

YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ GÜNCEL KONULAR

Proje Uygulamaları ve Dökümantasyonu

MOBİL E TİCARET SİSTEMİ

HAZİRAN-2022

Doç. Dr. Fatih ÖZKAYNAK

Geliştiren

Kadir GÜRBÜZ

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Proje süresince gerekli dökümantasyon, bilgileri ve kaynakları sağlayan ve tüm bu süreç içerisinde proje gelişim sürecine büyük katkılarından dolayı Doç. Dr. Fatih ÖZKAYNAK hocamıza teşekkür ediyorum.

Kadir GÜRBÜZ

1. GİRİŞ	05
1.1 Projenin Amacı	05
1.2 Projenin Kapsamı	05
1.3 Referanslar	06
1.4 Tanımlamalar ve Kısaltmalar	06
1.5 Dökümana Genel Bakış	06
2. GENEL TANIM	06
2.1 Ürüne Bakış	06
E-ticaret İşlemleri Satış Vekalet Sözleşmesi	07
Blok Diyagram	08
2.1.1 Sistem Arayüzleri	08
2.1.2 Kullanıcı Arayüzleri	08
2.1.3 Donanım Arayüzleri	10
2.1.4 Yazılım Arayüzleri	10
2.1.5 İletişim Arayüzleri	11
2.1.6 Bellek Kısıtları	11
2.1.7 Ürünün İşletimi	12
2.1.8 Saha Uyumlama Gereksinimleri	12
2.2 Ürün İşlevleri	12
2.3 Kullanıcı Özellikleri	12
2.4 Kısıtlar	13
2.5 Varsayımlar ve Bağımlılıklar	13
USE-CASE Diyagram	14
CLASS Diyagram	15
User Stories Diyagram	16
ER Diyagram	17
Sistem	17
Yönetim Paneli	20
2.6 Projenin Plan Kapsamı	27
Maliyet Kestirimi Dökümanı	28
Temel Karmaşıklık Sorusu	29

İş-Zaman Planı	31
2.7 Önerilen Sistemin Teknik Tanımları	33
2.8 Proje Standartları, Yöntem ve Metodolojiler	33
3. ÖZEL GEREKSİNİMLER	34
3.1 Harici Arayüz Gereksinimler	34
3.2 İşlevsel Gereksinimler	34
Kullanıcı Yetenek Gereksinimleri	34
Üye Kullanıcıların Yetenek Gereksinimleri	34
Sistem Yöneticileri Yetenek Gereksinimleri	35
3.3 Performans Gereksinimleri	35
3.4 Mantıksal Veri Tabanı Gereksinimleri	36
3.5 Tasarım Kısıtları	38
Tasarım Mimarisi Hakkında	39
3.6 Kalite Özellikleri	42
3.6.1 Güvenilirlik (Reliability)	42
3.6.2 Kullanılabilirlik(Availability)	42
3.6.3 Güvenlik	42
3.6.4 Bakım Yapılabilirlik	43
3.6.4.1 Kurulum	44
3.6.4.2 Yazılım Bakımı	45
3.6.4.3 Bakım Süreç Modeli	45
3.6.5 Taşınabilirlik(Portability)	50
3.6.6 Kullanılabilirlik(Usability)	50
4. GEREKSİNİM ÖNCELİĞİ VE KRİTİKLİĞİ	50
5. GEREKSİNİM İZLENEBİLİRLİĞİ	50
6. USE-CASE AÇIKLAMALARI	51
7. KAYNAKLAR	59

1. GİRİŞ

1.1 Projenin Amacı

Projenin genel olarak amacı kullanıcıların mağazalara, mağaza içerisindeki ürünlere kolayca erişebilmesi, ürünler hakkında genel bilgiler hızlı bir şekilde edinmesine, kullanıcıların birbirleriyle etkileşim kurarak ürün hakkında kolayca bilgi alışverişi yapmasını sağlamaktır.

Mağaza ürünlerinin önceki fiyatları görülebilecek, diğer mağazalardaki aynı barkod numarasına sahip ürünlerin fiyatları arasında bir karşılaştırma yapılabilecek yakındaki mağazalara ait ürünler, niş ürünler ve toptan ürünler satılabilicek.

Bu sistem aynı şekilde niş ürünler içinde geçerlidir. Verilen ölçüler, daha önceden bakılan ürünler ile ilgili bir büyük veri oluşur ve buradan kişiye özel olarak ana sayfalarında bir düzenleme yapılır.

Her kullanıcının gördüğü ana sayfa farklıdır ve bunlar kullanıcının daha önceki yaptığı verilerden oluşan big data ile ilişkilidir.

Yapı marketlerden alınacak ürünler için (Örneğin: Kereste) ölçüler el ile girilebilir. İstenir ise kamera ile ölçüm yapılarak listeleme işlemi yapılabilir.(Eğer telefon destekliyor ise bu durum geçerlidir.)

1.2 Projenin Kapsamı

Projenin genel kullanıcıya hitap etmektedir.

Özellikle toptan ürün ve niş ürün almak isteyen kullanıcılar için işlerini kolaylaştıracak ve birbirinden benzersiz ürünleri bulabileceği bir platform hazırladık.

Toptan ürünlerin satışının kolaylaştırılması ile hem kullanıcı toptan ürünlerini çok daha ucuza alabilecek hem de toptancılar çok daha fazla pazarda yer edinebileceklerdir.

Giyim konusunda ise belirsizlikleri ortadan kaldırıp tamamen kullanıcının zevklerine göre istediği seçimi yapmasına ve seçtiği ürünün bedeni ile uyumlu olup olmadığına kolayca karar verip farklı ürünleri kombine edip üzerinde nasıl durduğunu en hızlı şekilde görebilecektir.

Uygulamamız ayrıca mağazaların içerisindeki yoğunluğu azaltacak ve satışları artıracagından dolayı satıcıları da bu şekilde biraz daha farklı bir şekilde kapsamasına alacaktır.

Ayrıca niş ürünler ve daha bir çok el yapımı ürün ve orijinal ürün olacağından bu ürünleri ortaya koyan kişileri, sanatçıları ve içerik üreticilerini de kapsamaktadır. Kısacası

- İçerik üreticilerini
- Mağazaları
- Sanayileri
- Kullanıcıları

Yani genel olarak satıcı ile alıcı ve ve bu ikisinden türeyen tüm kişi ve kurumları kapsamaktadır.

1.3 Referanslar

Bu belge şablonu için, “IEEE Std 830-1998: IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications” referans alınmıştır.

1.4 Tanımlamalar ve Kısaltmalar

Niş : Özel üretim orijinal ürünler

Big data : Büyük veri demektir. Kullanıcıların ziyaret ettikleri, daha çok ilgi duyduğu şeylerden oluşan bir veri kaydıdır.

1.5 Dökümana Genel Bakış

Mobil e ticaret sistemi projesinin gereksinim dökümanı belgesidir. Sistem gereksinimlerini belirleme, plan kapsamını ve yapısını açıklama kullanılan geliştirme modelleri ve diyagramları belirtmek üzere oluşturulmuştur. Tüm sistem arayüz çizimleri, kullanımları ve belirtimleri kaynak içerisinde mevcuttur.

1. Bölüm – Giriş : Sistem hakkında genel bilgiler bulunmaktadır.
2. Bölüm - Genel Tanım : Ürün ve geliştirmeyi etkileyen faktörler, gereksinimler ve kısıtlar gibi şeylerden bahsedilmiş ve bunlar ile ilgili detaylı açıklamalar vardır.
3. Bölüm – Özel Gereksinimler : Burada oluşturulacak sistemin bölgelere ayrılmış halde olan gereksinimleri ile ilgili detaylı bilgi verilmekte ve bu bilgiler ışığında tüm konular ele alınmaktadır.
4. Bölüm – Gereksinim Önceliği : Bu belgede tanımlanan gereksinimlerin görelî önemlerini, önceliklerini ve varsa tanımlanmış ağırlıkları yazılmıştır.
5. Bölüm – Gereksinim İzlenebilirliği: “Özel Gereksinimler” başlığı altında tanımlanan yazılım gereksinimleri ile bir üst seviye gereksinimler (örneğin, Vizyon belgesi) arasında çift yönlü izlenebilirlik tanımlanmıştır, belge içinde gereksinimler için özel kimlik numaraları kullanılmaktadır.

2. GENEL TANIM

2.1 Ürüne Bakış

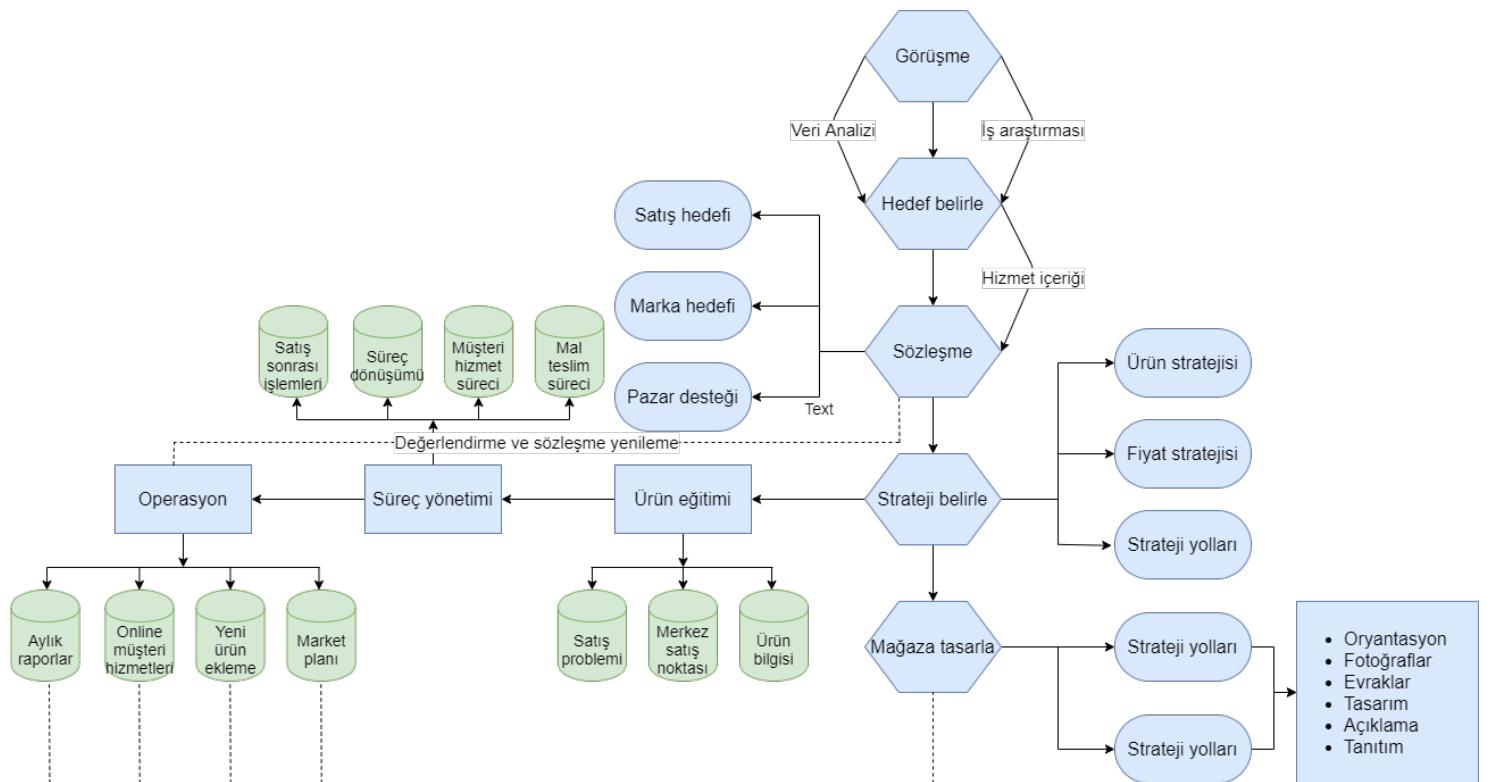
Kayıtlı müşterilere/kişilere yine kayıtlı olan ürünlerin gösterimini yapmak bu ürünler ile ilgili kapsamlı bir bilgiye sahip olmalarını sağlamak ve bu bilgiler, yorumlar, değerlendirmeler canlı testler ve buna benzer olaylar ile güvenli bir alış veriş deneyimi sunmak ve tüm bu olanakları sunmaya çalışırken projeyi çevik yazılım modeline uygun olarak geliştirmeyi ilk olarak firmalar ve oluşturacakları marketler ile ilgili kapsamlı görüşmeler yapmayı ve bunu uzaktan görüşme ile sağlamak ilk planımızdır. Bu proje tamamen bağımsız ve ana proje olarak yapılmaktadır. Proje daha da geliştirilip bu program entegre olarak çalışacak yazılımlar üretilicektir. Bununla beraber yazılıma güncelleme ile eklenecek yeni özellikler de bulunuyor.

Bazılıları şöyledir;

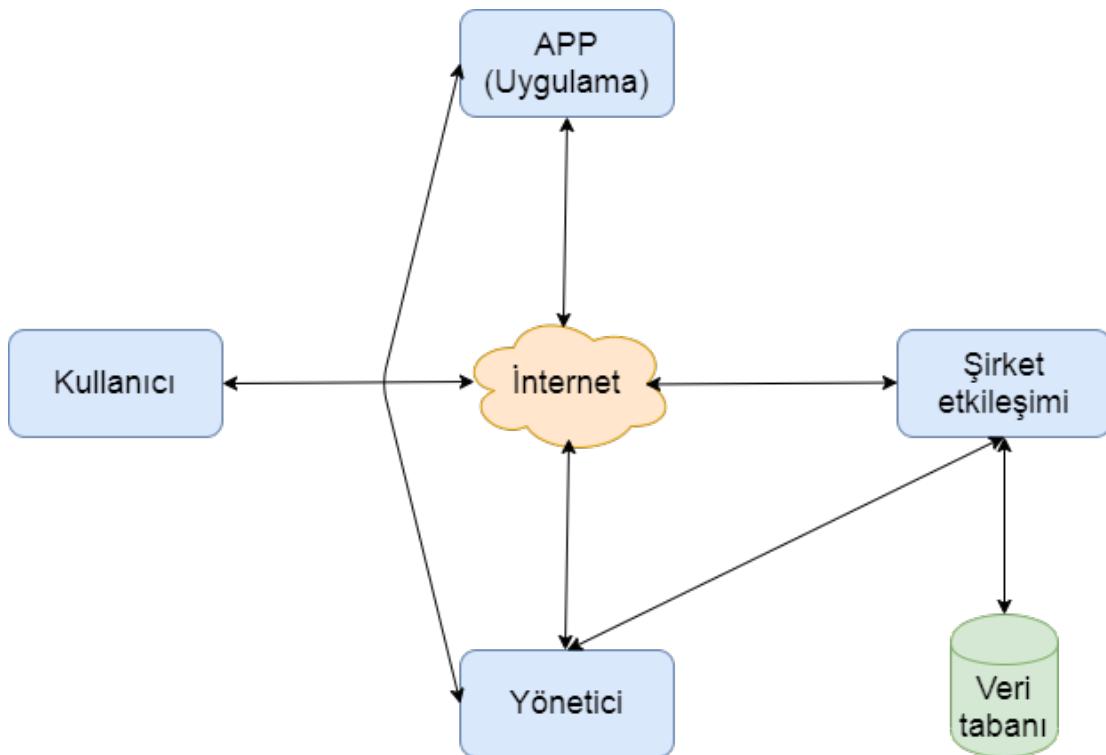
- Gelişmiş ön muhasebe modülü
- Gelişmiş karşılaştırma modülü
- Fiyat bildirimleri modülü
- Firma denetim modülü
- Bakanlıklar tarafından yapılan kontrol belgeleri
- Ürün sağlık bildirimleri
- Çeşitli hastalıklara karşı alınabilecek ürünler
- Hastalık ve alerjen ürünlerin kişiye göre analizi

E-ticaret işlemleri satış vakalet sözleşmesi

E-ticaret işlemleri satış vakalet sözleşmesi



Blok diagram



2.1.1 Sistem arayüzleri

Yaptığımız yazılımın bir başka sistemin alt sistemi olmadığı için ve şu anlık sadece ana sistem olarak tasarlandığı için herhangi bir sistem arayüzünden bahsetmek mümkün değildir.

2.1.2 Kullanıcı arayüzleri

Arayüz 1: Kullanıcılara sunulacak sistem bir mobil uygulamadır ve sistem kullanıcıları mobil uygulama ile sisteme giriş sağlayabileceklerdir.

Arayüz 2: Kullanıcı giriş işlemleri farklı yöntemler ile yapılabilecektir. Burada kullanıcı kayıtları normaldir fakat kullanıcılar sonradan satıcı olabilirler. Bunların ayrimı giriş yapıldıktan sonra yapılip arayüzler bu durumlara göre getirilecektir.

- Üye kayıt/Üye giriş
 - Kayıt ve giriş işlemleri 4 farklı şekilde yapılacaktır.
 - E mail hesabı
 - Google hesabı
 - Facebook hesabı
 - Apple hesabı

Sisteme giriş işlemi sağlandıktan sonra ise arayüz olarak 5 farklı arayüz karşılaşacaktır.

- Kullanıcı
- Bayi
- Bağımsız satıcı
- Firma
- Fabrika

Buradaki alış veriş ilişkileri ise:

Kullanıcı kayıt olduktan sonra bayi, bağımsız satıcı, firma veya fabrika olarak (gerekli koşulların sağlanması şartıyla) kendini sisteme tanıtabilir.

- Fabrika firmaya satış yapar.
- Firma bayiye satış yapar.
- Bayi müşteriye satış yapar.
- Müşteri (gerekli belgeler sağlanırsa) bağımsız satıcı olabilir.

Tedarik sistemi karmaşasını ortadan kaldırmak için bir alt sistem yazılabilir.

Arayüz 3: Üye kayıt ekranı uygulamada sağlanacaktır. Bu üye kaydı ekranı herkes için ortaktır.

- Üye kayıt ekranı

Arayüz 4: Kayıt bilgileri güncellemek için arayüz sağlanacaktır.

Arayüz 5: Üyelerin çeşitli işlemleri gerçekleştirebilmesi için farklı arayızlar sağlanacaktır.

- Ürün göz atma arayüzü
- Ürün filtre arayüzü
- Favoriler arayüzü
- Ürün ekleme arayüzü
- Ürün güncelleme arayüzü
- Bilgi girişi arayüzü
- Kamera yardımıyla beden tanıma arayüzü
- Basit muhasebe arayüzü
- Karşılaştırma arayüzü

Ve eklenecek daha bir çok arayüz eklendikçe bu liste güncellenecektir.

