimi vb. sebeplerle veriyle dinamik olarak etkileşime girmekte kullanılabilir. Eğer bu tarz fonksiyonlar uygulama için uygun değilse, DataReader sadece uygulamanın performansını artırıcı olarak da kullanılabilir.

Bir DataReader kullanarak, DataSet tarafından kullanılan belleğin yanı sıra bir DataSet içeriğini doldurmak için gereken işleme kaydedilebilir. DataReader kullanıldığında DataAdapter veriyi uygulamaya göndermek için gerekli değildir. Bu e-ticaret sitesinde DataReader veriyi okumada ve komut nesnesinin ExecuteNonQuery ile çağrılarak veriabanına yazılmasında kullanılmıştır.

1.8.3 .NET uygulamasını veritabanına bağlamak

.NET uygulamasını MySQL veritabanına bağlamak ve veriye erişmek için gerekli adımlar aşağıda listelenmiştir.

1. Gerekli namespacesin yüklenmesi
using System;
using System.Data;
using System.Data.Odbc;
2. Bağlantı nesnesi oluşturmak:
String myConnectionString;
myConnectionString = "DRIVER = {MySQL ODBC 3.51 Driver};
SERVER = localhost; DATABASE = project; UID = root; PASSWORD = ""
OdbcConnection odbcCon = new odbcConnection(myConnectionString)
3. SQL sorgusu oluşturmak:

- ```
string str;
str="Select * from Customer where UserID='admin';
```
4. SQL sorgusunu hedefleyen bir komut nesnesi oluşturmak:  

```
odbcCmd=new OdbcCommand(str,odbcCon);
```
  5. Okuma işlemi için DataReader kullanımı  

```
OdbcDataReader odbcReader;
String text, text2;
while (odbcReader.Read()) { text = odbcReader["UserID"].ToString();
text2 = odbcReader["FirstName"].ToString(); }
```
  6. odbcReader ve odbcConnection kapanışı  

```
odbcReader.Close(); odbcCon.Close();
```

Bu işlemler sonucunda veri uygulamanın istediği gibi kullanılabilir.

#### 1.8.4 Alışveriş Sepeti

Bu uygulamanın ana amacı kullanıcının evinin rahatlığında internet üzerinden alışveriş yapabilmesini sağlamaktır. Alışveriş sepeti bir amaçla kullanılmaktadır. Son kullanıcı istediği ürünleri seçebilir ve alışveriş sepetine atarak kredi kartı ile sipariş verebilir. Kullanıcının siparişi, talep ettiği gönderim metoduna göre sipariş sırasına göre gönderilecektir.

E-ticaret sitesi aşağıdaki sayfaları içermektedir.

1. AddItem.aspx
2. ItemDetails.aspx
3. ItemReview.aspx
4. Items.aspx
5. ChangePassword.aspx
6. CheckOut.aspx
7. FinalOrder.aspx
8. Footer.aspx
9. ForgotPassword.aspx
10. Login.aspx

11. LogOff.aspx
12. Menu.aspx
13. Order.aspx
14. PurchaseHistory.aspx
15. Registration.aspx
16. Search.aspx
17. ShoppingCart.aspx
18. UserDetails.aspx

Aşağıdaki şekiller çalıştırılan uygulamanın ekran görüntülerine aittir. Tüm fonksiyonalteler sırasıyla açıklanmıştır.

Bir kullanıcı browser'a web adresini yazdığında, uygulamanın ana sayfası Şekil 28'deki gibi görünür.

Üye Ol | Giriş Yap | İle giriş yap | Sepet : 0 ürün 0.00 TL

**ekohane.com**  
sadece sağlıklı, organik

0850 346 53 30  
Kapıda Ödeme - Ücretsiz Kargo - Koşulsuz İade

ANNE & HAMİLE | BEBEK & ÇOCUK | ORGANİK EV | KADIN | ERKEK | KAMPANYALAR | Site içi ürün arama

**maXimum** **I ♥ bonus** **CARD FINANS**

< Vade farksız 4 taksit... >

**YapıKredi WORLD** **AXESS** **Paraf.**

Vitrindekiler | Yeniler | İndirimdekiler | En Çok Satanlar

|                                         |                                       |                                       |                                           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                         |                                       |                                       |                                           |
| LR ALOE VERA GÜNEŞ SPREYİ ACTIVE SPF 50 | LR MICROSİLVİR ROLL-ON 50 ML          | THE LIFEKO BEYAZ KIRDA 200 GR         | ELÜA DOĞUM SONRASI TOPARLAYICI SLİP KORSE |
| 59,99 TL                                | 39,90 TL                              | 15,90 TL                              | 33,00 TL                                  |
| <input type="checkbox"/> Kargo ücreti   | <input type="checkbox"/> Kargo ücreti | <input type="checkbox"/> Kargo ücreti | <input type="checkbox"/> Kargo ücreti     |

Şekil 27 – E-ticaret Sitesi Ana Sayfa Görünümü

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 17.12.2017 tarihinde alındı.

Ürünler, ürünler tablosunda yer almaktadır. Kullanıcı ürünün adını, markasını, fiyatını görüntüleyebilir. Ürünün detay sayfasına gelindiğinde sepete atabilir, açıklamasını ve yorumlarını okuyabilir:

[Üye Ol](#) [Giriş Yap](#) [İle giriş yap](#) [Sepet : 0 ürün 0.00 TL](#)

 **ekohane.com**  
sadece sağlıklı, organik

 **0850 346 53 30**  
Kapıda Ödeme · Ücretsiz Kargo · Koşulsuz İade

[ANNE & HAMİLE](#) [BEBEK & ÇOCUK](#) [ORGANİK EV](#) [KADIN](#) [ERKEK](#) [KAMPANYALAR](#) [Site içi ürün arama](#) 

[Anasayfa](#) > [KADIN](#) > [Organik Deodorant ve Roll-On](#)



LR

LR MICROSİLVER ROLL-ON 50 ML

**39,90 TL**

Kategori : Organik Deodorant ve Roll-On

4,78 TL den başlayan taksitlerle!!