Arayüz 6: Kategoriler, kategori filtreleme ve özellik seçim işlemleri için bir arayüz daha eklenecek ve bu filtre robotu görevi görecektir.

Arayüz 7: Sistem üzerinden kolayca arama yapılabilmesi için bir arayüz eklenecektir.

Arayüz 8: Ürünlerin satın alma işleminden sonra değerlendirme ve görüş bildirme için bir arayüz sunulacaktır. Kullanıcılar buradan ürünü puanlayıp bilgi alışverişi sağlayabileceklerdir.

Arayüz 9: Yönetici için sistem sonsuz yetki verir ve burada sistem üzerinde gerekli tüm değişiklikleri yapmasını sağlar. Yönetici arayüzü özeldir ve sadece yöneticiye özel bir uygulamada verilir. Bu uygulama içerisinde olan özellikler yanında olan uygulamanın alt sistemlerinde bulunmaz ve erişilmesi mümkün değildir. Fakat yönetici işlemleri arayüzüne sağlayacak uygulamada bu uygulamanın özelleştirilmiş halidir.

Arayüz 10: Burada sisteme üye olmadan devam et seçeneği vardır eğer üyelik açılmadan devam edilmek isteniyorsa bu seçenek giriş ekranında kullanılabilecek ve kullanıcılar sisteme üye olmadan belli kısıtlar ile erişip ürünlerde göz atabilmektedir.

2.1.3 Donanım arayüzleri

Sistem internet bağlantısı olan ve telefonunda uygulaması yüklü olan tüm kişilerin erişebileceği şekilde tasarlanmıştır. Bunu için donanım olarak sadece bir Android 4.0 veya üstü yada IOS 7 veya üstü bir telefon gereklidir. Fakat giyim için otomatik beden belirleme ve filtreleme özelliklerinin tam olarak kullanılabilmesi için kamerası da gereklili bir donanımdır. Fakat bu özellikler elle de girilebileceğinden hiçbir zorunluluk durumu yoktur.

2.1.4 Yazılım arayüzleri

Sistem mobil olarak çalışacak ve sistem bilgileri sürekli uzak bir sunucuda saklanacak. Sisteme veri iletişimini ise mobil uygulama üzerinden internet tabanlı olacaktır.

Sistemin bilgileri uzak bir sunucuda ki veri tabanında tutulacak ve veri tabanı bağlantısı mevcut ise bilgiler veri tabanı katmanından veri tabanı ile iletişim kurarak yapılacaktır.

Kullanıcılar üye olmadan ürünlerde göz atmak isterse sisteme üye olmadan devam et seçeneğini kullanacak ve belli kısıtlar çerçevesinde Arayüz 10 u kullanacaklardır.

Sisteme giren kullanıcı eğer bir ürün eklemek istiyorsa veya buna benzer işlemler yapacak ise o zaman bağımsız satıcı,bayı,firma veya fabrika profili olması gerekiyor.

2.1.5 İletişim arayüzleri

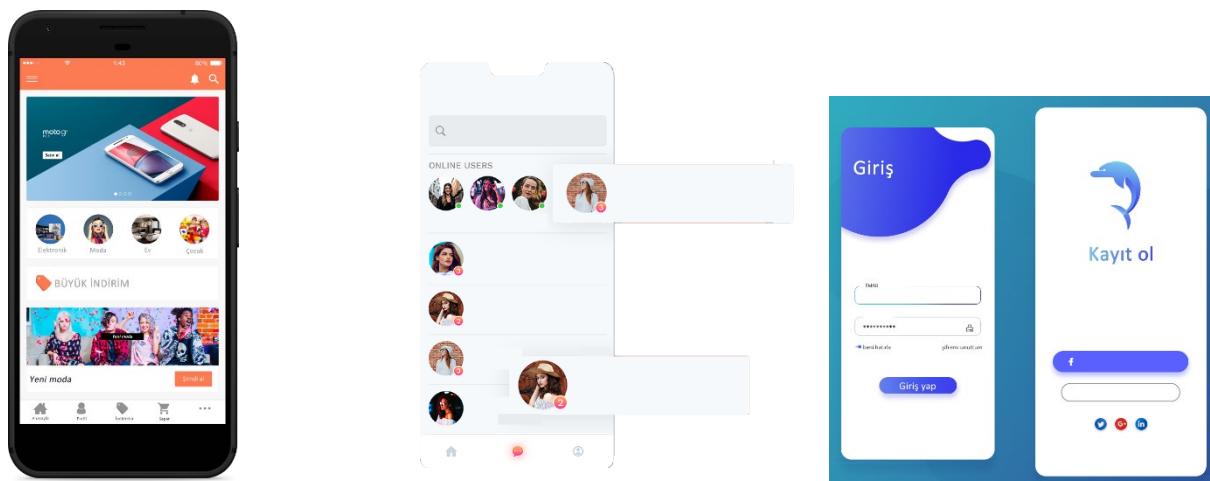
Sistem içerisinde bir çok iletişim arayüzü bulunmaktadır. Bunlar:

- I. Yorum
- II. Şikayet
- III. Geri bildirim
- IV. Kayıt
- V. Değerlendirme
- VI. Mesajlaşma
- VII. Mail

Gibi iletişim arayüzleri vardır. Bunların aldığı bilgiler ise şöyledir:

- I. **Yorum:** Yorum başlığı, yorum içeriği, puanlama
- II. **Şikayet:** Şikayet başlığı, şikayet içeriği, kullanıcı isteği
- III. **Geri bildirim:** Geri bildirim başlığı, geri bildirim içeriği, acil durumu
- IV. **Kayıt:** Ad, soyad, kullanıcı adı, parola(en az 8 hane ve en az 1 büyük harf), doğum tarihi, mail
- V. **Değerlendirme:** Değerlendirme puanı, değerlendirme yorumu
- VI. **Mesajlaşma:** Mesaj içeriği
- VII. **Mail:** Mail başlığı, mail içeriği, gönderilecek mail adresi

Bu işlemler sırasında kullanıcıya ait id bilgisi sistem tarafından gerekli yerlere kayıt edilir ve sistem bunu yaptıktan sonra ad ve soyad kısımlarını gerekli olan yerlere yerleştirir. Fakat biz burada bunu belirtmedik çünkü kullanıcı bu bilgileri kayıt olma ekranında zaten dolduruyor ve bunu kullanıcı kendisi yapıyor. Bundan dolayı sistem kendisi yaptığından bu şekilde işlemler belirtildi.



2.1.6 Bellek kısıtları

Sistemin çalışabilmesi için internet bağlantısı olan bir telefon ve uygulamanın kendisi yeterli bir kullanım sunacaktır. Bunun yanında sunucu tarafında ise sadece bilgi işlemleri yapılacağından yüksek hızlı bir internet bağlantılı ayrıca yüksek işlem kapasiteli donanıma sahip olası gerekmektedir. Tüm bunların olası durumu sistemi rahat kullanılabilir kılacaktır.

2.1.7 Ürünün işletimi

Bu yazılım bir mobil uygulamadır ve mobil cihazlar üzerinde çalışacaktır. İnternet bağlantı hızına bağlı olarak çalışmasının yanında, sorgulara kabul edilebilir sürelerde yanıt vermesi gerekmektedir. Sistem herhangi bir nedenle çökerse, veri tabanı yedeklemesi sayesinde verilerin kurtarılması beklenmektedir.

2.1.8 Saha Uyumlama Gereksinimleri

Veri tabanı olarak Oracle SQL Server kullanılacaktır. Sisteme erişebilmek için internet bağlantılı bir mobil cihaz ve bu mobil cihazın Android 4.0 veya üstü yada IOS 7.0 veya üstü sürümlere ihtiyaç duymaktadır. Buradaki sürümleri bu kadar düşük tutma amacımız daha fazla kullanıcıya hitap etmek içindir.

Sisteme ürün yüklemesi yapabilmek için bağımsız satıcı, firma, fabrika veya bayi olmak gerekmektedir.

Burada yine bu kayıtlar onaylanma işlemlerinden sonra ancak oluşturulabilmektedir.

2.2 Ürün İşlevleri

- Ürünleri denetler ve doğru kayıt altına alınmasını sağlar.
- Kayıtlı kullanıcıları denetler ve türlerine göre yetkilerini düzenler
- Hesap yönetimi yapılır ve kayıt, onay, giriş/çıkış işlemleri gibi.
- Yeni ürün ekleme işlemlerini denetler.
- Ürün güncelleme işlemlerini denetler.
- Ürün silme işlemlerini denetler.
- Oylama olanağı sağlar.
- Yorum olanağı sağlar.
- Bilgi alış verisi olanağı sağlar.
- Arşiv, favori olanağı sağlar.

2.3 Kullanıcı Özellikleri

Sistem kullanıcıları sistem genele hitap ettiğinden dolayı herhangi bir özelliğe sahip olmaları çok beklenmez. Bazı ürünler dışında –ki bu ürünler küçük yașlara uygun olmayan ve kullanımı tehlikeli olan ürünlerdir.

Yaş kısıtlamalı ürünler yaş aralığı sağlanmaması durumunda listelenmemektedir.

❖ SATICI İÇİN:

- Ürün satışa çıkarabilme.
- Ürüne fiyat belirleme.
- Ürün bilgilerini(beden, yapılan madde) girme.
- Ürüne özel stok belirleme.

❖ MÜŞTERİ İÇİN:

- Aranan ürünü daha rahat bulma.

- Herhangi bir yere gitmeden istenilen yerde alışveriş imkanı.
- Alınan ürünne sistemin içinde bulunan özellikle kombin yapma rahatlığı.

2.4 Kısıtlar

Sistem üzerinde kısıtlama yapılan şeyler başlıca şunlardır:

Yaş olarak uygun olmayan bireyler ürünler erişememektedir.

Yetki olarak yetkin olmayan kişiler belli özellikleri kullanamamaktadır.

Bayi, firma, müşteri, ziyaretçi, fabrika, bağımsız satıcı arasında ciddi farklar vardır ve bu farklar göz önüne alındığı zaman bu kullanıcılar yetki, satış ve benzeri anlamda birbirlerinden ayrılık göstermektedirler.

2.5 Varsayımlar ve Bağımlılıklar

Kullanıcı:

Sistem için bulunan tüm bilgisayar sistemlerinin uygun çalışma durumu ve kullanıcı bu sistemin temel işletim yeteneğine sahip olduğunu dahil ancak sistem üzerinde güç, giriş ve açık olması ile sınırlı olmamak üzere fonksiyonları ya Android veya IOS üzerinden gerçekleştirmek.

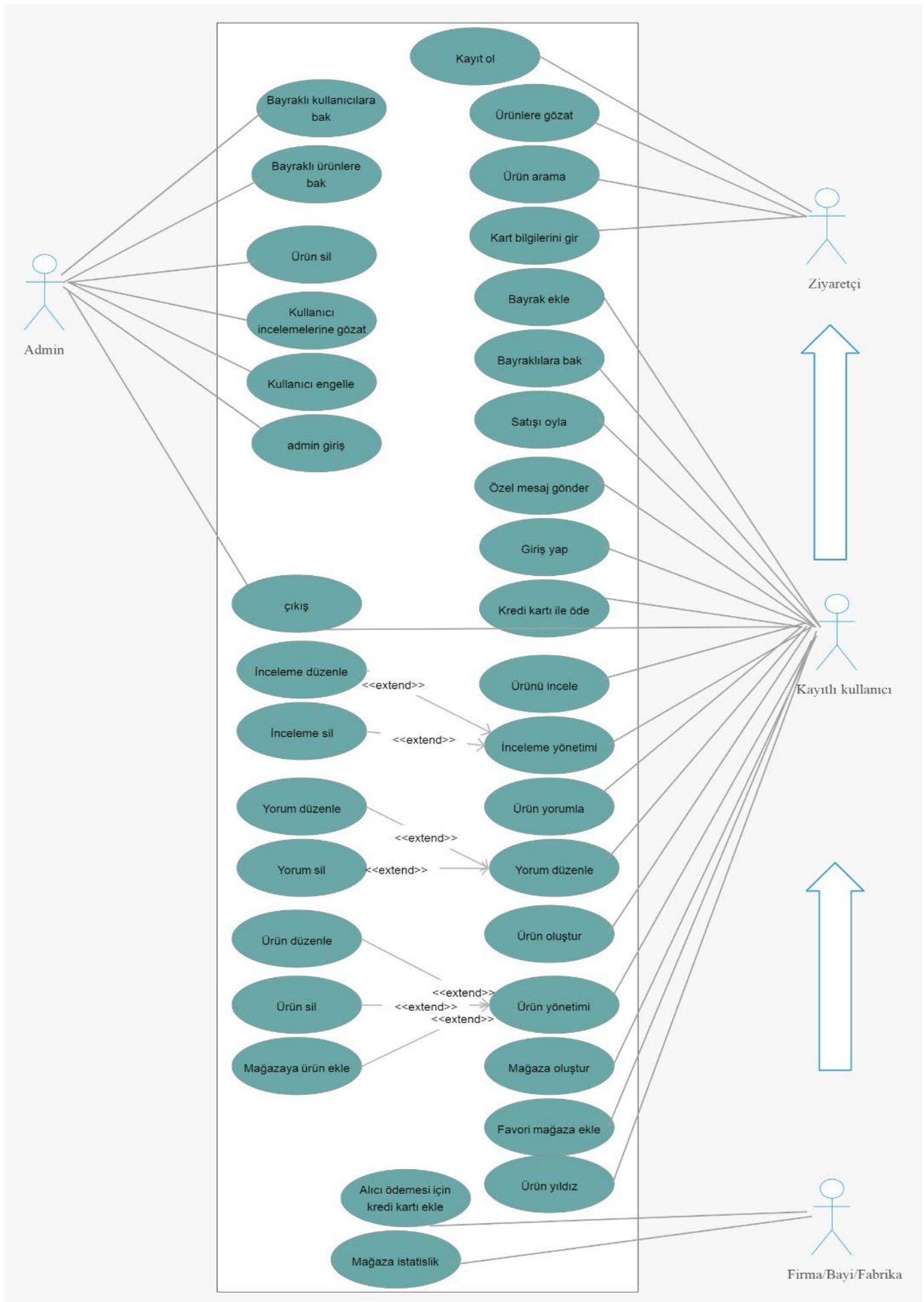
Sağlayıcı:

Sistemin düzgün çalışan bir web sunucusunda çalışacağını varsayıdık ve bu sistemin tüm gerçekleştirmek için izin veren bir Internet bağlantısı ile veritabanı sistemi tasarladık.

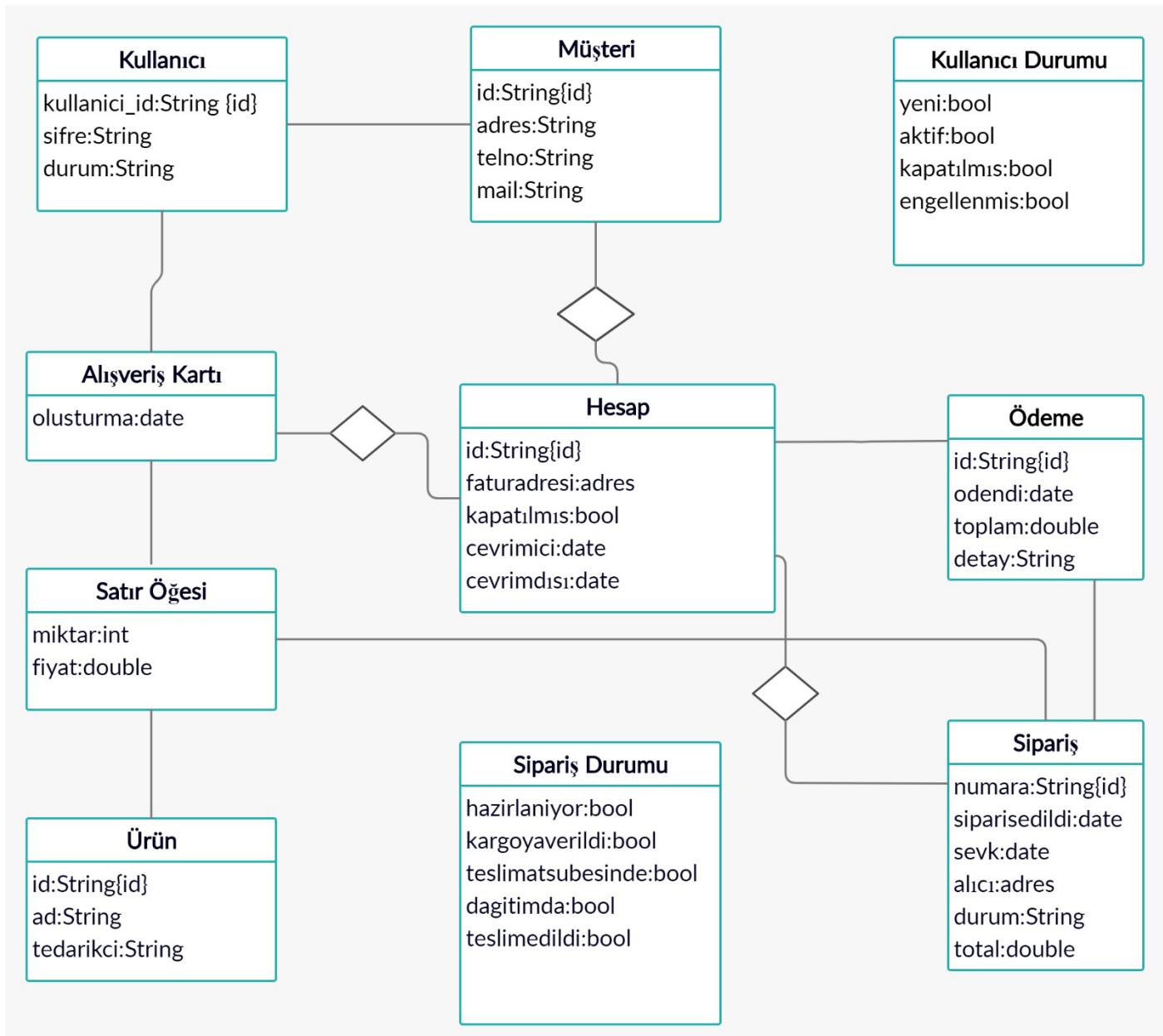
Varsayımlar:

- Kopya ürün satın alma işlemlerinin önüne geçmek için farklı çözümler geliştirilecek. Sistem daha da güçlü bir hale gelecek.
- Yönetici hesabının kullanıcı adı ve şifresi belki de sabit.
- Yönetici müşteri olamaz.
- Herhangi bir kullanıcı hesap bilgilerini kaldırıramaz.