1 [Sepete Ekle](#) [Hemen Al](#)

[Favorilerine Ekle](#) [Tavsiye Et](#) [Yorum Yaz](#) [Sayfayı Yazar](#)

[Fiyat Düşüncü Haber Ver](#)

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#) [Pinterest](#)

  
☐ Karşılaştı

[Ürün Özellikleri](#) [Ürün Yorumları](#) [Benzer Ürünler](#) [Taksit Seçenekleri](#) [Önerileriniz](#)

**LR**

**MICROSİLVER ROLL-ON 50 ML**

LR etken madde kombinasyonu üç kat etkilidir; -antibakteriyel - dezenfektan/- astringent/ LR MICROSİLVER PLUS özellikle cildin yıpınanmış bölgeleri için geliştirilmiş özel bir bakım serisidir. Sırm eşsiz bir etken madde Microsilver 50, bu eşsiz etken madde Çinko bileşenleri ve Delapantenol ile birleştirilerek bütün serinin içi içinde bulunmaktadır. Gümmü gri rengi kalitesinin belirgin bir işaretidir.

Şekil 28 – E-ticaret Sitesi Ürün Detay Görünümü

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

Bu işlemleri yapmak için kullanıcının e-ticaret sitesine üye olmak gibi bir zorunluluğu yoktur.

### 1.8.5 Arama Fonksiyonu

E-ticaret sitesindeki ürünler adına göre, markasına göre, bulunduğu kategoriye göre aratılabilir. Örneğin “LR” markası aratıldığında, aşağıdaki ürünler karşımıza çıkmaktadır şekil 29

[Özge Ol](#)
[Giriş Yap](#)
[İle giriş yap](#)

Sepet : 0 ürün 0.00 TL

sadece sağlıklı, organik

**0850 346 53 30**  
Kapıda Ödeme . Ücretsiz Kargo . Koşulsuz İade

[ANNE & HAMİLE](#)
[BEBEK & ÇOCUK](#)
[ORGANİK EV](#)
[KADIN](#)
[ERKEK](#)
[KAMPANYALAR](#)

Site içi ürün arama

**ÜRÜN GRUPLARI**

- ANNE & HAMİLE
- BEBEK & ÇOCUK
- ORGANİK EV
- KADIN
- ERKEK
- KAMPANYALAR

**MARKA ARAMA**

Hızlı Marka Arama

Marka Seçiniz

Tüm Markalar

**Detaylı Arama**

Arahtar Kelime

Kategoriler

Markalar

Fiyat Aralığı

İzle

☐ Sadece Stokta Olanlar

Alfabetik Sırala

Fiyata Göre Sırala

**EN POPÜLER OLANLAR**

- BAMBO NATURE NO:3 MİDİ 5-9 KG
- BAMBO NATURE NO:4 MAXİ 7-12 KG
- THE LIFEED ORGANİK HİNDİSTAN CEV ...
- THE LIFEED ORGANİK HİNDİSTAN CEV ...
- SANTE ALOE VE LİMON ÖZLÜ SİM SA ...
- SANTE VÜCUT LOSYONU ANANAS VE L ...

**BLOG KATEGORİLERİ**

Genel

**YENİ ÜRÜNLER**

- BAMBO NATURE YENİ DOĞAN PAKETİ 5-9 KG
- BAMBO NATURE NO:4 MAXİ PAKETİ 7-12 KG
- BAMBO NATURE NO:3 JUNIOR PAKETİ 5-9 KG
- BAMBO NATURE NO:3 MİDİ PAKETİ 5-9 KG
- BAMBO NATURE NO:3 MİDİ PAKETİ 5-9 KG
- BAMBO NATURE PRENATÜRE NO:3 1-9 KG
- BAMBO NATURE ISLAH NEMÖLÜ 10 YAP
- BAMBO NATURE NO:4 MAXİ 7-12 KG T
- BAMBO NATURE NO:3 JUNIOR 12-22 K
- BAMBO NATURE NO:3 XL 18-30 KG TA

**SAYFALAR**

Hesafeli Satış Süreci

LR MICROSILVER ROLL-ON 50 ML

39,90 TL

☐ Karşılaştır

LR ALOE VERA GÜNEŞ SPREYİ ACTIVE SPF 50

59,99 TL

☐ Karşılaştır

LR COLOURS OJE ÇIKARICI KUTU 100 ML

27,00 TL

LR DELUXE KIRPIK SERUMU ACTIVATING LASH SERUM 5.5 ML

Şekil 29 – E-ticaret Sitesi Ürün Arama Fonksiyonu

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

### 1.8.6 Üye kaydı

Yeni kullanıcı “üye ol” linkine tıklayarak e-ticaret sitesine üye olabilir:

The screenshot shows a registration form titled "Yeni Üyelik". The form contains the following fields and options:

- Adı: Text input field with an asterisk (\*) indicating it is required.
- Soyadı: Text input field with an asterisk (\*) indicating it is required.
- Email: Text input field with an asterisk (\*) indicating it is required.
- Şifre: Text input field with an asterisk (\*) and a question mark icon (?) indicating it is required.
- Şifre Tekrar: Text input field with an asterisk (\*) indicating it is required.
- Cinsiyet: Radio button selection with "Bay" (Male) selected and "Bayan" (Female) as an option.
- Cep Telefonu: Text input field with an asterisk (\*) indicating it is required.
- Güvenlik Kodu: Text input field with the value "BPT49" displayed.
- Güvenlik Kodu: Text input field with an asterisk (\*) and a question mark icon (?) indicating it is required.
- Mail Listesi: Check box with the label "Kampanyalardan haberdar olmak istiyorum".
- Üyelik Sözleşmesi: Check box with the label "Üyelik sözleşmesini kabul ediyorum." and an asterisk (\*) indicating it is required.

At the bottom of the form, there are two buttons: "Kaydet" (Save) in orange and "İptal" (Cancel) in grey.