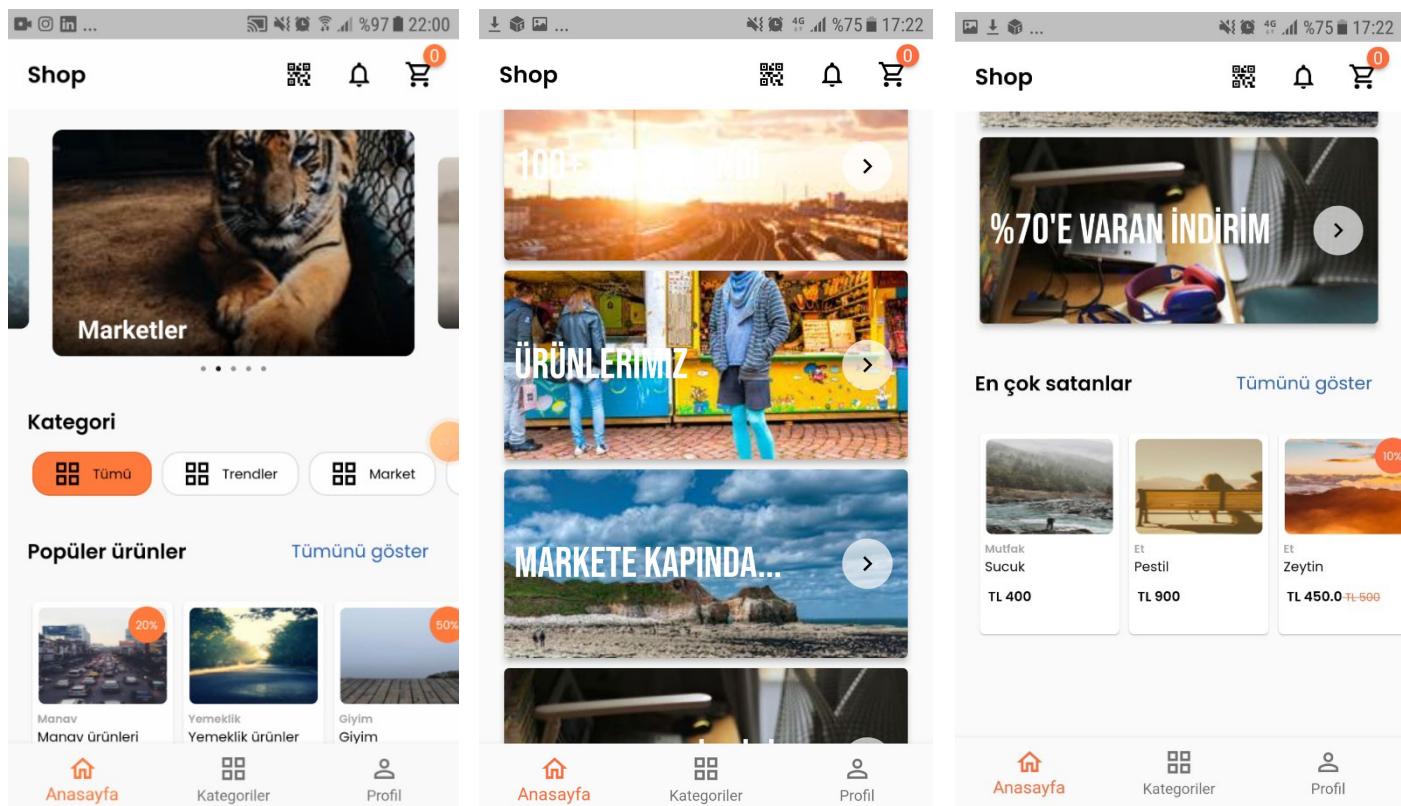
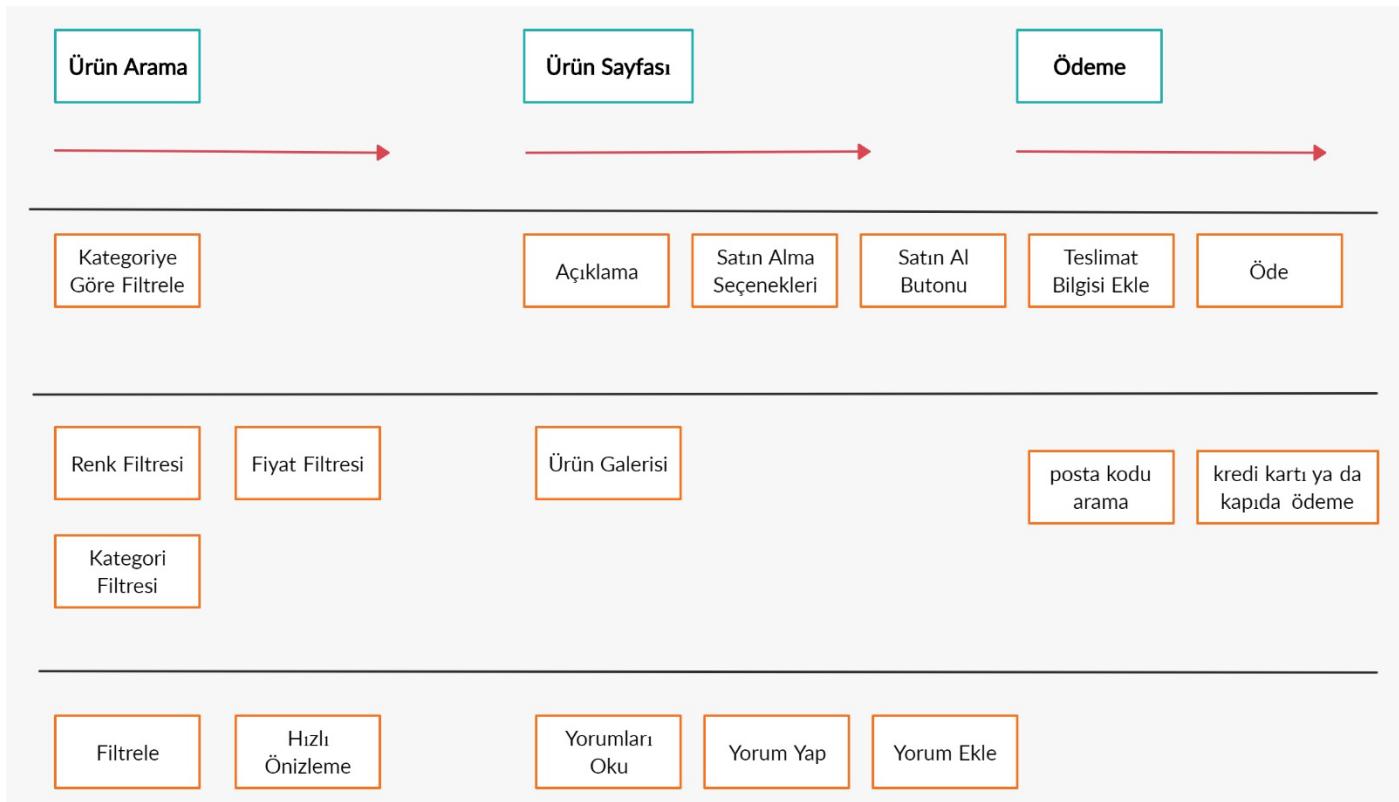
Use-Case Diyagram



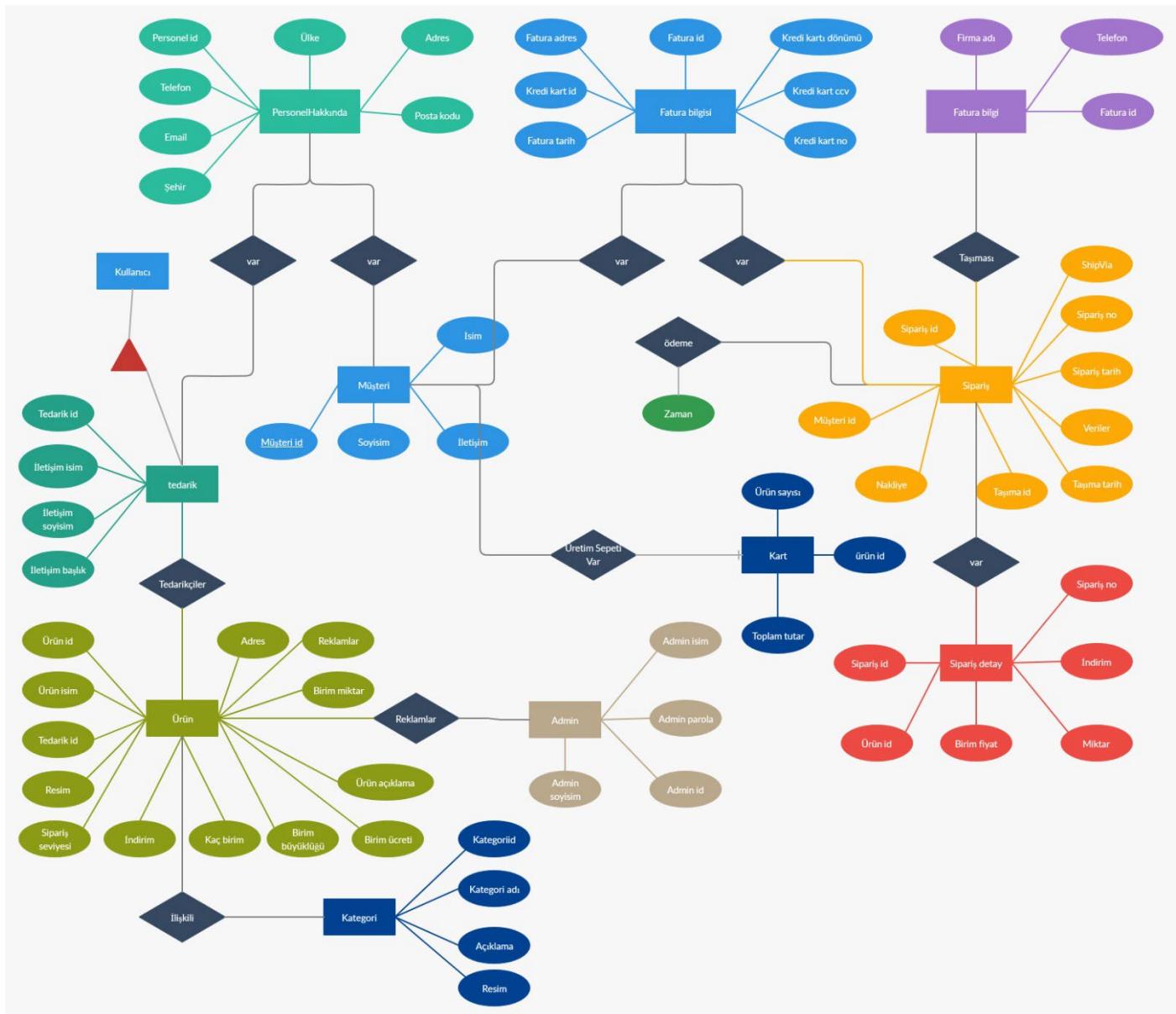
CLASS Diyagram



User Stories Diagram



ER Diyagram



Sistem

A) Araştırma

Bu, bir projenin ilk aşamasıdır. Proje amaçlarını ve bekłentilerini anlamak için paydaşlarla konuşmayı, hangi verilerin mevcut olduğunu ve nereden alınacağını öğrenmek için iş analistleri ile konuşmayı, bazı ilk soruları oluşturmayı ve sorunun daha sezgisel bir şekilde anlaşılması ni sağlamak için verileri araştırmayı kapsar.

Jupyter kullanarak bazı basit prototipler oluşturmayı gerektirir.

Kısaca: Bu aşamanın çıktısı, sonraki aşamaların (örneğin, veri arama, modelleme, ürünleştirme ve sonuç analizi) ve ilişkili tahmini çaba düzeyinin (hafta sayısı) dökümü ile projenin yürütülmesi için ayrıntılı bir plandır. Kullanılacak metodoloji ve veriler de belirtilmelidir.

B) Veri Arama

Bu, verilere ilişkin öngörüler elde etmek için Pandas ve Jupyter kullanarak verileri keşfetmenin geleneksel aşamasıdır. Tipik analizler, verilerdeki satır sayısını saymayı, farklı özellik toplamaları için histogramlar oluşturmayı, zaman içinde eğilimler için grafikleri ve birden çok dağıtım çizimini içerir.

Kısaca: Verilere ilişkin öngörüler sağlayan grafikler ve yorumlar içeren Jupyter ayrıntılı bir veri arama raporu.

C) Modelleme

Bu projenin tasarımındır. 2 ye ayrılır mantıksal olarak ve görsel olarak bir modelleme yapılır. Ayrıca tüm ayrıntılar ileri konularda belirtilecektir.

Kısaca: Bu aşamanın çıktıları şunlardır:

Bir prototip

Modelin kapsamlı bir değerlendirme ile Jupyter

Raporun grup ile paylaşımı.

D) Ürün çıkarma

Bu aşama, son sürüm kodunu uygulamakla ilgilidir. Bazı yaygın görevler, tüm işlevlere yorum eklemeyi ve kodun Python standartlarına ve grubun standartlarına uygun biçimlendirilmiş olmasını sağlamaktır. Kod, çekilen satır sayısı, çıktıdaki satır sayısı, çeşitli ölçümlere göre tahmin hatası ve uygulanabilir olduğunda özellik önemi gibi raporlama ölçümleri ile araçlandırılır.

Bazen bu işlem platform ile ileri geri etkileşime yol açacaktır. Kodun bellek gereksinimlerinin çok fazla olması da mümkündür, bu da üretim sorunlarına yol açabilir.

Kısaca: Bu aşamanın çıktısı, platform ekibi tarafından dağıtıma hazır bir koddur.

E) Test

Çoğu model test aşamasından geçer. Test çalışırken, ekip üyeleri çoğunlukla diğer projelere odaklanır, ancak testi izlemeleri gereklidir.

F) Sonuç Analizi

Herkes kendi model sonuçlarının ayrıntılı bir analizinden sorumludur. Burada, gerçekten neler olduğunu anlamak için sonuç ölçümlerini birçok farklı şekilde analiz edeceklerdir. Özellikle, test başarısız olduğunda neyin yanlış gittiğini anlamak için sonuçlara derinlemesine inceleme gereklidir.

Kısaca:

Jupyter sonuçların ayrıntılı bir raporu.

İşlerin neden bekleniği gibi gitmediğine ilişkin bir fikir

BARKOD TARAMA

KULLANICI DENEYİM

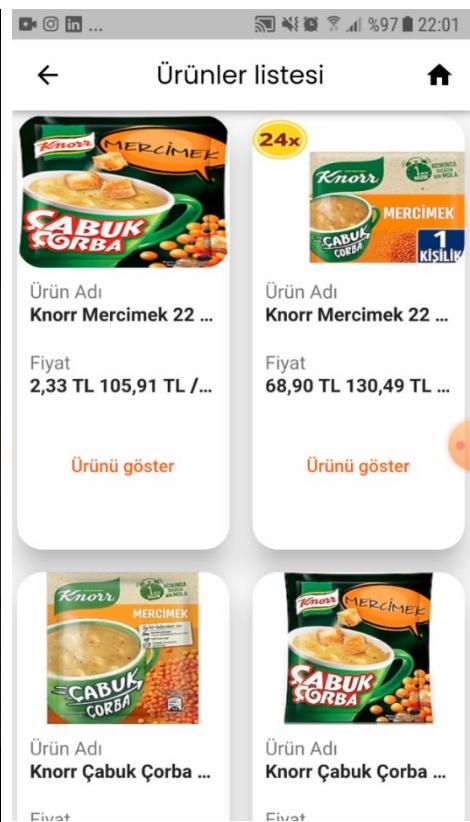
DEĞERLENDİRME

E TİCARET SİSTEMİ

YORUMLAMA

DERİN ANALİZ

İLTİŞİM



Yönetim giriş paneli



Kullanıcı Adı

Şifre
 

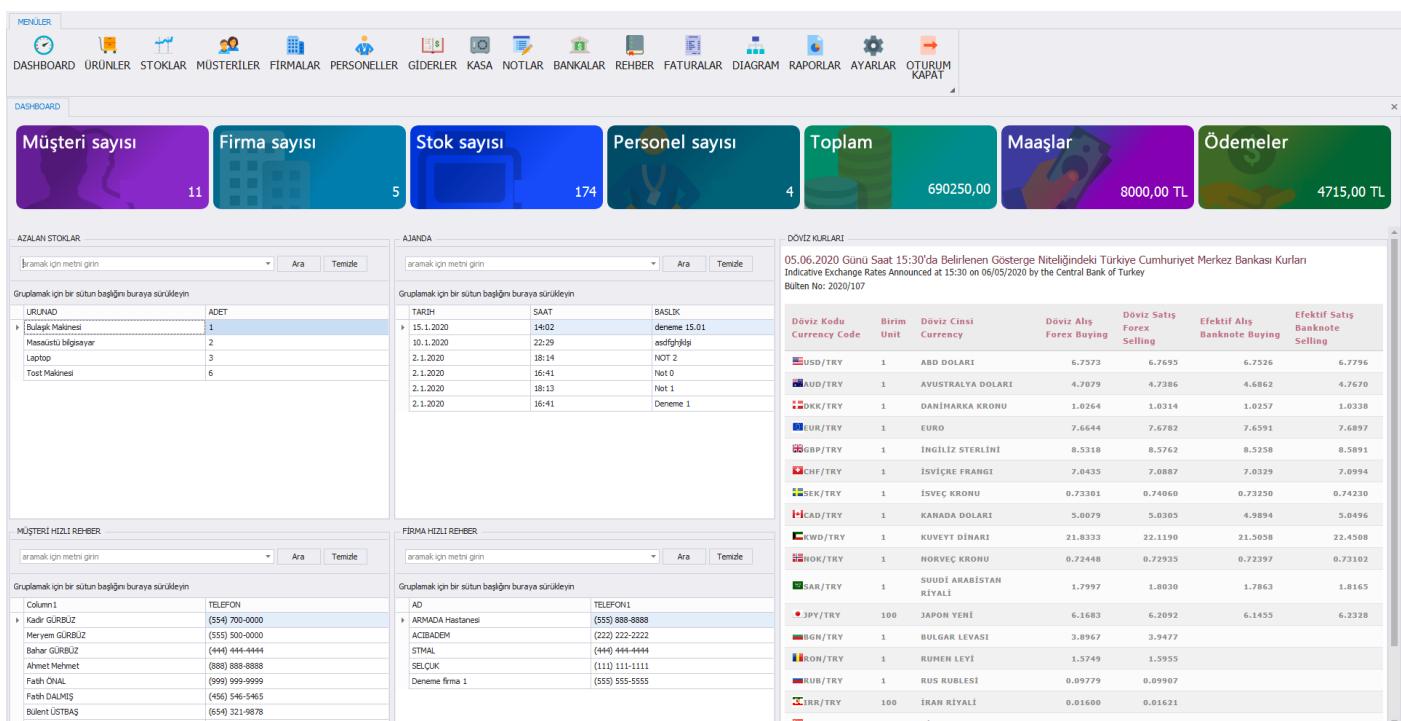
Şifremi unuttum

 İptal et  Giriş yap

Üye değilseniz buradan kayıt olun

 Server Durumu : Bağlı 

Dashboard paneli



DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA NOTLAR BANKALAR REHBER FATURALAR DIAGRAM RAPORLAR AYARLAR OTURUM KAPAT