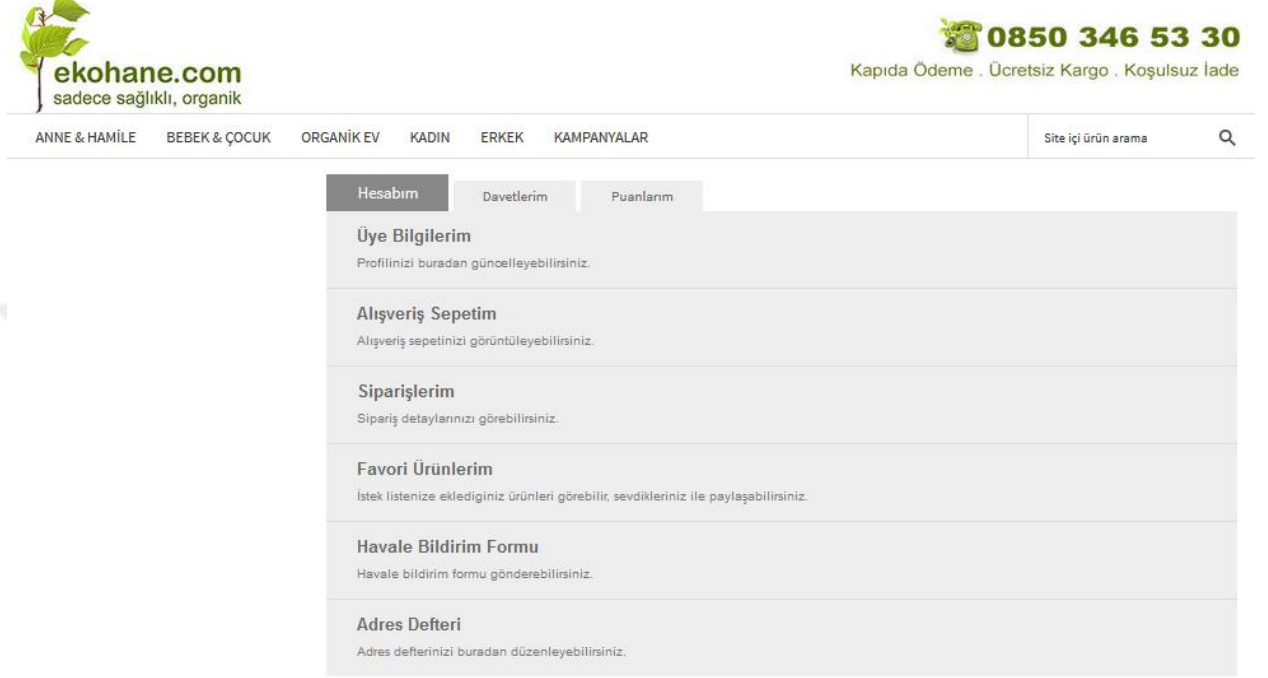
Şekil 30 – E-ticaret Sitesi Üye Kayıt Formu

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

\* işareti zorunlu alanları temsil eder. Eğer bu zorunlu alanlara bir değer girilmemişse, uyarı mesajı kullanıcıya gösterilir. kullanıcının daha önceden sistemde kayıtlı olup olmadığı e-posta adresinden control edilir ve eğer kayıtlıysa mesaj gösterilir. İptal butonuna basıldığında kullanıcının bulunduğu bir önceki sayfaya geri döner. Kaydet butonu ise bilgileri veritabanına gönderir. Kayıt olunduktan sonra kullanıcı e-ticaret sitesinin ana sayfasına geri döner.

## 1.8.7 Hesap Fonksiyonu

Hesabım bölümüne tıklandığında, kullanıcının detaylı profil bilgileri ekrana gelir.



Şekil 31 – E-ticaret Sitesi Üye Hesap Bilgileri Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

Burada kullanıcılar UserID dışındaki tüm detayları görebilir, güncelleyebilir. Kullanıcı herhangi bir siparişte bulunduyorsa siparişlerim bölümüne tıklayarak önceki siparişlerini görüntüleyebilir. Alışveriş sepetinde olan ürünlerini alışveriş sepetim bölümünde, favori seçtiği ürünleri favori ürünlerim bölümde görebilir. Havale ile ödeme yapmak istiyorsa havale bildirim formunu doldurarak havalesinin kontrolünü sağlayabilir ya da adres defterini güncelleyebilir.

## Üye bilgileri güncelleme ekranı:

Sn. Duygu Öner

Hesabım

Çıkış

0850 346 53 30

Kapıda Ödeme . Ücretsiz Kargo . Koşulsuz İade

ekohane.com

sadece sağlıklı, organik

ANNE & HAMİLE

BEBEK & ÇOCUK

ORGANİK EV

KADIN

ERKEK

KAMPANYALAR

Site içi ürün arama

Q

Profilimi Güncelle

Üye Bilgilerim

Adı

:

Duygu

\*

Soyadı

:

Öner

\*

Email

:

oner.duygu@gmail.com

\*

Doğum Tarihi

:

1995/01/01

Cinsiyet

:

☐ Bey ☒ Bayan

Telefon

:

+90 532 255 20 04

Cep Telefonu

:

T.C Kimlik No

:

Adres Düzenle

Ölke

:

Türkiye

\*

Şehir

:

Istanbul

\*

Şehir

:

Istanbul

\*

İlçe

:

Adres

:

Ticari Ünvanı

:

Vergi No

:

Vergi Dairesi

:

oner.duygu@gmail.com

Şifre Değişimi

Yeni Şifre

:

☐ Yeni Şifre

Şifre

:

\*\*\*\*\*

Mail Listesi

:

☒ Kampanyalardan haberdar olmak istiyorum

Kaydet

Geri

Şekil 32 – E-ticaret sitesi Üye Hesap Bilgileri Değişikliği Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

Sn. Duygu Öner

Hesabım

Çıkış

 Sepet : 1 ürün 51.90 TL



**ekohane.com**  
sadece sağlıklı, organik

**0850 346 53 30**  
Kapıda Ödeme . Ücretsiz Kargo . Koşulsuz İade

ANNE & HAMİLE   BEBEK & ÇOCUK   ORGANİK EV   KADIN   ERKEK   KAMPANYALAR

Site içi ürün arama 

Alışveriş Sepetim

Fatura ve Teslimat

Ödeme İşlemi

Sipariş Onayı

| Resim                                                                             | Ürün Adı                                            | Miktar                                                                                                                                                                   | Birim Fiyatı | KDV  | Toplam   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|
|  | BAMBO NATURE NO:5 ALIŞTIRMA KÜLODU 12-20 KG 20 ADET | 1<br>  | 43,98 TL     | % 18 | 43,98 TL |
| Ara Toplam:                                                                       |                                                     |                                                                                                                                                                          |              |      | 43,98 TL |
| KDV:                                                                              |                                                     |                                                                                                                                                                          |              |      | 7,92 TL  |
| KDV Dahil:                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                          |              |      | 51,90 TL |

Hediye Çeki Kullanımı

Ödemenizde Hediye Çeki Kodunuzu Kullanın:

Sepeti Güncelle

Alışverişe Devam Et

Siparişi Tamamla

Şekil 33 – E-ticaret sitesi Alışveriş Sepeti Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

## Geçmiş siparişlerim:

[Sn. Duygu Öner](#) [Hesabım](#) [Çıkış](#)  **Sepet : 1 ürün 51.90 TL**

 **ekohane.com**  
sadece sağlıklı, organik

 **0850 346 53 30**  
Kapıda Ödeme . Ücretsiz Kargo . Koşulsuz İade

[ANNE & HAMİLE](#) [BEBEK & ÇOCUK](#) [ORGANİK EV](#) [KADIN](#) [ERKEK](#) [KAMPANYALAR](#)  

**Siparişlerim** **İade ve İptal Taleplerim**

Yenile

Kayıt Sayısı 20   Sayfa 1 ( 1 - 8 / 8 )  

| Ref No                  | Ödeme Türü         | Kargo Bilgileri        | Durumu          | Sipariş Tarihi      | Toplam Tutar |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|---------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 8858588                 | Kapıda Ödeme Nakit | UPS<br>Kargo Takip Not | Kargoya Verildi | 13-05-2015 12:16:09 | 26.50 TL     |  |  |  |  |  |  |
| 5584819                 | Kredi Kartı        | UPS<br>Kargo Takip Not | İptal Edildi    | 12-05-2015 18:22:14 | 1.00 TL      |  |  |  |  |  |  |
| 03128248                | Kapıda Ödeme Nakit | UPS<br>Kargo Takip Not | Teslim Edildi   | 04-05-2015 15:33:28 | 54.90 TL     |  |  |  |  |  |  |
| 5051948                 | Kredi Kartı        | UPS<br>Kargo Takip Not | İptal Edildi    | 15-03-2015 14:26:24 | 1.32 TL      |  |  |  |  |  |  |
| ORDER-1415458XA06029506 | Kredi Kartı        | UPS<br>Kargo Takip Not | İade Edildi     | 03-06-2014 18:01:27 | 5.58 TL      |  |  |  |  |  |  |
| 415123217008            | Kredi Kartı        | UPS<br>Kargo Takip Not | Onaylandı       | 31-05-2014 23:27:14 | 69.65 TL     |  |  |  |  |  |  |

Şekil 34 – E-ticaret Sitesi Sipariş Tarihçesi Ekranı

## Favori ürünlerim:

[Sn. Duygu Öner](#) [Hesabım](#) [Çıkış](#)  **Sepet : 1 ürün 51.90 TL**

 **ekohane.com**  
sadece sağlıklı, organik

 **0850 346 53 30**  
Kapıda Ödeme . Ücretsiz Kargo . Koşulsuz İade

[ANNE & HAMİLE](#) [BEBEK & ÇOCUK](#) [ORGANİK EV](#) [KADIN](#) [ERKEK](#) [KAMPANYALAR](#)  

**Favori Ürünlerim**

 BAMBÖ NATURE NO:8 ALIŞTIRMA KÜLODU 18KG+ 18 ADET 51,90 Kdv Dahil 

Şekil 35 – E-ticaret Sitesi Favori Ürünler Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

## Havale Bildirim Formu:

Sipariş Seçiniz : Seçiniz ▼ Format Tarih - Ref No

Ödeme Yapılan Banka Hesabı : Seçiniz ▼

Bilgi :

Gönder Geri

Şekil 36 – E-ticaret Sitesi Havale Bildirim Formu Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

## Adres defteri:

### Adres Defteri

| ID | Adres İsmi | Adres Tipi | Düzenle | Sil |
|----|------------|------------|---------|-----|
| 3  | İş         | Teslimat   |         |     |

Şekil 37 – E-ticaret Sitesi Adres Defteri Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

## 1.8.8 Sepet İşlemleri

“Sepete Ekle” butonuna her tıklandığında alışveriş sepetine ürün eklenmektedir (Şekil 38). Eğer talep edilen ürün tekrar tıklanarak eklendiyse, 1 eklenerek ve fiyatı tekrar düzenlenerek ekranda görüntülenir. Yeni bir ürün daha alışveriş sepetine eklendiğindeyse, sepette bu bilgiler görüntülenir ve toplam fiyat gösterilir. Alışveriş sepetine ilişkin tüm veriler

“shopping\_cart\_items” tablosunda yer alır. Sepete ürün eklenmesi ürün stoğunu etkilemez, ürün stoğu sadece sipariş gerçekleştikten sonra güncellenir.

| Resim              | Ürün Adı                                                                 | Miktar | Birim Fiyatı | KDV  | Toplam    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|-----------|
|                    | BAMBO NATURE NO:5 ALIŞTIRMA KÜLODU 12-20 KG 20 ADET                      | 1      | 43,98 TL     | % 18 | 43,98 TL  |
|                    | SANTE ORGANİK NEMLENDİRİCİ GECE KREMI INCA INCI YAĞI & SHEA BUTTER 50 ML | 1      | 59,24 TL     | % 18 | 59,24 TL  |
| <b>Ara Toplam:</b> |                                                                          |        |              |      | 103,22 TL |
| <b>KDV:</b>        |                                                                          |        |              |      | 18,58 TL  |
| <b>KDV Dahil:</b>  |                                                                          |        |              |      | 121,80 TL |

Hediye Çeki Kullanımı

Ödemenizde Hediye Çeki Kodunuzu Kullanın:  Kullan

Activate W  
Go to Setting:

Sepeti Güncelle Alışverişe Devam Et Siparişi Tamamla

Şekil 38 – E-ticaret Sitesi Alışveriş Sepet Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

### 1.8.9 Sipariş tamamlama

Siparişi tamama butonuna tıklandığında e-ticaret uygulaması kullanıcı daha önceden sisteme giriş yapmadıysa yapmasını söyler. Eğer kullanıcı e-ticaret sitesine ilk defa üye olacaksa tüm bilgileri girmesi istenir, böylece siparişi gönderildiğinde sistemden bilgilerini control edebilecektir. Üye olmadan alışverişini tamamlama seçeneğiyle de siparişini verebilir, ancak bu sefer sipariş kargoya verildiğinde kargo takip bilgilerini görüntüleyemez.