Müşteri sayısı 11 Firma sayısı 5 Stok sayısı 174 Personel sayısı 4 Toplam 690250,00 Maaşlar 8000,00 TL Ödemeler 4715,00 TL

AZALAN STOKLAR Gruplamak için bir sütun başlığını buraya sürükleyin

URUNAD	ADET
Bulşık Makinesi	1
Mesouktı bilgisiyay	2
Laptop	3
Test Makinesi	6

AJANDA Gruplamak için bir sütun başlığını buraya sürükleyin

TARİH	SAAT	BASLIK
10.1.2020	14:02	deneme 15.01
10.1.2020	22:29	asdgfjklj
2.1.2020	18:14	NOT 2
2.1.2020	16:41	Not 0
2.1.2020	18:13	Not 1
2.1.2020	16:41	Deneme 1

DÖVİZ KURLARI 05.06.2020 Günü Saat 15:30'da Belirlenen Gösterge Niteliğindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kurları Indicative Exchange Rates Announced at 15:30 on 06/05/2020 by the Central Bank of Turkey
Bülten No: 2020/107

Döviz Kodu	Birim	Döviz Cinsi	Döviz Alış	Döviz Satış	Efektif Alış	Efektif Satış
Currency Code	Unit	Currency	Forex Buying	Forex Selling	Banknote Buying	Banknote Selling
USD/TRY	1	ABD DOLARI	6.7573	6.7595	6.7526	6.7796
DKR/TRY	1	AVustralya DOLARI	4.7079	4.7386	4.6862	4.7670
EUR/TRY	1	DANIMARKA KRONU	1.0264	1.0314	1.0257	1.0338
GBR/TRY	1	İngiliz STERİLİ	8.5318	8.5762	8.5258	8.5991
CHF/TRY	1	İsviçre FRANGI	7.0425	7.0887	7.0239	7.0994
SEK/TRY	1	İSVEÇ KRONU	0.73301	0.74060	0.73250	0.74230
CAD/TRY	1	KANADA DOLARI	5.0079	5.0305	4.9894	5.0496
KWD/TRY	1	KUVETTİ DİHARI	21.8333	22.1190	21.5058	22.4508
NOK/TRY	1	NORVEÇ KRONU	0.72448	0.72935	0.72397	0.73102
SAR/TRY	1	SUUDİ ARABİSTAN RİYALI	1.7997	1.8030	1.7863	1.8165
JPY/TRY	100	JAPON YENİ	6.1683	6.2092	6.1455	6.2328
BGN/TRY	1	BULGAR LEVASI	3.8967	3.9477		
RON/TRY	1	RUMAN LEYİ	1.5749	1.5955		
RUB/TRY	100	RUS RUBLESI	0.09779	0.09907		
IRR/TRY	1	İRAN RİYALI	0.01600	0.01621		
CNY/TRY	1	CİN YUANI	0.94751	0.95991		

Ürünler paneli

MENÜLER

DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA NOTLAR BANKALAR REHBER FİTALAR DIAGRAM RAPORLAR AYARLAR OTURUM KAPAT

Dashboard ÜRÜNLER

Ara Temizle

Gruplamak için bir sütun bağlantını buraya sürükleyin

ÜRÜN ADI	MARKA	MODEL	YIL	ADET	ALIŞPIYAT	SATISPIYAT	DETAY	TARİH
Buzdolabı	Siemens	A266	2014	25	850,00	925,00	A++ olup derin dondurucu vardır, 4...	29.12.2019
Çamaşır Makinesi	Bosch	BSC 001	2016	20	450,00	625,00	Deremedir	21.12.2019
Tost Makinesi	Arzum	ARZ TM 001	2018	6	123,00	170,00	2 yıl garanti, küçük ev aletleri ka...	22.12.2019
Büyük Makinesi	Bosch	bb20	2020	1	5000,00	6000,00	Kaliteli	24.12.2019
Buzdolabı	Arçelik	ar001	2012	10	2000,00	2500,00	Derin dondurucudur.	19.12.2019
Buzdolabı	Arçelik	b333	2020	2	3000,00	4000,00	Bu buzdolabları arçelik	2.1.2020
Çamaşır Makinesi	Siemens	ss11	2019	5	500,00	6000,00	Siemens buzdolabı, a+++	2.1.2020
Laptop	Acer	v3 772g	2017	3	4500,00	6500,00	16ram, 1tb harddisk 5400/74702mg	2.1.2020
Masaüstü bilgisayar	Exper	ex110	2020	2	7000,00	9000,00	Exper masaüstü pc dir.	2.1.2020
Toka	TR	TR1	2020	100	5,00	10,00	tokadır	5.1.2020

Ad
Marka
Model
Yıl
Adet
Algı Fiyat
Satış Fiyat
Detay
Tarih

Tarih

Kaydet
Sil
Güncelle

10 TOPLAM=174 MAKİS-5.1.2020

Stoklar paneli

MENÜLER

DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA NOTLAR BANKALAR REHBER FİTALAR DIAGRAM RAPORLAR AYARLAR OTURUM KAPAT

Dashboard ÜRÜNLER STOKLAR

Ara Temizle

Gruplamak için bir sütun bağlantını buraya sürükleyin

ÜRÜN ADI	MİKTAR
Büyük Makinesi	1
Buzdolabı	37
Çamaşır Makinesi	25
Laptop	3
Masaüstü bilgisayar	2
Toka	100
Tost Makinesi	6

ÜRÜN - MİKTAR FIRMA - ŞEHİR

Büyük Makinesi
Buzdolabı
Çamaşır Makinesi
Laptop
Masaüstü bilgisayar
Toka
Tost Makinesi

ÜRÜN ADI	MİKTAR	Yüzde
Büyük Makinesi	1	%1,15
Buzdolabı	37	%21,26
Çamaşır Makinesi	25	%14,37
Laptop	3	%1,72
Masaüstü bilgisayar	2	%3,45
Toka	100	%57,47
Tost Makinesi	6	%0,57

Müşteriler paneli

MENÜLER

- Dashboard
- ÜRÜNLER
- STOKLAR
- MÜŞTERİLER
- FİRMALAR
- PERSONELLER
- GİDERLER
- KASA
- NOTLAR
- BANKALAR
- REHBER
- FATURALAR
- DIAGRAM
- RAPORLAR
- AYARLAR
- OTURUM KAPAT

DASHBOARD URÜNLER STOKLAR MÜŞTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA NOTLAR BANKALAR REHBER FATURALAR DIAGRAM RAPORLAR AYARLAR OTURUM KAPAT

İşlemek için bir sütun bağlantını buraya sürükleyin

AD	SOYAD	TELEFON	TELEFON2	TC	MAIL	İL	İLCE	ADRES	VERGİDAIRE
Kadir	GÜRBÜZ	(554) 700-0000	(554) 700-0001	12345678910	kadir_grbz173@gmail.com	KONYA	KONYA MERKEZ	Mehmet alif mahallesi	Konya/Selçuklu
Meryem	GÜRBÜZ	(555) 500-0000	(555) 500-0001	98765432110	meryemur@gmail.com	KONYA	KONYA MERKEZ	Mehmet alif.	Selçuklu
Bahar	GÜRBÜZ	(444) 444-4444	(333) 333-3333	22222222222	bahar@gmail.com	KONYA	KONYA MERKEZ	Mehmet.	Selçuklu/Konya
Ahmet	Mehmet	(888) 888-8888	(444) 444-4444	1445556666	ahmetmehmet@hotmail.com	ADANA	SEHAN	Adana-seyhan-merkez	Adana
Fatih	ÖNAL	(999) 999-9999	(777) 777-7777	22233354545	fatih@hotmail.com	KOCAELİ	KOCAELİ MERKEZ	kocaeli-merkez	kocaeli
Fatih	DALMAŞ	(456) 546-5465	(654) 654-5646	5554456666	dalma@hotmail.com	AĞRI	AĞRI MERKEZ	Merket ağa	Ağrı
Bülent	ÜSTBAS	(654) 321-9878	(888) 888-8888	88888888888	bulent@hotmail.com	ANTALYA	ALANYA	Alanya-merkez	Antalya
Ramazan	GÜNEŞ	(967) 987-9878	(999) 999-9999	77778889999	ramazan@gmail.com	ADİYAMAN	ADİYAMAN MERKEZ	Adiyaman-Merkez	Adiyaman
Nuran	KESTANE	(222) 222-5555	(558) 889-9999	65432185664	nuran@gmail.com	ANKARA	ALTINDAĞ	Ankara-merkez	Ankara
Cengiz	GÜRBÜZ	(867) 888-7877	(788) 787-7877	98989898989	cengiz@hotmail.com	KONYA	KONYA MERKEZ	merkez konya	Konya
Rabia	GÜRBÜZ	(001) 111-1111	(001) 222-2222	11111111111	rabia@hotmail.com	KONYA	KONYA MERKEZ	konya-merkezde	Konya

Ad
Soyad
Telefon
Telefon 2
TC Kimlik
Mail
İlçe
Vergi Dairesi
Adres
Firma Bilgisi
Adres Bilgisi
Özel Kod
Firma Adı
Sektör
Yetkili Ad-Soyad
Yetkili Görev
TC Kimlik
Telefon 1
Telefon 2
Telefon 3
Fax
Mail
Kaydet
Sil
Güncelle

Firmalar paneli

MENÜLER

- Dashboard
- ÜRÜNLER
- STOKLAR
- MÜŞTERİLER
- FİRMALAR
- PERSONELLER
- GİDERLER
- KASA
- NOTLAR
- BANKALAR
- REHBER
- FATURALAR
- DIAGRAM
- RAPORLAR
- AYARLAR
- OTURUM KAPAT

DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜŞTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA NOTLAR BANKALAR REHBER FATURALAR DIAGRAM RAPORLAR AYARLAR OTURUM KAPAT

İşlemek için bir sütun bağlantını buraya sürükleyin

AD	YETKİLİSTATU	YETKİLİADSOYAD	YETKİLİITC	SEKTÖR	TELEFON1	TELEFON2	TELEFON3	MAIL	FAX	İL	İLCE	VERGİDAIRE	ADRES	OZEKKOD1	OZEKKOD2	OZEKKOD3	
ARMADA Hast... Sabıha	Ahmet TEK	12345678910	Sağlık	(555) 888-8888	(444) 555-2222	(999) 999-9999	annade@gmail....	(111) 111-1111	KONYA	SELÇUKLU	KONYA	Cadde üzerindedir	sağlık	sağlık001			
ACIBADEM MUDUR	ALİ YALÇIN	65499732132	SAĞLIK	(222) 222-2222	(111) 111-1111	(555) 555-5555	ali@gmail.com	(888) 888-8888	ADANA	SEHAN	adana	sehan	sağlık	sağlık002		Yetkili Ad-Soyad	
STMAL MUDUR	Murat AKSOY	55544444444	EĞİTİM	(444) 444-4444	(444) 444-4444	(222) 222-2222	murat@gmail.com	(111) 111-1111	KONYA	SELÇUKLU	konya	selçuklu	eğitim	eğitim001		Yetkili Görev	
SELÇUK REKTÖR	ALİ AKIN	15555555555	EĞİTİM	(111) 111-1111	(222) 222-2222	(333) 333-3333	ak@gmail.com	(444) 444-4444	ADANA	CEYHAN	adana	ceyhan	eğitim	eğitim002			
Deneme firma 1	deneme görev	deneme yetdi ...	11111111111	SAĞLIK	(555) 555-5555	(222) 222-2222	(555) 555-5555	deneme123@q...	(999) 999-9999	BALİESİR	BALİYA	Balkesir	BalkesirBalkesir	sg111			TC Kimlik

Firma Bilgisi
Adres Bilgisi
Özel Kod
Firma Adı
Sektör^{*}
Yetkili Ad-Soyad
Yetkili Görev
TC Kimlik
Telefon 1
Telefon 2
Telefon 3
Fax
Mail
Kaydet
Sil
Güncelle

Personeller paneli

MENÜLER

DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA NOTLAR BANKALAR REHBER FİATURALAR DİAGRAM RAPORLAR AYARLAR OTURUM KAPAT

DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR **PERSONELLER** GİDERLER KASA

Aranmak için metni girin Ara Temizle

Gruplanmak için bir sütun bağlantısı buraya sürükleyin

AD	SOYAD	TELEFON	TC	MAIL	İL	İLÇE	GÖREV	ADRES
AYŞE	TEZ	(888) 888-8888	1111111111	ayse@gmail.com	İSTANBUL	ÜSKÜDAR	SATIŞ	İSTANBUL
AHMET	TEZ	(777) 777-7777	4444444444	tez@gmail.com	İSTANBUL	ADİLCEVAZ	MUDUR	İSTANBUL
VELİ	ÇIKAR	(333) 333-3333	2222222222	veli2@hotmail.com	BURSA	GEMİLİK	DANIŞMAN	Bursa
ÜMIT	BAKIR	(666) 555-4444	55555554447	umt@gmail.com	ADİYAMAN	ADİYAMAN MERKEZ	BİLGİ İŞLEM	ADİYAMAN

Ad
Soyad
Telefon
TC Kimlik
Mail
İl
İlçe
Görev
Adres

Kaydet Sil Güncelle

Giderler paneli

MENÜLER

DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER **KASA**

Aranmak için metni girin Ara Temizle

Gruplanmak için bir sütun bağlantısı buraya sürükleyin

AY	YIL	ELEKTRİK	SU	DOGALGAZ	INTERNET	MAASLAR	EKSTRA	NOTLAR
Ocak	2019	110,00	40,00	390,00	90,00	34000,00	110,00	Kombi bakımı.
Şubat	2020	150,00	60,00	500,50	100,20	35000,00	10200,00	Pencere
Şubat	2019	10,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00	deneme 1
Ocak	2019	30,00	40,00	50,00	60,00	70,00	80,00	deneme 888
Ocak	2020	20,00	50,00	30,00	10,00	20,00	20,00	
Şubat	2019	300,00	400,00	2100,00	200,00	200,00	0,00	
Ocak	2020	30,00	40,00	50,00	60,00	30,00	0,00	
Ocak	2017	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00	0,00	
Mart	2019	30,00	40,00	50,00	60,00	30,00	0,00	
Haziran	2019	30,00	40,00	50,00	60,00	2999,00	0,00	
Ocak	2020	75,00	125,00	700,00	120,00	50000,00	20000,00	
Nisan	2020	500,00	120,00	200,00	40,00	4000,00	1000,00	
Aralık	2020	105,00	210,00	600,00	800,00	8000,00	3000,00	

Ay
Yıl
Elektrik
Su
Doğalgaz
Internet
Maaslar
Ekstra
Açıklama

Kaydet Sil Güncelle

Kasa paneli

MENÜLER

DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA NOTLAR BANKALAR REHBER FİTURALAR DİAGRAM RAPORLAR AYARLAR OTURUM KAPAT

DASHBOARD URÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA

KASA GİRTŞERİ KASA ÇIKIŞLARI

Aranan için metni girin Ara Temizle

Gruplamak için bir sutun sağlığını buraya sürükleyin

URUNAD	MKTAR	FİYAT	TUTAR
TV	1	3000,00	3000,00
Klima1	3	4000,00	12000,00
İzber	3	300,00	900,00
Buzdolabı	2	2000,00	4000,00
Buzdolabı	2	850,00	1700,00
Bulaşık Makinesi	3	5000,00	15000,00
Buzdolabı	4	3000,00	12000,00
Çamaşır Makinesi	3	5000,00	15000,00
Masaüstü bilgisayar	7	7000,00	49000,00
Çamaşır Makinesi	60	450,00	27000,00
Buzdolabı	8	850,00	6800,00
Buzdolabı	80	2000,00	16000,00
Bulaşık Makinesi	50	5000,00	25000,00
Buzdolabı	50	850,00	42500,00
Masaüstü bilgisayar	3	9000,00	27000,00
Buzdolabı	10	925,00	9250,00
Çamaşır Makinesi	10	625,00	6250,00
Buzdolabı	3	4000,00	12000,00
Çamaşır Makinesi	3	6000,00	18000,00
Bulaşık Makinesi	3	6000,00	18000,00
Tost Makinesi	5	170,00	850,00

Toplam Tutar : 690250,00 TL
Ödemeler : 4715,00 TL
Personel Maaşları : 8000,00 TL
Müşteri Sayısı : 11
Firma Sayısı : 5
Şehir Sayısı : 3 - 7
Personel Sayısı : 4
Stok Sayısı : 174

21 | TOPLAM=313 | TOPLAM=66020,00 | TOPLAM=690250,00

Fatura paneli

MENÜLER

DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA NOTLAR BANKALAR REHBER FİTURALAR DİAGRAM RAPORLAR AYARLAR OTURUM KAPAT

DASHBOARD ÜRÜNLER STOKLAR MÜSTERİLER FİRMALAR PERSONELLER GİDERLER KASA NOTLAR BANKALAR REHBER FİTURALAR

Aranan için metti girin Ara Temizle

Gruplamak için bir sutun sağlığını buraya sürükleyin

SERİ	SIRANO	TARİH	SAAT	VERGİDAIRE	ALICI	TESLİMEDEN	TESLİMALAN
B	1000011	2.1.2020	16:48	Konya	Ahmet	asdfghaa555	Aliadif
c	2000	2.1.2020	18:16	konya	kadir	personel	teslim alan 1
d	203	1.1.2020	18:18	deneme vergi daire 1	kendisi	personel 2	kendisi
e	200	01.01.2020	22:03	Deneme daire	kendisi	personel 2	kendisi
r	001	3.1.2020	14:41	Elaeşg	Kendisi	P1	Kendisi
s	002	11.1.2020	00:39	asdf	asdfgf	asddff	asddd
k	001	11.1.2020	00:58	asdkffffffff	ffffffffff	ffffffffff	ffffffffff

Fatura Bilgileri

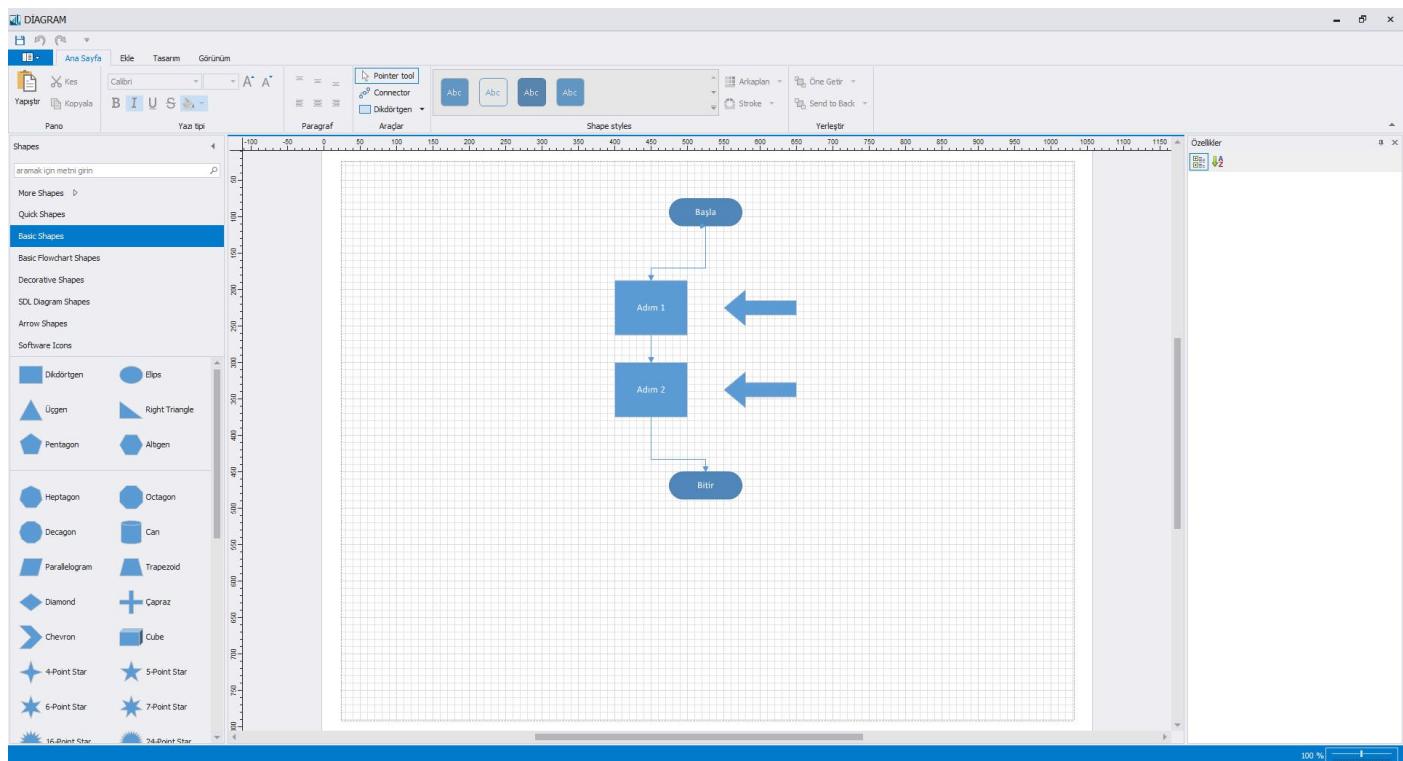
Seri
Sıra No
Tarih
Saat
Vergi Dairesi
Teslim Eden
Teslim Alan
Firma Seç Müşteri Seç
Kaydet
Sil Güncelle

Ürün eklemek için faturaya çift tıklayın

Fatura ürünleri paneli

Gruplamak için bir sütun başlığını buraya sürükleyin				
URUNAD	MIKTAR	FIYAT	TUTAR	
TV	1	3000,00	3000,00	
Klima1	3	4000,00	12000,00	
İşbuç	3	300,00	900,00	
Buzdolabı	2	2000,00	4000,00	
Bulaşık Makinesi	50	5000,00	250000,00	
Buzdolabı	50	850,00	42500,00	
Çamaşır Makinesi	10	625,00	6250,00	
Buzdolabı	3	4000,00	12000,00	
Çamaşır Makinesi	3	6000,00	18000,00	
Bulaşık Makinesi	3	6000,00	18000,00	
Tost Makinesi	5	170,00	850,00	

Diyagram paneli



Raporlar paneli

Müşteri Raporları	
ID	1
AD	Kadir
SOYAD	GÜRBÜZ
TELEFON	(554) 700-0000
TELEFON2	(554) 700-0001
TC	12345678901
MAIL	kadir.grbz173@gmail.com
IL	KONYA
ILCE	KONYA MERKEZ
ADRES	Mehmet akif mahallesi
VERGIDAIRE	Konya/Selçuklu
ID	2
AD	Meryem
SOYAD	GÜRBÜZ
TELEFON	(555) 500-0000
TELEFON2	(555) 500-0001
TC	98765432110
MAIL	meryemmur@gmail.com
IL	KONYA
ILCE	KONYA MERKEZ
ADRES	Mehmet akif.
VERGIDAIRE	Selçuklu
ID	4
AD	Bahar
SOYAD	GÜRBÜZ
TELEFON	(444) 444-4444
TELEFON2	(333) 333-3333
TC	2222222222
MAIL	bahar@gmail.com
IL	KONYA
ILCE	KONYA MERKEZ
ADRES	Mehmet.
VERGIDAIRE	Selçuklu/konya
ID	7
AD	Ahmet
SOYAD	Mehmet
TELEFON	(888) 888-8888
TELEFON2	(444) 444-4444
TC	14445556666
MAIL	ahmetmehmet@hotmail.com
IL	ADANA
ILCE	SEYHAN
ADRES	Adana-seyhan-merkez
VERGIDAIRE	Adana
ID	8
AD	Fatih
SOYAD	ÖNAL
TELEFON	(999) 999-9999
TELEFON2	(777) 777-7777
TC	22233354545
MAIL	fatih@hotmail.com
IL	KOCAELİ
ILCE	KOCAELİ MERKEZ
ADRES	kocaeli-merkez
VERGIDAIRE	kocaeli
ID	9
AD	Fatih
SOYAD	DALMİŞ
TELEFON	(456) 546-5465
TELEFON2	(654) 654-5646
TC	55544456666
MAIL	dalmis@hotmail.com
IL	AĞRI
ILCE	AĞRI MERKEZ
ADRES	Merkez ağrı
VERGIDAIRE	Ağrı
ID	10
AD	Bülent
SOYAD	ÜSTBAŞ
TELEFON	(654) 321-9878

Kısıtlanmış erişim paneli

MENÜLER

- Dashboard
- URÜNLER
- STOKLAR
- MÜSTERİLER
- FİRMALAR
- NOTLAR
- BANKALAR
- REHBER
- FATURALAR
- DIAGRAM
- AYARLAR
- OTURUM KAPAT

DASHBOARD

Müşteri sayısı

11

Firma sayısı

5

Stok sayısı

174

Personel sayısı

4

Toplam

--

Maaşlar

--

Ödemeler

--

AZALAN STOKLAR

İranak için metni girin	Ara	Temizle
Gruplamak için bir sütun başlığını buraya sürükleyin		
ÜRÜNAD	ADET	
↳ Buluşık Makinesi	1	
Masaüstü bilgisayar	2	
Laptop	3	
Tost Makinesi	6	

AJANDA

İranak için metni girin	Ara	Temizle
Gruplamak için bir sütun başlığını buraya sürükleyin		
TARİH	SAAT	BASLIK
↳ 1.1.2020	14:02	deneme 15.01
10.1.2020	22:29	asdgfjkpg
2.1.2020	18:14	NOT 2
2.1.2020	16:41	Not 0
2.1.2020	18:13	Not 1
2.1.2020	16:41	Deneme 1

DÖVİZ KURLARI

05.06.2020 Gün Saat 15:30'da Belirlenen Gösterge Niteliğindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kurları
Indicative Exchange Rates Announced at 15:30 on 06/05/2020 by the Central Bank of Turkey
Bütün No: 2020/107

Döviz Kodu Currency Code	Birim Unit	Döviz Cinsi Currency	Döviz Alış Forex Buying	Döviz Satış Forex Selling	Efektif Alış Banknote Buying	Efektif Satış Banknote Selling
USD/TRY	1	ABD DOLARI	6.7573	6.7695	6.7526	6.7796
EUR/TRY	1	AVUSTURLU DOLARI	4.7079	4.7386	4.6862	4.7670
DKK/TRY	1	DANİMARKA KRONU	1.0264	1.0314	1.0257	1.0338
EUR/TRY	1	EURO	7.6644	7.6782	7.6591	7.6897
GBP/TRY	1	İNGİLİZ STERLINİ	8.5318	8.5762	8.5258	8.5891
CHE/TRY	1	İSVİÇRE FRANGI	7.0435	7.0887	7.0329	7.0994
SEK/TRY	1	İSVEÇ KRONU	0.73301	0.74060	0.73250	0.74230
CAD/TRY	1	KANADA DOLARI	5.0079	5.0305	4.9894	5.0496
KWD/TRY	1	KÜVEYT DİHARI	21.8333	22.1190	21.5058	22.4508
NOK/TRY	1	NORVEC KRONU	0.72448	0.72935	0.72397	0.73102
ESR/TRY	1	SÜUDİ ARABİSTAN RİYALI	1.7997	1.8030	1.7863	1.8165
JPY/TRY	100	JAPON YENİ	6.1683	6.2092	6.1455	6.2328
BGN/TRY	1	BULGAR LEVASI	3.8967	3.9477		
RON/TRY	1	RUMAN LEYİ	1.5749	1.5955		
RUB/TRY	1	RUS RUBLESI	0.09779	0.09907		
IRR/TRY	100	İRAN RİYALI	0.01600	0.01621		
CNY/TRY	1	CİN YUANI	0.94751	0.95991		

MÜSTERİ HİZLI REHBER

İranak için metni girin	Ara	Temizle
Gruplamak için bir sütun başlığını buraya sürükleyin		
Column1	TELEFON	
↳ Kadir GÜRBÜZ	(554) 700-0000	
Meryem GÜRBÜZ	(555) 500-0000	
Bahar GÜRBÜZ	(444) 444-4444	
Ahmet Mehmet	(888) 888-8888	
Fatih ÖNAL	(999) 999-9999	
Fatih DALMİŞ	(456) 546-5465	
Bülent ÜSTBAŞ	(654) 321-9878	

FİRMƏ HİZLİ REHBER

İranak için metni girin	Ara	Temizle
Gruplamak için bir sütun başlığını buraya sürükleyin		
AD	TELEFON	
↳ ARMADA Hastanesi	(555) 888-8888	
ACIBADEM	(222) 222-2222	
STMAL	(444) 444-4444	
SELÜLK	(111) 111-1111	
Deneme firma 1	(555) 555-5555	

2.6 Projenin Plan Kapsamı

Bu sistem ile müşterilere daha hızlı hizmetler verilebilmesini amaçladık. Ürün satın alma ve benzeri işlemlerin tümünü hem hızlı hem de efektif bir şekilde yönetilebilecek ve sistem ile birlikte sık yapılan hatalar en aza indirilip kişiler memnuniyeti artıracaktır. Tüm kayıtlar tek bir yerden yönetilebilecek ve böylece karmaşa en aza indirilecektir. Maliyetler azalacak ve işlemler hızlanacaktır.

Müşteriler

Ürünler

Zaman aşımı

Satın alma /Ön sipariş

Personeller

Sisteme giriş

→ Mobil e ticaret sistemi neden gereklidir?

- Mağaza içerisindeki yapılan işlemleri çok daha hızlı bir şekilde yapabilmek bir zamanda sonra oldukça zor bir hal alıyor buna çözüm olabileceğiinden dolayı.
- Mağaza içerisindeki bilgi karmaşasının önüne geçmek ve daha düzenli yapılar kurmak için ideal bir çözüm sunuyor.
- Mağaza işlemlerinin daha efektif yapılmasını sağlıyor.
- Ürün için bilgiye ulaşım kolaylığı sağlıyor.

Bu ve buna benzer bir çok nedenden dolayı gereklili bir sistemdir.

Hızlı

Düzenli

Efektif

Kolay

Tasarruflu

Mobil e ticaret sistemi

Mobil e ticaret bilgi sistemi nasıl çalışır?

- Kayıtlı müşterilere yine kayıtlı olan ürün verebilecektir.
- Sistem, ürün satın almasını yapacaktır.
- Popüler/talep edilen başlıklar, birden çok ürün satın alınabilecektir.
- Eski ürün zaman aşımına uğradıklarında yok edilecektir.
- Sistemde, müşterilerle iletişimini sağlayacak ve yaptığı işler sistem tarafından desteklenecek bir görevli bulunacaktır.
- Müşteri, sistemde de o anda bulunmayan ürünü rezerve edebilecektir. ürün geri geldiğinde rezervasyonu yapan müşteri haberdar edilecektir.
- Sistem bayi, firma, fabrika, bağımsız satıcılarla ürünlerini satma imkanı sunacaktır.
- Sistemde kullanıcılar etkileşim içerisinde olacaktır.
- Değerlendirme yapılabileceklerdir.

Maliyet kestirimi dökümanı

Ölçüm parametresi	Sayı	Ağrılık faktörü			=	$150*16=2400$
		Yalın	Ortalama	Karmaşık		
Kullanıcı girdi sayısı	150	10	16	18	=	$150*16=2400$
Kullanıcı çıktı sayısı	250	15	17	19	=	$250*17=4250$
Kullanıcı sorğu sayısı	400	25	36	38	=	$400*36=14400$
Dosya sayısı	500	39	40	45	=	$500*40=20000$
Dışsal arayüz sayısı	50	87	90	95	=	$50*90=4500$
Toplam					=	45550

Temel karmaşıklık sorusu

Temel karmaşıklık sorusu	
1. Uygulama, güvenilir yedekleme ve kurtarma gerektiriyor mu?	5
2. Veri iletişimi gerekiyor mu?	5
3. Dağıtık işlem işlevleri var mı?	5
4. Performans kritik mi?	5
5. Sistem mevcut ve ağır yükü olan bir işletim ortamında mı çalışacak?	5
6. Sistem, çevrim içi veri girişi gerektiriyor mu?	5
7. Çevrim içi veri girişi, bir ara işlem için birden çok ekran gerektiriyor mu?	5
8. Ana kütükler çevrim-içi olarak mı günleniyor?	5
9. Girdiler, çıktılar, kütükler ya da sorgular karmaşık mı?	5
10. İçsel işlemler karmaşık mı?	5
11. Tasarlanacak kod, yeniden kullanılabilir mi olacak?	5
12. Dönüşürme ve kurulum, tasarımda dikkate alınacak mı?	5
13. Sistem birden çok yerde yerleşik farklı kurumlar için mi geliştiriliyor?	5
14. Tasarlanan uygulama, kolay kullanılabilir ve kullanıcı tarafından kolayca değiştirilebilir mi olacak?	2
TOPLAM	67,00

0: Hiçbir Etkisi Yok 1: Çok Az etkisi var 2: Etkisi Var 3: Ortalama Etkisi Var 4: Önemli Etkisi Var 5: Mutlaka Olmalı, Kaçınılamaz

$$\dot{IN} = A\dot{IN} \times (0.65 \times 0.01 \times TKF)$$

$$\dot{IN}=45550*(0,65*0,01*67)$$

$$\dot{IN}=19837,025$$

$$\text{Satır Sayısı} = \dot{IN} * 30$$

$$\text{SATIR SAYISI}=19837,025 *30=595110,75 \text{ SATIR YAKLAŞIK } 595111 \text{ SATIR}$$

Etkin Maliyet Modeli – COCOMO

- Organik proje: $a=2,4$, $b=1,05$, $c=2,5$, $d= 0,38$
- Yarı – Gömülü Projeler İçin: $a=3,0$, $b=1,12$, $c=2,5$, $d= 0,35$
- Gömülü Projeler İçin: $a=3,6$, $b=1,20$, $c=2,5$, $d= 0,32$

Bizim projemiz küçük ekip tarafından geliştirilen organik proje kategorisine giriyor.

$$\text{Aylık Kişi Başı İş Gücü} = E = a \times (\text{KSS})^b$$

$$\text{Geliştirme Süresi (Ay)} = D = c \times (E)^d$$

Eleman Sayısı = E / D

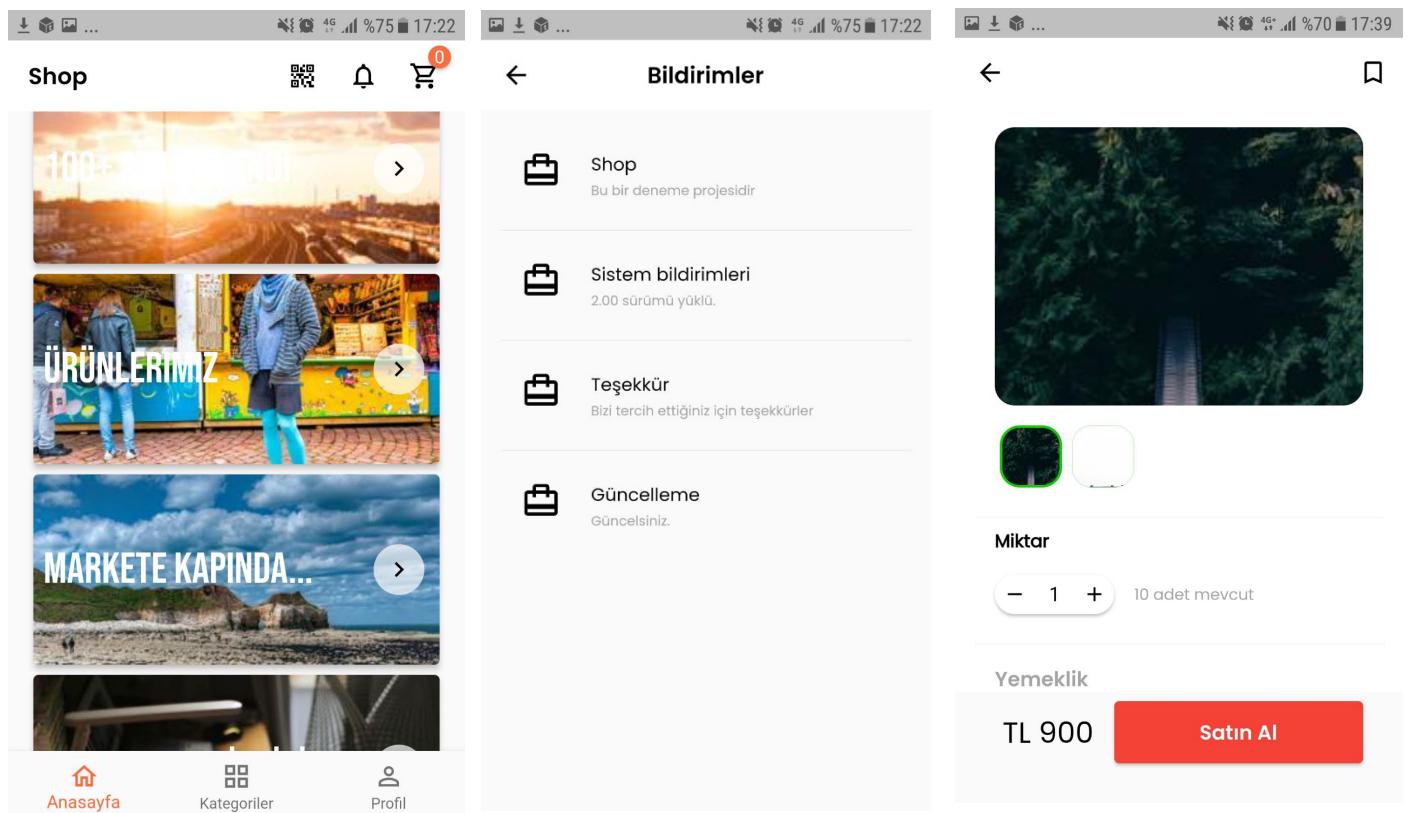
Formülde verilen değişkenler şöyle:

KSS = Kod Satır Sayısı manasına gelmektedir ve birimi bin satırdır. Projenin tahmini kaç bin satırdan oluşacağını belirtmemizi sağlar.