Sipariş havale ya da kredi kartı adımlarından biriyle tamamlanır:

Ödeme Türünü Seçiniz

Kredi Kartı

Havale

Kredi Kartı Bilgileri

Kredi Kartı

:

BonusCard

Kart Üzerindeki İsim

:

Kart Numarası

:

Kart Türü

:

Visa

Son Kullanma Tarihi

:

01

17

CVC2

:

BonusCard Taksit Seçenekleri

☒ Tek Ödeme, Toplam : 121,80 TL

☐ 2 Taksit, Aylık Taksit: 60,90 TL, Toplam : 121,80 TL

☐ 3 Taksit, Aylık Taksit: 40,60 TL, Toplam : 121,80 TL

☐ 4 Taksit, Aylık Taksit: 30,45 TL, Toplam : 121,80 TL

☐ 5 Taksit, Aylık Taksit: 25,80 TL, Toplam : 128,98 TL

☐ 6 Taksit, Aylık Taksit: 21,59 TL, Toplam : 129,53 TL

☐ 7 Taksit, Aylık Taksit: 18,60 TL, Toplam : 130,20 TL

☐ 8 Taksit, Aylık Taksit: 16,33 TL, Toplam : 130,83 TL

☐ 9 Taksit, Aylık Taksit: 14,60 TL, Toplam : 131,36 TL

ÖN BİLGİLENDİRME FORMU

1.KONU

İşbu Satış Sözleşmesi Ön Bilgi Formu'nun konusu, SATICI'nın, SİPARİŞ VEREN/ALICI'ya satışını yaptığı, aşağıda nitelikleri ve satış fiyatı belirtilen ürün/ürünlerin satışı ve teslimi ile ilgili olarak 6502 sayılı Tüketicilerin Korunması Hakkındaki Kanun - Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği (RG:27.11.2014/29188) hükümleri gereğince tarafların hak ve yükümlülüklerini kapsamaktadır. İş bu ön bilgilendirme formunu kabul etmekte ALICI, sözleşme konusu siparişi onayladığı takdirde sipariş konusu bedeli ve varsa kargo ücreti, vergi gibi belirtilen ek ücretleri ödeme yükümlülüğü altına gireceğini ve bu konuda bilgilendirildiğini peşinen kabul eder.

2. SATICI BİLGİLERİ

Önvanı : İllegal Dijital Ajans ve Yazılım Ticaret Ltd. Şti.

MESAFELİ SATIŞ SÖZLEŞMESİ

MADDE 1- TARAFLAR

1.1- SATICI:

Önvanı : İllegal Dijital Ajans ve Yazılım Ticaret Ltd. Şti.

Adresi : Maslak Mh. Ahi Evran Cd. Nazmi Akbaci İş Merkezi No:3/264 Sarıyer İstanbul

Telefon :0850 346 53 30

☐ Sözleşme koşullarını okudum ve kabul ediyorum.

Ödeme Türünü Seçiniz

Kredi Kartı

Havale

| Banka İsmi                                  | Hesap Türü | Hesap Sahibi | IBAN Numarası                    |
|---------------------------------------------|------------|--------------|----------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> Finansbank | TL         | Duygu Öner   | TR19 0011 1000 0000 0064 1108 61 |
| <input type="radio"/> Garanti Bankası       | TL         | Duygu Öner   | TR52 0006 2001 1750 0006 6798 29 |
| <input type="radio"/> Deniz Bank            | TL         | Duygu Öner   | TR81 0013 4000 0001 7009 4000 02 |

ÖN BİLGİLENDİRME FORMU

1.KONU

İşbu Satış Sözleşmesi Ön Bilgi Formu'nun konusu, SATICI'nın, SİPARİŞ VEREN/ALICI'ya satışını yaptığı, aşağıda nitelikleri ve satış fiyatı belirtilen ürün/ürünlerin satışı ve teslimi ile ilgili olarak 6502 sayılı Tüketicilerin Korunması Hakkındaki Kanun - Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği (RG:27.11.2014/29188) hükümleri gereğince tarafların hak ve yükümlülüklerini kapsamaktadır. İş bu ön bilgilendirme formunu kabul etmekte ALICI, sözleşme konusu siparişi onayladığı takdirde sipariş konusu bedeli ve varsa kargo ücreti, vergi gibi belirtilen ek ücretleri ödeme yükümlülüğü altına gireceğini ve bu konuda bilgilendirildiğini peşinen kabul eder.

2. SATICI BİLGİLERİ

Önvanı : İllegal Dijital Ajans ve Yazılım Ticaret Ltd. Şti.

MESAFELİ SATIŞ SÖZLEŞMESİ

MADDE 1- TARAFLAR

1.1- SATICI:

Önvanı : İllegal Dijital Ajans ve Yazılım Ticaret Ltd. Şti.

Adresi : Maslak Mh. Ahi Evran Cd. Nazmi Akbaci İş Merkezi No:3/264 Sarıyer İstanbul

Telefon :0850 346 53 30

☐ Sözleşme koşullarını okudum ve kabul ediyorum.

Onaylıyorum butonuna basmanız halinde seçmiş olduğunuz ödeme yöntemine uygun olarak toplamda 121,80 TL tahsil edilecektir.

Geri

Onaylıyorum

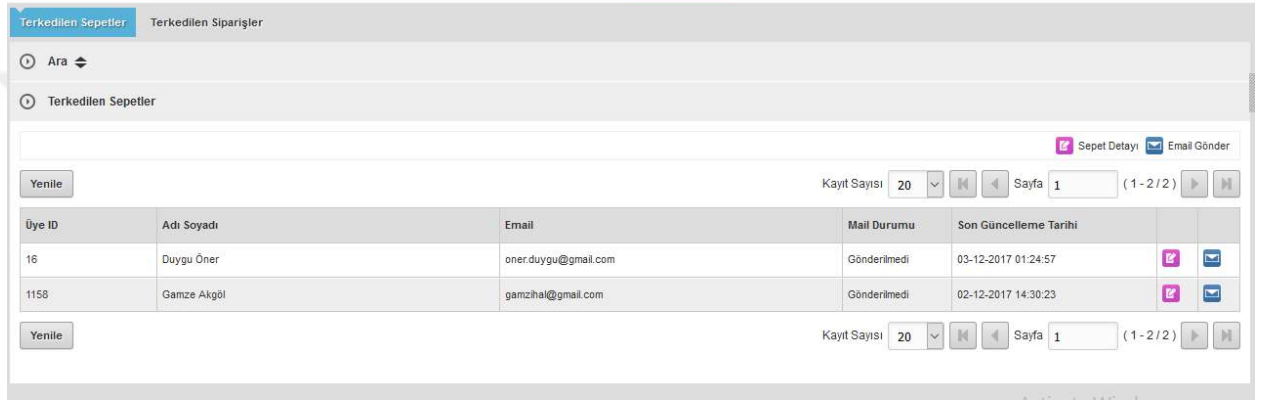
Şekil 39 – E-ticaret Sitesi Ödeme Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

Onaylıyorum butonuna tıklandığında sipariş onaylanır ve yönetim panelinden yeni sipariş olarak görüntülenir.