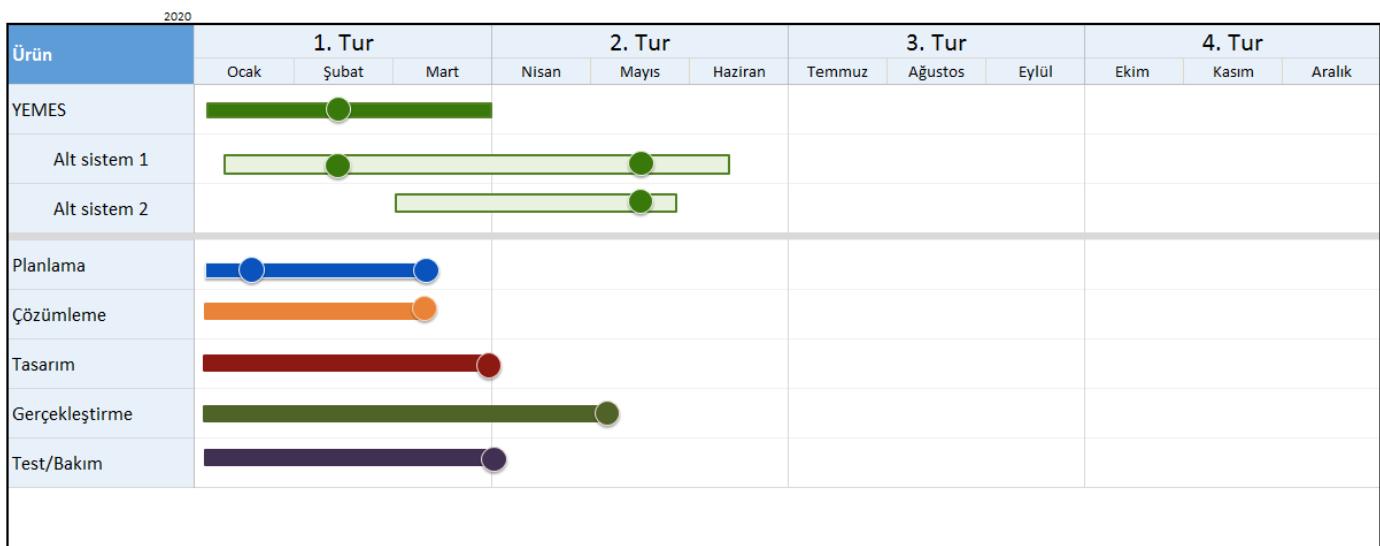
Aylık Kişi Başı İş Gücü = E==**1965,799**

Geliştirme Süresi =D= 2,5 x = 45 ay

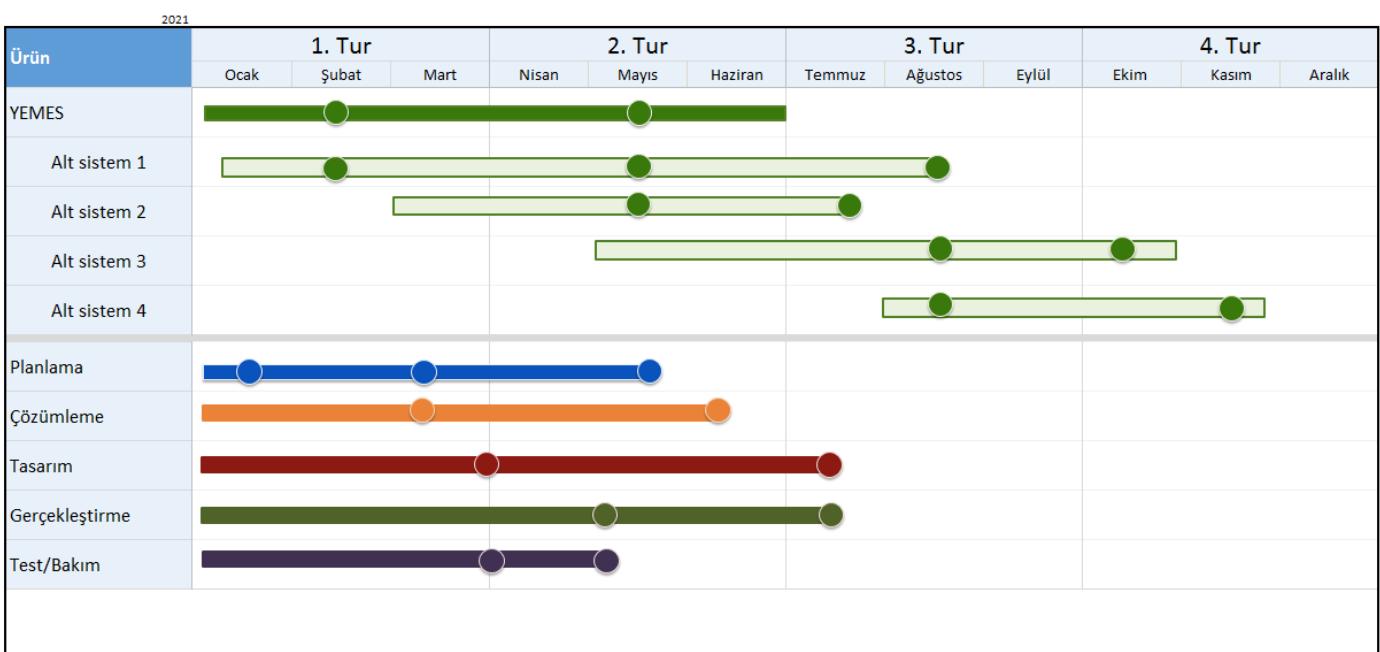
Tahmini Gerekli Personel Sayısı = 45 (yaklaşık)



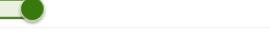
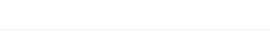
İş-Zaman Planı



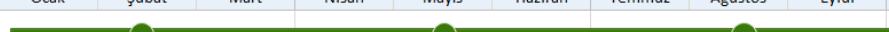
YEMES=Yapay zeka Entegreli Mobil Eticaret Sistemi



YEMES=Yapay zeka Entegreli Mobil Eticaret Sistemi

Ürün	1. Tur			2. Tur			3. Tur			4. Tur				
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık		
YEMES														
Alt sistem 1														
Alt sistem 2														
Alt sistem 3														
Alt sistem 4														
Planlama														
Çözümleme														
Tasarım														
Gerçekleştirme														
Test/Bakım														

YEMES=Yapay zeka Entegreli Mobil Eticaret Sistemi

Ürün	1. Tur			2. Tur			3. Tur			4. Tur					
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık			
YEMES															
Alt sistem 1															
Alt sistem 2															
Alt sistem 3															
Alt sistem 4															
Planlama															
Çözümleme															
Tasarım															
Gerçekleştirme															
Test/Bakım															

YEMES=Yapay zeka Entegreli Mobil Eticaret Sistemi

2.7 Önerilen Sistemin Teknik Tanımları

Kullanılan teknoloji

- Açık anahtarlı altyapı teknolojisi
- Matematiksel şifreleme yöntemleri kullanılır.

Özel anahtar (imza oluşturma verisi)

- Oluşturmak için kullanılır.
- Sadece kişinin kendisinde bulunur.

Açık anahtar (imza doğrulama verisi)

- Doğrulamak için kullanılır.
- Gizli olmayan, herkese açık bir veridir.

2.8 Proje Standartları, Yöntem ve Metodolojiler

Spiralin başladığı ilk çegrek içinde ilk isterler toplanır ve buna göre proje planlaması yapılır. İkinci çeyrekte, ilk tanımlanan isterlere göre risk çözümlemesi yapılır. Üçüncü çeyrekte, risk çözümlemesi sonunda ortaya çıkan isterlerin tanımlanmasındaki belirsizlikleri ortadan kaldırmak için prototipleme yöntemi kullanılır. Gerekirse benzetim(simülasyon) veya diğer modelleme kullanılarak isterlerin daha sağlıklı tanımlanması sağlanır. Dördüncü çeyrekte, müşteri, ortaya çıkan ilk ürünü inceleyerek değerlendirme yapar, önerilerde bulunur. Bu şekilde tenimlanan ilk döngü bir sonraki döngü için bir girdi oluşturur

The image displays three screenshots of a mobile application interface:

- Bildirimler (Notifications) Screen:** Shows a list of notifications:
 - Shop: Bu bir deneme projesidir.
 - Sistem bildirimleri: 2.00 sürümü yüklandı.
 - Tesekkür: Bizi tercih ettiğiniz için teşekkürler.
 - Güncelleme: Güncelstir.
- iadeler (Returns) Screen:** Shows a message: "Henüz iade ürününüz bulunmamaktadır." (No return product found yet.) with a note: "Bunu yaptıığınızda, durum burada görünecektir." (The status will appear here when you do it.) and a button: "Bize Ulaşın" (Contact us).
- Tahmini Teslim Tarihi (Estimated Delivery Date) Screen:** Shows delivery details:
 - Tahmini Teslim Tarihi: 21 Jun 2022 – 26 Jun 2022
 - Siparişini gözden geçir (Review order):
 - Yemeklik ürünler (Food tray products): Yemeklik TL900
 - Mevcut indirim: 0%
 - Sipariş özeti (Order summary):

ara toplam	TL900.0
Nakliye ücreti	Ücretsiz
İndirim	-TL0.0
Toplam(KDV Dahil)	TL980.0
Tahmini KDV	TL80
 - Siparişi onaylama (Approve order)** button.

3. ÖZEL GEREKSİNİMLER

3.1 Harici Arayüz Gereksinimleri

Kullanıcı arayızları henüz hazırlık aşamasında olup tam olarak bitmemiştir. Fakat daha önceki konulara göz atılırsa orada rahatlıkla ulaşılabilir demo görüntüleri mevcuttur.

Ayrıca bunun yanında Admin paneli tasarımları da verilmiştir. Burada stoklar, satışlar, müşteriler ve buna benzer daha bir çok konu ele alınmıştır.

3.2 İşlevsel Gereksinimler

Kullanıcılara üyelik özelliklerine göre hizmet veren bir sistemdir. Burada önemli olan üyelerin hangi türden olduğu ve hangi özelliklerden faydalandığıdır. Özellikle kullanıcılar bir çok özelliği üyelik türlerine göre kullanabilmekte ve bunlar kullanıcılarla büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

Üyelik oluşturulup gerekli bilgiler girilip kayıt oluşturulurken kullanıcı özellikleri orada gerekli olan bilgi ve belgeler ile ilgili bilgilendirme yapıyor.

Kullanıcı yetenek gereksinimleri

Sisteme üye olmak isteyen kullanıcılarından gerekli bilgiler alınacak daha sonra gerekli bilgiler alındıktan sonra onay maili gönderilecektir. Üyelik durumuna göre eğer satıcı olmak isteniyorsa gerekli belgelerin sağlanması ve satıcı koşulu olarak istenen bilgilerin verilmesi halinde satıcı profili oluşturulabilir. Burada önemli olan şey aslında satıcı olacağında kullanıcıların belgeleri eksiksiz ve tüm bilgileri tam olarak sağlamasıdır.

Müşteriler ise gerekli kart bilgilerini ve adres bilgilerini girmeleri halinde ürün satın alabilecelerdir.

Müşterilerin konum bilgileri gps üzerinden de takip edilip kuryeye bilgiler iletilicek ve satıcı ile taşıyıcı ve müşteri arasında ki sorunlar en aza indirilmeye çalışılacaktır.

Sistem; anonim kullanıcıya sisteme var olan ürünler üzerinde arama yetkisi verir. Bu arama çok farklı şekillerde olabilir.

Sistem; anonim kullanıcıya sisteme ürünleri kategori ağacında gösterme olanağı sağlar.

Üye kullanıcıları yetenek gereksinimleri

Sistem: üye kullanıcıdan, giriş bilgilerini alacak ve üyenin sisteme giriş yapmasını sağlayacaktır.

Sistem; üye kullanıcılarına, sisteme yer alan üyelik bilgilerini güncelleyebilme imkanını sağlayacaktır.

Sistem; satıcı kullanıcılarına, sisteme ürün ekleme olanağı sağlayacaktır.

Sistem; satıcı kullanıcılarla sisteme kendisine ait ürün bilgilerini güncelleme imkanı sunacaktır.

Sistem; satıcı kullanıcılarla sisteme kendisine ait ürünü silme imkanı sunacaktır.

Sistem; üye kullanıcılarına ekledikleri ürünleri listeleme imkanı sunacaktır

Sistem; üye kullanıcılarına sistemde var olan ürünleri oylama olanağı sağlar.

Sistem; üye kullanıcılarına sistemde var olan ürünleri yorumlama olanağı sağlar.

Sistem; üye kullanıcılarına sistemde var olan ürünleri değerlendirme olanağı sağlar.

Sistem; üye kullanıcılarına sistemde var olan ürünler hakkında bilgi alış verisi olanağı sağlar.

Sistem yönetici yetenek gereksinimleri

Sistem yönetici tüm yeteneklere sahiptir ve sistemin yönetimi ile ilgili her şeyi yönetebilecektir.

Kategori ekleme,silme,güncelleme

Kayıt ekleme,silme,güncelleme

Müşteri ekleme,silme,güncelleme

Firma ekleme,silme,güncelleme

Bayi ekleme,silme,güncelleme

Fabrika ekleme,silme,güncelleme

Kayıt yasaklama

Müşteri yasaklama

Firma yasaklama

Bayi yasaklama

Fabrika yasaklama

3.3 Performans Gereksinimleri

Sistem tüm kullanıcıların ve tüm üyelerin hareketlerini kayıt altına alacak ve bunların denetimini sağlayacaktır. Ayrıca tüm performans yükseltmelerine yardımcı olmak için kullanıcılarından izinler dahilinde veriler toplanacak ve performans değerlendirmeleri yapılacaktır. Bu performans değerlendirmeleri ram, cpu ve hafızada yer kaplaması, sürekli veri işleme olarak ele alınacak ve tekrarlı olan, hafızada fazla yer kaplayan, işlemcide fazladan işlem yükü oluşturan ve ram üzerinde şişmelere sebep olan şeyler ortadan kaldırılacaktır. Bu işlemlerden sonra uygulama içerisinde bu özellikler uygulanıp gerekli düzenlemeler yapılip daha iyi performans açısından kullanılacaktır.

3.4 Mantıksal Veri Tabanı Gereksinimleri

Sistem için tüm veritabanı gereksinimleri aşağıdaki gibi olacaktır.