### 1.8.10 Siparişi tamamlamadan çıkış

Kullanıcı eğer siparişi tamamlamadan sepeti terk ettiyse, yönetici paneli üzerinden kullanıcıya e-posta gönderilerek sepeti hatırlatılabilir:

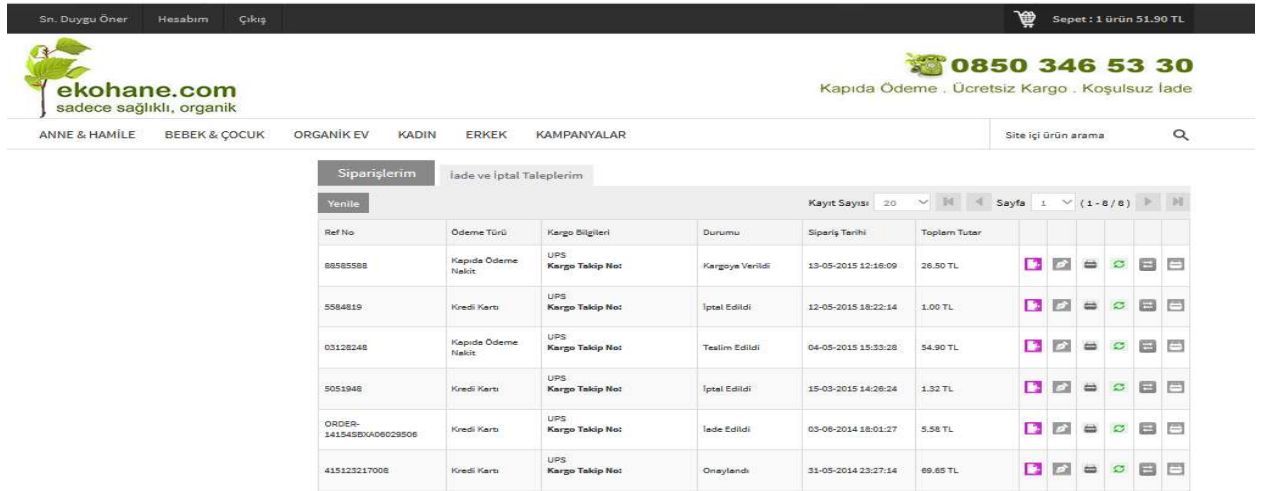


| Üye ID | Adı Soyadı  | Email                | Mail Durumu  | Son Güncelleme Tarihi |
|--------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|
| 16     | Duygu Öner  | oner.duygu@gmail.com | Gönderilmedi | 03-12-2017 01:24:57   |
| 1158   | Gamze Akgöl | gamzihal@gmail.com   | Gönderilmedi | 02-12-2017 14:30:23   |

Şekil 40 – E-ticaret Sitesi Sepetten Terk Edenlerin Yönetici Panelinde Görünümü

### 1.8.11 Sipariş tarihçesi

Siparişi verilen ürün “Siparişlerim” bölümünden daha sonra tekrar görüntülenebilir.



| Ref No                   | Ödeme Türü         | Kargo Bilgileri     | Durumu          | Sipariş Tarihi      | Toplam Tutar |
|--------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|---------------------|--------------|
| 08565568                 | Kapıda Ödeme Nakit | UPS Kargo Takip Not | Kargoya Verildi | 13-05-2015 12:16:09 | 26.90 TL     |
| 5584819                  | Kredi Kartı        | UPS Kargo Takip Not | İptal Edildi    | 12-05-2015 18:22:14 | 1.00 TL      |
| 03128248                 | Kapıda Ödeme Nakit | UPS Kargo Takip Not | Teslim Edildi   | 04-05-2015 15:33:28 | 54.90 TL     |
| 5051948                  | Kredi Kartı        | UPS Kargo Takip Not | İptal Edildi    | 15-03-2015 14:26:24 | 1.32 TL      |
| ORDER-14154858XA06023506 | Kredi Kartı        | UPS Kargo Takip Not | İade Edildi     | 03-06-2014 18:01:27 | 5.56 TL      |
| 415123217008             | Kredi Kartı        | UPS Kargo Takip Not | Onaylandı       | 31-05-2014 23:27:14 | 69.65 TL     |

Şekil 41 – E-ticaret Sitesi Geçmiş Siparişler Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

Siparişlerden herhangi biri incelenmek istendiğinde “sipariş detayları” butonuna tıklanarak siparişin detayları görüntülenebilir:

Sipariş Detayları

Ref No / Sipariş No : 415123217000

Ödeme Türü : Kredi Kartı

Ödeme İşlemi : Deniz Bank - Denizbank Bonus - Tek Taksit

Kargo Firması : UPS

Sipariş Tarihi : 31/05/2014 23:08:41

IP Adresi : 178.43.73.234

Döviz Kurları : 1 TL 1 TL - 1 USD 2.0954 TL - 1 EUR 2.8522 TL - 1 GBP 3.5138 TL -

Tarayıcı :

| Sepetim                                                                                                                                     | Miktar | Stok Kodu | Fiyat        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------|
|  DESERT ESSENCE MİNERAL GÜNEŞ KREMİ<br>- 35 FAKTÖR 88.7 ml | x 1    |           | 50,00 TL     |
| Ara Toplam :                                                                                                                                |        |           | 50,00 TL     |
| KDV :                                                                                                                                       |        |           | 9,00 TL      |
| KDV Dahil :                                                                                                                                 |        |           | 59,00 TL     |
| Genel Toplam :                                                                                                                              |        |           | 59,00 TL     |
| Taksitli Fiyatı :                                                                                                                           |        |           | 59,00 TL     |
|                                                                                                                                             |        |           | 1 x 59,00 TL |

Şekil 42 – E-ticaret Sitesi Yönetici Paneli Müşteri Siparişi Detay Ekranı

Kaynak: [www.ekohane.com](http://www.ekohane.com), adresinden 18.12.2017 tarihinde alındı.

Ürün bilgileri ve ürün girişleri sadece site yönetim paneli üzerinden yapılabilmektedir. Aşağıdaki şema ürün yönetim paneli detaylarını göstermektedir.



Kullanıcı e-ticaret sitesinden çıkış yaptığında, alışveriş sepeti temizlenir. Ne zaman tekrar kendi kullanıcı bilgileriyle giriş yapar, daha önceden veritabanında şifrelenmiş ve depolanmış veriler geri çağrılır ve alışveriş sepeti tekrar oluşturulur. Kullanıcı sisteme giriş yapmadan yeni ürünleri alışveriş sepetine eklerse GUID (Globally Unique Identifier) sistemden çağrılır ve Session["loginid"] değerinin içinde depolanır. GUID alışveriş sepeti tablosunun içinde kullanıcının seçtiği ürünler çerçevesinde kayıt edilir. Eğer kullanıcı sisteme kullanıcı adı ve şifresiyle giriş yaparsa GUID kullanıcının kendi ID'si ile değiştirilir ve sepetindeki ürünler daha önceden oluşturulmuş sepetine eklenir. Oturum değişkenleri bir sayfadan diğerine veri transferinde kullanılırlar Kullanıcı sayfayı kapar kapamaz oturum değişkenleri temizlenir.

## 1.9 İşlemler (transactionlar)

İşlem (transaction) tek bir birimmiş gibi davranan bir grup veritabanı komutudur. Transaction mutlaka ACID testinden geçmek zorundadır:

**Atomic:** Transaction içindeki tüm operasyonlar düzgün bir şekilde işlenmeli ya da hiç işlenmemelidir. Bir başka deyişle tek bir iş birimiymişçesine çalışmalılar. Örneğin müşteri başka bir yere taşınır ve transaction veritabanında bu adres değişikliğini yansıtmak zorunda ise adresin sadece değişen parçaları (şehir, cadde adı, semt, bina no vb.) Atomik olarak değiştirilebilir.

**Consistent:** Tek bir transactionun işlenmesi veritabanının sürekliliğini muhafaze eder. Veri ve veritabanı arasındaki tüm ilişkiler doğru bir şekilde yapılandırılır. Örneğin ürün bilgisi vergi dilimi vergi tablosundan alıyorsa, ürün girildiği anda mutlaka ürün bilgisinin vergi dilimi girilmiş olmalıdır.

**Isolation:** Her transaction diğer transactionlardan ayrı bir şekilde eşzamanlı olarak işlenebilir. Diğer kullanıcılar tarafından yapılan işlemler, kullanıcıyı etkilemez. Örneğin bir kişi sipariş için bir bebek bezini seçerken, diğer kişi kozmetik bir ürünü tercih edebilir ve aynı anda ödeme yapabilirler.

**Durability:** Transactiondaki değişiklikler veritabanında devamlı olarak uygulanır. Bir kere değişiklik yapıldığında bu kalıcıdır. Eğer bir komut tamamlanıp gönderilmeden önce system hatası ya da güç problem yaşanır, bu komular uygulanamaz ve veritabanı eski haliyle kalır. Transactionlar, birden fazla kullanıcının kullandığı web uygulamalarında veri erişimlerini işlemek

için önemlidir. Bir web uygulaması veritabanı birden fazla kullanıcının çok geniş bir alanda dağıtılmış paylaşımlı bir kaynaktır. Genel problemleri:

- **Kaynaklar konusundaki ithilaflar:** Birden fazla kişi aynı ürünü aynı anda sipariş vermeye çalışıyor olabilir.
- **Beklenmeyen hatalar:** Web uygulamanız ve web sunucunuz %100 güvenli olsa dahi internet en güvenilir network değildir. Müşteriler aniden internet sağlayıcılarından kopabilir ya da bilgisayarlarında problem çıkabilir.
- **Web uygulaması yaşam döngüsü:** Web uygulamaları windows uygulamalarına benzer bir yaşam döngüsüne sahip değildir. Web formları sadece geçici olarak oluşturulur ve müşteri sizing uygulamanızı kolaylıkla terk edebilir.

Transactionları işleme aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilir:

1. Transactiona başlamak
2. Veritabanı komutlarını uygulamak
3. Hata kontrolleri
4. Eğer bir hata oluştuysa veritabanını transactiondan önceki eski haline getirmek. Eğer hiçbir hata oluşmadıysa transaction veritabanına uygulamak.

Transactionlar normalde sınırlar dahilinde bir dizi operasyon tarafından yönetilir. Operasyonlar transaction sınırları içerisinde yapılır, birim bazında başarılı ya da başarısız olabilirler. .NET için transaction sınırı sayfaya gelen tek bir taleptir, bu talep aynı transaction içerisinde bulunan iç içe bileşenlerden oluşabilir. Sayfa işlenirken sayfadaki operasyon ya da aynı transactionun içindeki bağlantılı bileşenlerde sorun çıkarsa, ContextUtil.SetAbort çağrılarak transactiona son verilir. Eğer ki işlemlerde sorun çıkmaz ise transaction işleme alınır. .NET desteği, sayfaların devam eden Microsoft .NET Framework transactionlarına katılmasına izin vermeyi içerir. Transaction desteği @Transaction aracılığıyla seslendirilir ve gerekli Destek seviyesinin taleplerini oluşturur.

Bir transaction System.EnterpriseServices.ContextUtil sınıfı kullanılarak açıkça işlenebilir ya da iptal edilebilir. SetComplete ya da SetAbort methodlarından birini kullanarak süregelen bir transaction durdurabilir ya da işleyebilirsiniz.

Bir transaction bir sayfanın yaşamsüreci boyunca işleme devam edebilmesi ya da iptal edilmesi SetComplete ve/veya SetAbort methodlarıyla yapılır.

## **1.10 Limitler ve Gelecekteki Geliştirmeler**

Şu anki sistemde bazı sınırlar gelecekte geliştirilerek daha iyi hale getirilebilir.

- Birden fazla alışveriş sepeti oluşturulamıyor.
- Mobil arayüzü yok
- Google tarafından bulunurluğunun arttırılması için arayüz SEO açısından daha da geliştirilebilir.
- Kullanıcı üye olmadan satınalma işlemi yaparsa kargolama süreçlerinden haberdar olmuyor.
- Önyüz UX-UI açısından geliştirilmeye açık.