Personel

- Id
- İsim
- Soyisim
- Telefon
- Email
- Adres
- Şehir
- Ülke
- Postakod

Müşteri

- Id
- İsim
- Soyisim
- İletişim
- Adres
- Kartid
- Tür

Tedarik

- Id
- İsim
- Soyisim
- Başlık

Ürün

- Id
- Ürün ad
- Tedarik id
- Resim
- Sipariş Seviyesi
- İndirim

- Birim
- Büyüklük
- Birim ücret
- Açıklama
- Birim miktar
- Reklam
- Adres

Kategori

- Kategori id
- Kategori adı
- Açıklama
- Resim

Admin

- İd
- İsim
- Soyisim
- Kullanıcı adı
- Parola

SiparişDetay

- İd
- Ürün id
- Birim fiyat
- Miktar
- İndirim
- Sipariş no

Sipariş

- İd
- Müşteri id
- Nakliye
- Taşıma id
- Taşıma tarih
- Veriler
- Sipariş tarih

- Sipariş no
- Shipvia

Fatura

- İd
- Fatura adı
- Telefon
- Firma adı
- Müşteri adı

Fatura bilgi

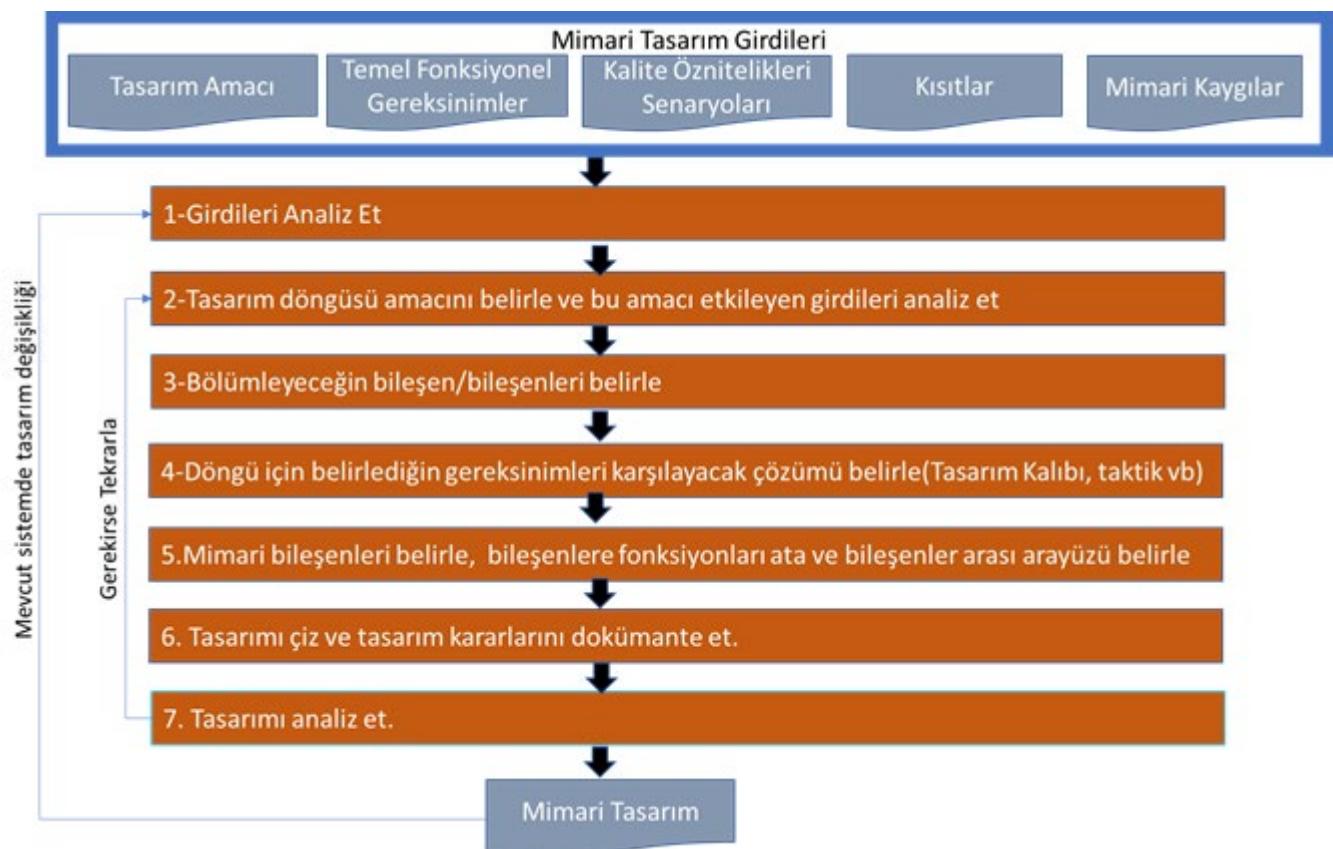
- İd
- Kredi kart id
- Fatura tarih
- Fatura adres
- Kredi kart no
- Kredi kart ccv
- Kart Dönümü

3.5 Tasarım Kısıtları

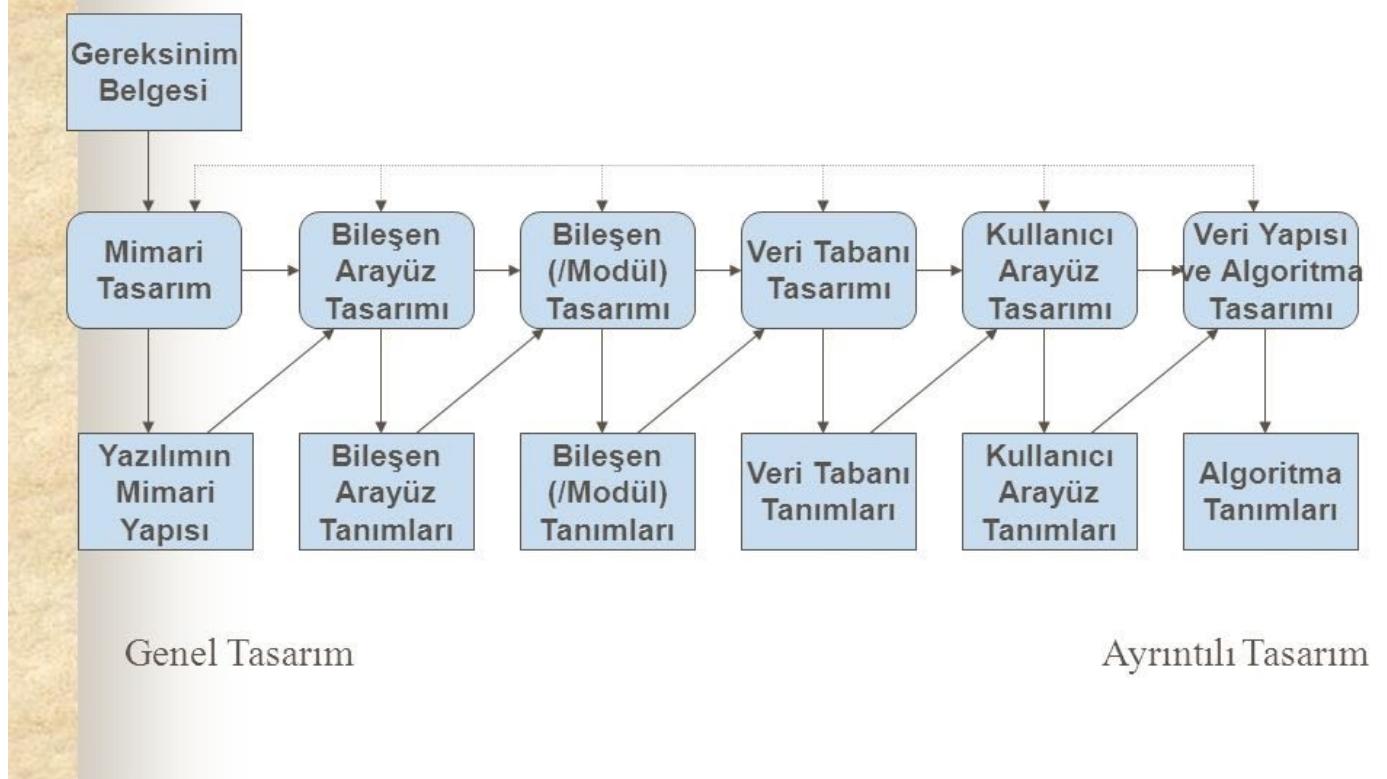
Tasarımda sadelik ön planda olacaktır. Genel kullanıcı alışkanlıklarını göz önüne alınarak Tamam/İptal gibi arayüzün kullanımının kolaylaştırılacak öğeler kullanıcı arayuzlerine eklenecektir. Ayrıca 2 ile 5 saniye arasında yanıt verilmeye çalışılacaktır.

Yapılan işlemlerden sonra işlemin sonucu hakkında bilgi verilecektir.

Tasarım mimarisi hakkında



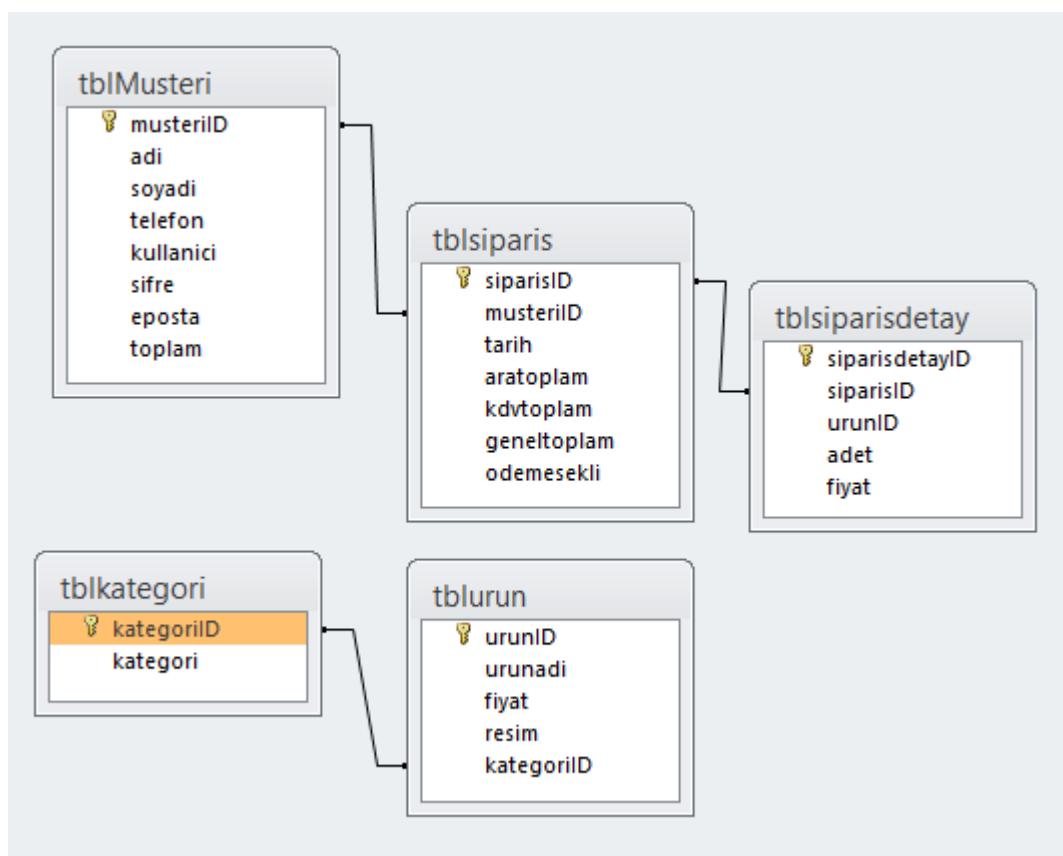
Yazılım Tasarımı (Software Design)

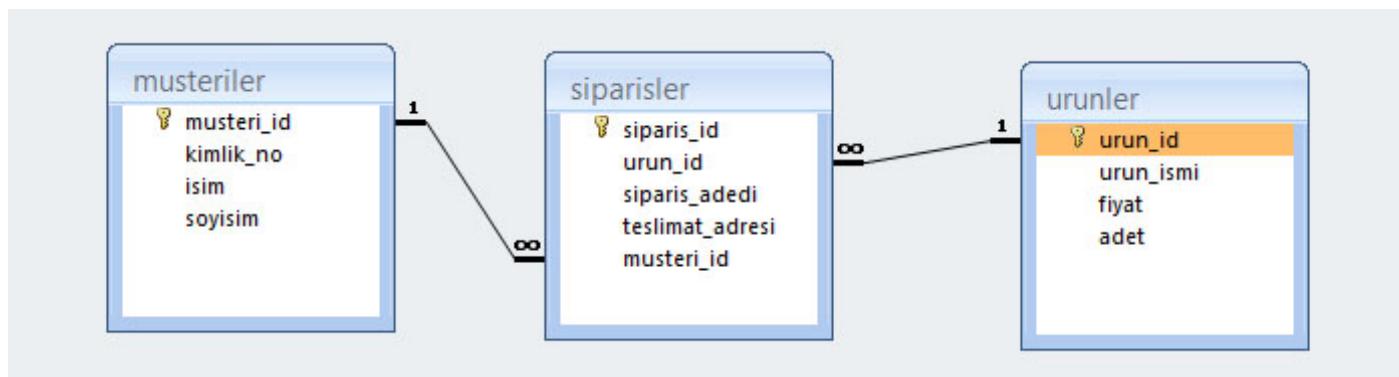
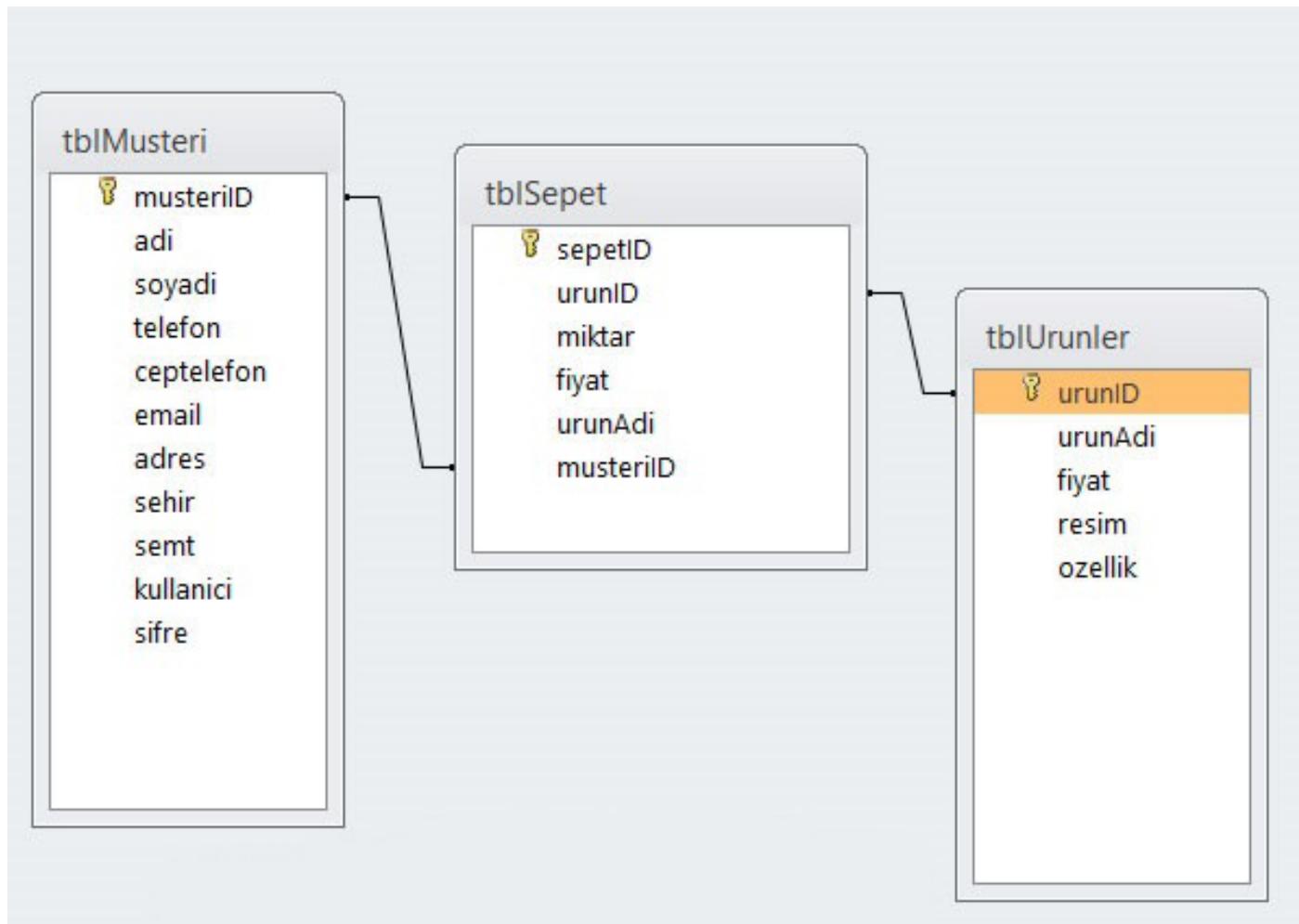


Yazılım Mimarisi

Bir yazılımın veya bilgisayar sisteminin yazılım mimarisi demek sistemi oluşturan **yazılım** bileşenleri ve görünürlük dış özellikler ile bunlar arasındaki ilişkiler demektir.

Belirlenen teknik ve operasyonel ihtiyaçın giderilmesi için, performans, güvenlik ve yönetim vb. gibi genel kalite özelliklerini de karşılayacak şekilde yapısal bir çözüm tasarlama işlemidir.





3.6 Kalite Özellikleri

3.6.1 Güvenilirlik (Reliability)

Güvenilirlik, zaman içindeki arızaların sıklığının bir ölçüsüdür. Sistem güvenilirliği, bakım ve onarım maliyetlerinin yanı sıra servisin sürekliliği ve müşteri memnuniyeti üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğundan MTTR (Mean Time To Recovery), özellikle yazılım sistemleri için onarımı kadar geçen süre (toplam arıza süresi / arıza sayısı), MTTF (Mean Time To Failure) arızaya kadar ortalama süre (**toplam çalışma saatı / kullanılan toplam varlık**) ve MTBF (Mean Time Between Failure), arızalar arasındaki ortalama süre (toplam çalışma süresi / arıza sayısı) hesaplanarak sistem güvenilirliği test edilerek iyileştirilecektir.

Uygulama kullanıcıların tüm kişisel verilerin korunması haklarına uygun gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasının yanı sıra şuan devlet bünyesinde bulunan çok yüksek güvenlikli serverlarda saklanacak.

3.6.2 Kullanılırlık (Availability)

Yazılım internet erişimi olduğu sürece kullanıma hazır olacaktır.

3.6.3 Güvenlik

Yazılım sistemlerinin güvenilirliğe ilişkin nicelikleri, kullanıcıların gereksinimlerini karşılayacak şekilde ortaya koymak ve güvenilirliğin hesaplanması yöneli verileri toplama, istatistiksel tahminleme, ölçütlerin tespiti, yazılıma ait mimari özelliklerin belirlenmesi, tasarım, geliştirme ve bunlara yönelik çalışma ortamının belirlenmesi ve modellenmesini kapsamaktadır.

Verinin bütünlüğü için veritabanında transaction özellikleri kullanılacaktır. Bu sayede ekleme veya çıkarma yaparken işlemin zarar görmesi durumunda veri bütünlüğü sağlanır. Bilgiler sunucuda durduğu için istemcilerde meydana gelebilecek hasarlar veriyi etkilemez.