## SONUÇ

İnternetin gelişmesiyle modern ticaretin en önemli kanallarından biri haline gelmiştir, bu esnada girişimciler açısından olduğu kadar müşteriler açısından da e-ticaret gitgide önem kazanmaktadır. İşletme açısından e-ticaret yeni iş fırsatları ve lokasyon bağımsız olma imkanını elde ederken, müşteriler de istedikleri anda alışveriş yapabilme özgürlüğüne kavuşmuştur.

Bir çok araştırmada müşteriler bir alışveriş sitesinde kalmaya karar verme sürelerinin bir kaç saniye olduğunu ifade etmişlerdir. Web sitesinin dizaynı bu anlamda bir alışveriş dükkanı kadar önem kazanmaktadır. Dizayn ne kadar kalitesiz ve zayıf görünürse müşterinin bir başka siteden alışveriş etme şansı o kadar yükselecektir. Bu bağlamda iyi dizaynı, müşteriye doğru yönlendirecek bir navigasyon ve doğru yerlerde geri bildirimler vermesini sağlayacak veritabanı ile birleştirmek gereklidir. Bu çalışmada internet üzerinden organik ve sağlıklı alışveriş yapma imkanı sağlayan ekohane.com sitesi incelenmiştir. Altyapı olarak .NET ve veritabanı olarak da MS SQL teknolojileri kullanılmıştır. İyi bir alışveriş sepeti uygulaması bir e-ticaret sitesinin olmazsa olmazıdır. Bu çalışmada veritabanı bağlantılı alışveriş sepeti ve ödeme uygulamaları birbirine uyumlu ve kullanıcı dostu olmasına önem verilmiştir.

Bu çalışma ayrıca interaktif ve veritabanı iletişimli web sayfasının nasıl uygulandığına ilişkin de örnekler içermektedir. Veri ve süreç modellenmiş çalışma dizaynı veritabanını nasıl farklı tablolarla oluşturduğunu göstermekte ve web sayfasından verinin nasıl erişildiğine ve cevaplandığına ilişkin gösterimleri içermektedir.

Uluslararası ticaretin, ödeme sistemlerinin ve bunlara paralel olarak mal taşıma ve hizmet yöntemlerinin gelişmesi, ülkeler arası ekonomik bağımlılığı arttırmı, ürünlerin, hizmetlerin ve dolayısıyla piyasaların küreselleşmesini sağlamıştır. Halihazırda sanayileşmiş ülkeler bilgi teknolojileriyle yeniden yapılanırken, e-ticaret sanayi ve tarımı dönüştüren ve geliştiren en güçlü oyuncularından biri olarak ön plana geçmiştir, teknolojinin ve ağ bağlantılarının hızlanmasıyla hayatımızda çok daha fazla yere gelecekte sahip olacaktır.

## KAYNAKÇA

### Makaleler

BAYRAÇ, H.N., Yeni Ekonomi ve Yaratdığı Değişimler, OGÜ Sosyal Bilimler Dergisi, cilt 4, sayı 1( Haziran), 2003

COŞKUN, N., Elektronik Ticaretin Gelişiminde Temel Dinamikler ve Gelişimi Önündeki Engeller, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, cilt 13, sayı 2, 2004

ODYAKMAZ, N., Bilgi teknolojileri, Küreselleşme ve Kalkınma,Dış Ticaret Dergisi, s.18, Temmuz 2000

SALVATORE, D., G7 Ülkelerinde Yeni Ekonomi ve Büyüme,C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, cilt 6, sayı 1, 2005

### Kitaplar

CANAY, Ö., Web Tasarımı ve Ön Yüz Teknolojileri, 2016

CLINTON, W.J., Global Elektronik Ticaret, 2000

DOLANBAY, C., E-ticaret Strateji ve Yöntemler,2000.

ENE, S., Elektronik Ticarete Tüketicinin Korunması ve Bir Uygulama, 2002.

KORKMAZ, N., Sorularla İnternet ve E-Ticaret Rehberi, 2002.

ÖZSEVEN, T., Veritabanı Yönetim Sistemleri, 2013

RIFKIN, J., Nesnelerin İnterneti ve İşbirliği Çağı, 2015

### Websiteleri

<https://www.iis.net/> for information on IIS

<https://www.asp.net/> for information on ASP.NET

<https://www.investopedia.com/terms/f/functional-decomposition.asp> htm for definition of Functional Decomposition.

<https://www.lucidchart.com/pages/data-flow-diagram>

<https://www.techopedia.com/definition/28523/data-flow-model> for definition of Data Flow Diagram.

<http://msdn.microsoft.com> for ADO.NET objects.

<http://www.E-ticaret.gov.tr> Dış Ticaret Müsteşarlığı, “Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu

[http://www.elektronikticaretrehberi.com/e-ticaretin\\_ etkileri\\_faydalari.php#bolum=2.2](http://www.elektronikticaretrehberi.com/e-ticaretin_ etkileri_faydalari.php#bolum=2.2) ,

Elektronik Ticaret Rehberi

## **Diğer Tezler**

ALTUNKAYNAK B., Türkiye’nin AB Ülkelerine İmalat Sanayi Bakımından İhracatının Belirlenmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2007

BAYDAR, V., E-ticaret Kavramı ve E-ticareti Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi, 2010

DAŞDEMİR, A.M., AB Üyesi Ülkelerde Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2008

ERİŞ, Ö.U., E-ticaret Performansına Etki Eden Faktörlerin Analizi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2008

UĞUR, A., Hisse Senedi Getirilerinin Panel Veri Analizi ile İncelenmesi, Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya, 2009

YILDIRIM, S., Kurumsal İktisat Bağlamında Ülkeler Arası Büyüme Farklılıklarının Panel Veri Analizi, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 2009

## ÖZGEÇMİŞ

İstanbul Üniversitesi Bilgisayar Programcılığının ardından Eskişehir Anadolu Üniversitesi İşletme bölümünü bitirdim. 1999 yılından beridir aralarında Logo, Veripark, Verisoft gibi yazılım, Project House, Proximity İstanbul gibi dijital ajans ve Danone gibi uluslararası firmaların bulunduğu çok çeşitli sektörlerde müşteri deneyimi ağırlıklı proje yöneticisi olarak çalıştım. 2012 yılında Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünde Yüksek lisansa başladım. 2014 yılından beridir de kendi kurduğum e-ticaret siteleri üzerinde çalışıyorum.

Duygu ÖNER