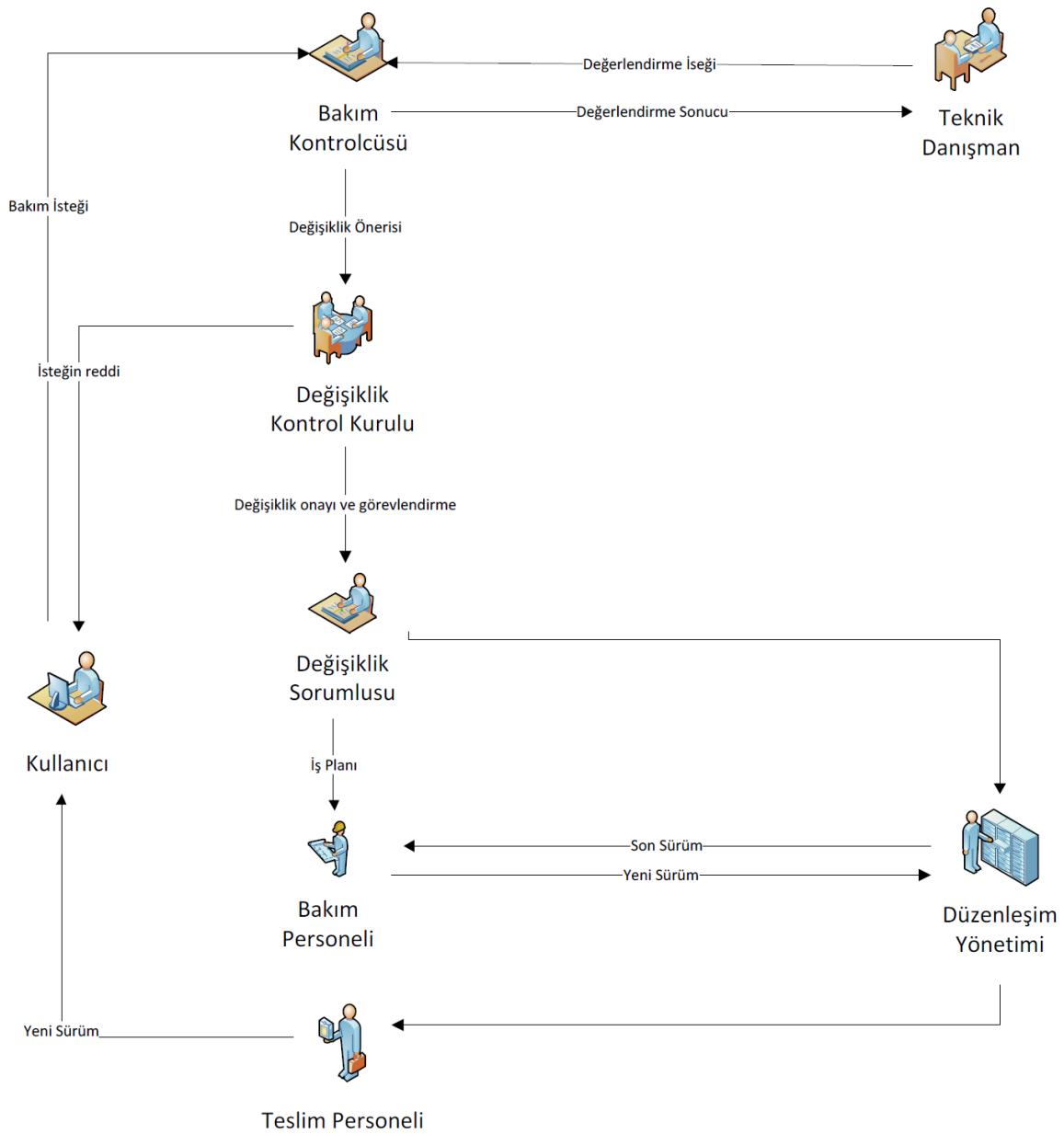
Sistem kullanıcılarının, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (“Kanun”) uyarınca kişisel verilerin hukuka aykırı olarak işlenmesini ve kişisel verilere hukuka aykırı olarak erişilmesini önlemek ile kişisel verilerin muhafazasını sağlamak amacıyla veri sorumlularının alması gereken teknik ve idari tedbirler alınacaktır. Kişisel verilerin güvenliğinin sağlanması için öncelikle veri sorumlusu tarafından işlenen tüm kişisel verilerin neler olduğunu, bu verilerin korunmasına ilişkin ortaya çıkabilecek risklerin gerçekleşme olasılığının ve gerçekleşmesi durumunda yol açacağı kayıpların doğru bir şekilde belirlenerek buna uygun tedbirler alınacaktır. Bu riskler belirlenirken;

- Kişisel verilerin özel nitelikli kişisel veri olup olmadığı,
- Gerekli görülmeyen kişisel verilerin silinmesi, yok edilmesi veya anonim hale getirilmesi (kredi kartı bilgilerinin yalnızca sipariş işlemi gerçekleşirken kullanılması ve veri tabanında kayıtlı olarak tutulmaması),
- Güvenli giriş katmanı (SSL) sertifikası kullanmak,
- Mahiyeti gereği hangi derecede gizlilik seviyesi gerektirdiği,
- Veri sorumlularının, kişisel verilerin işlendikleri amaç için gerekli olan azami süreyi belirleme işlemi ile silme, yok etme ve anonim hale getirme işlemini yapmaları,
- Güvenlik ihlali halinde ilgili kişi bakımından ortaya çıkabilecek zararın niteliği ve niceliği dikkate alınacaktır.

Bu risklerin tanımlanması ve önceliğinin belirlenmesinden sonra; söz konusu risklerin azaltılması ya da ortadan kaldırılmasına yönelik kontrol ve çözüm alternatifleri; maliyet, uygulanabilirlik ve yararlılık ilkeleri doğrultusunda değerlendirilecek, gerekli teknik ve idari tedbirler planlanarak uygulamaya konulacaktır.

3.6.4 Bakım Yapılabilirlik (Maintainability)

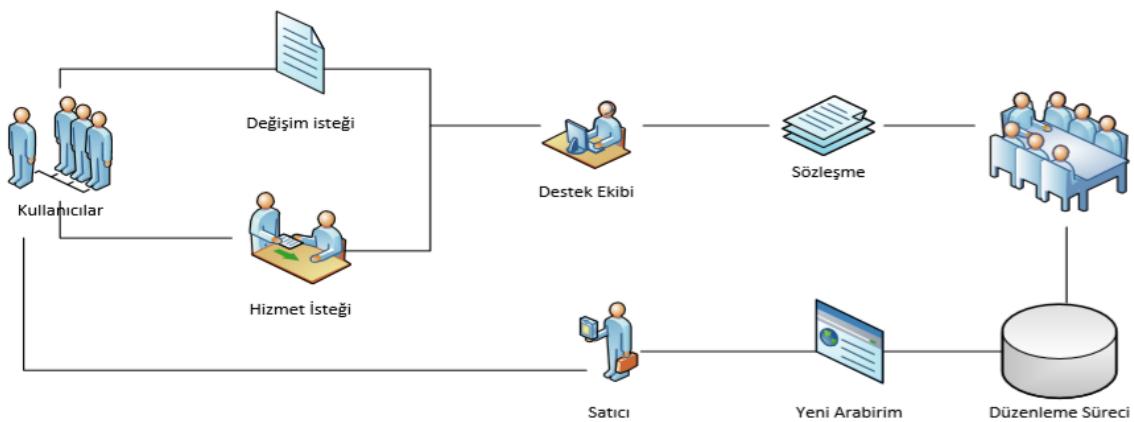
Sistemin bakımının kolay yapılabilmesi adına, tasarım MVC yapısında olacaktır. Sistemin tasarımını bittikten sonra artık seçimden seçime sistemin bakıma sokulması gereklidir. Bakım bölümüne ilişkin yapılan açıklamalarda IEEE 1219-1998 standarı baz alınmıştır.



3.6.4.1 Kurulum

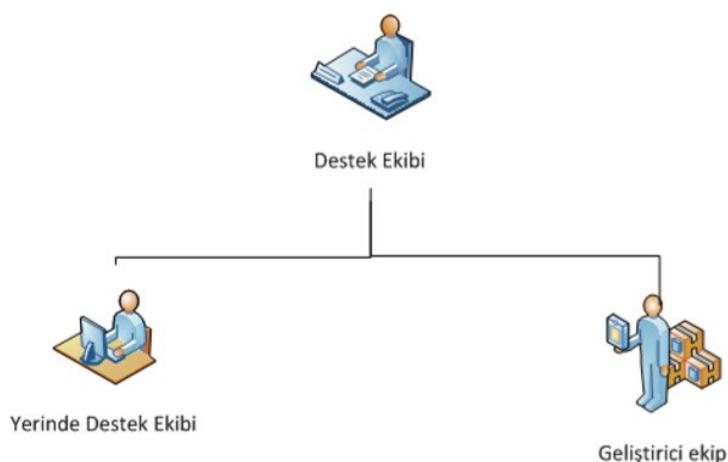
Sistem kurulumuna deðinmek gerekirse devlet güvencesinde verilecek olan serverlara yüklenecek olan sistemimizde FTP arayüzü ile dosyaları servera aktaracağız ve interneti olan tüm mobil cihazlarda çalışacak.

3.6.4.2 Yazılım Bakımı

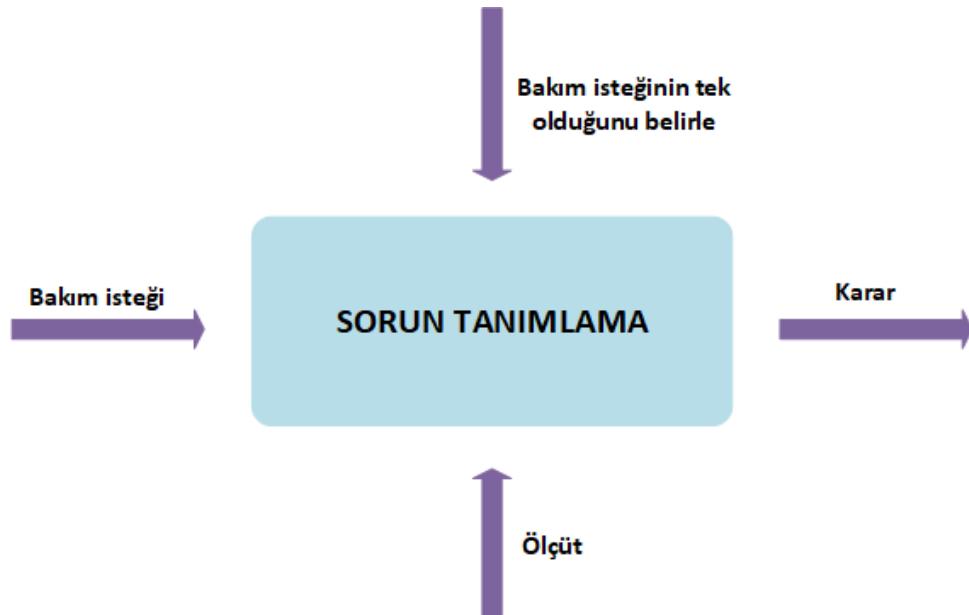


Sisteme, gereken düzeltmelere göre düzeltici, uyarlayıcı ve en iyileyici bakım uygulanacaktır.

3.6.4.3 Bakım Süreç Modeli



1. Adım: Sorunu Tanımlama Süreci



Sorun tanımlama sürecinin temel girdisi bakım isteğidir. Sistemde beklenen ve yeni düzenlemelere ilişkin yapılacak değişiklikler:

- Yeni işlev istekleri,
- Yazılımda bulunan yanlışları düzeltme istekleri,
- Performans artımına ilişkin istekler,
- Yeni iş yapma türlerine ilişkin istekler,
- Kullanıcı istekleri ve
- Teknolojinin zorlanması sonucu ortaya çıkan istekler karşılaşacaktır.

Yazılım bakım isteği oluşturgunda yapılacak işlemler:

- Değişiklik isteğine bir tanım numarası verilmesi,
- Değişiklik türünün sınıflandırılması,
- Değişiklik isteğinin kabul, ret ya da daha ayrıntılı incelenmesi yönünde karar alınması,
- Değişiklik ile ilgili zaman/boyut/ışgücü kestirimi yapılması,
- Değişiklik isteğinin önceliklendirilmesi,
- Değişiklik isteğinin diğerleri ile birlikte zaman ve iş planına kaydedilmesi,

İşlemleri yapılacaktır. Bu işlemlerin birçoğunda değişiklik isteyen kişi, kullanıcı temsilcileri, yazılım mühendisleri ve konu uzmanlarıyla birlikte çalışıp karar verecekler.

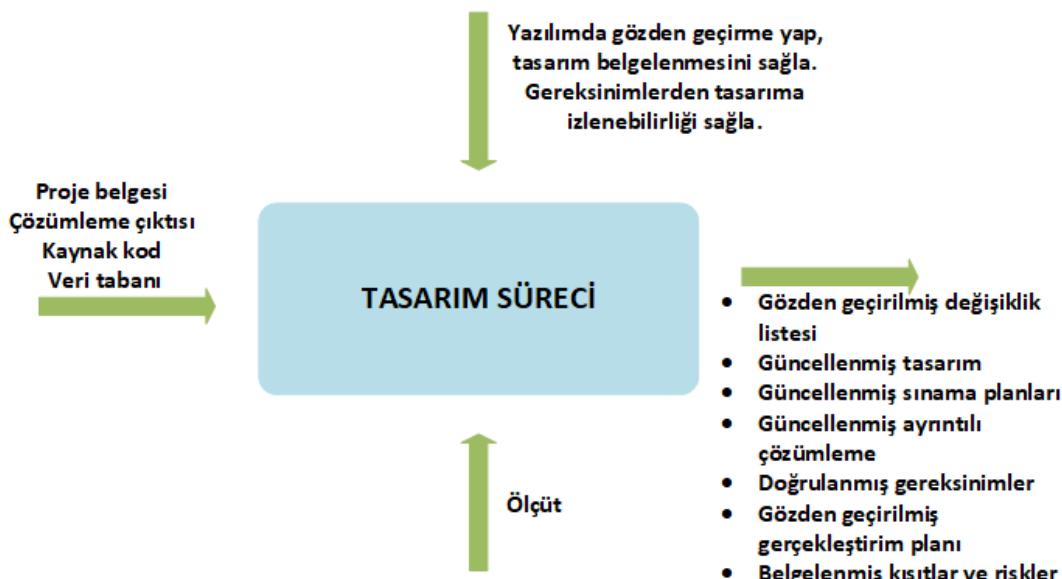
2. Adım: Çözümleme Süreci

Sorun tanımlamadan çıkan karar doğrultusunda problem çözülecektir. Veri tabanında saklanmış ve geçerli bakım isteğini girdi olarak alacak, sisteme ilişkin bilgi ve belgeleri kullanarak söz konusu isteğin yerine getirilmesi için gerekli genel plan yapılacak.



3. Adım: Tasarım Süreci

Değişikliklerden etkilenebilecek tüm sistem bilgi ve belgeleri üzerinde çalışma yapılarak söz konusu bilgi ve belgeler değişiklikle ilgili olarak güncellenir.



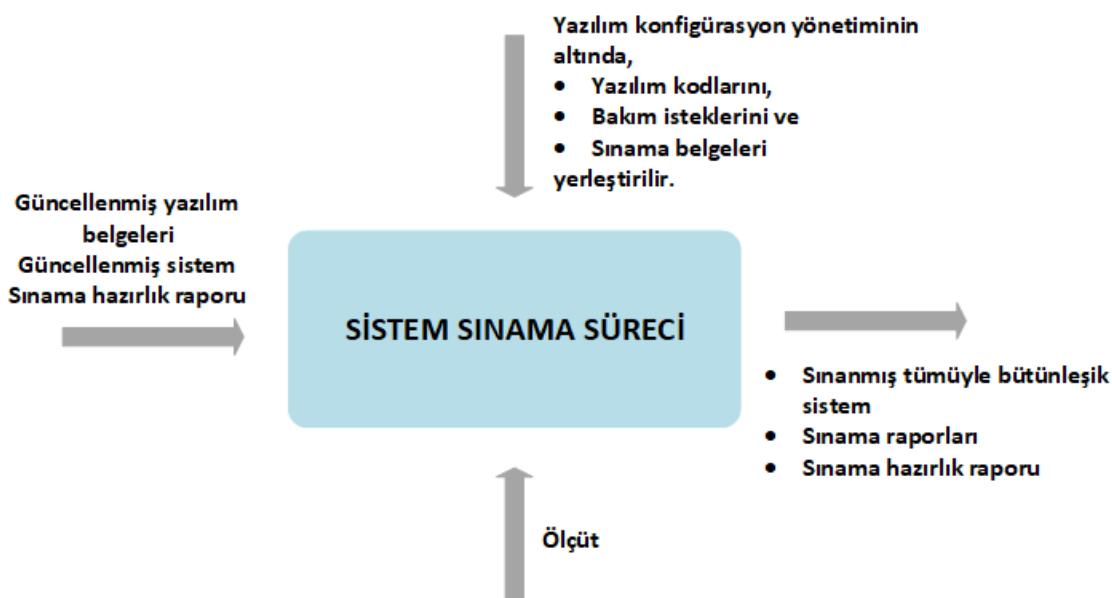
4. Adım: Gerçekleştirim Süreci

Tasarımı yapılan sistem gerçekleştirilecektir. Tasarım çıktılarını ve kaynak kodları girdi olarak alacak ve değişiklik isteğini gerçekleştiren kod parçaları ile güncellenmiş yazılım kodları üretecektir. Güncellenmiş yazılıma ilişkin sınama bilgi ve belgelerinin ve eğitim belgelerinin üretimi yapılacaktır.



5. Adım: Sistem Sınama Süreci

Mevcut yazılımda değişiklikler yapıldıktan sonra elde edilen yeni yazılım sürümünün belirlenen standartlara uygun olarak tümüyle bütünlük sisteme üzerinde sınamalar yapılacak.



6. Adım: Kabul Sınaması Süreci

Kullanıcı temsilcileri tarafından gerçekleştirilecektir. Temsilciler değişiklikleri içeren yeni yazılımı sınayacak ve sonrasında kabul edeceklerdir.



7. Adım: Kurulum Süreci

Kabul sınavmasını geçen sistem kurulum aşamasına geçecektir.



3.6.5 Taşınabilirlik (Portability)

Sistem web tabanlı çalışacağından, taşınabilirlik sorunu olmayacağındır.

3.6.6 Kullanılabilirlik (Usability)

Sistemin kolay kullanılabılırlığı adına, kullanıcı arayüz tasarımları her kesimden kullanıcı tarafından kolayca anlaşılır hale getirilmiştir. Sistemi kullanmak için kullanıcıların herhangi bir eğitim almaları gerekmese de, çevrimiçi yardım hizmeti verilecektir.

4. Gereksinim Önceliği ve Kritikliği

Gereksinim önceliklerimiz use-case tablosunda belirtilmiş ve gerekli açıklamaların tümü yapılmıştır. Burada önemli olan şeyler ise ayrıca belirtilmiş ve kritiklik analizine göre sınıflandırmalar yapılmıştır.

5. Gereksinimlerin İzlenebilirliği

Belgenin tüm içerikleri ilgili yerlerinde ve bağlantılı ve ayrıca bakılması gereken ve başka alanlarda bulunan tabloların ise yerleri belirtilmiş bir haldedir. Burada gerekli yerlerde kullanılan kısaltmaların açıklamaları Tanımlamalar ve Kısaltmalar bölümünde yapılmış ve gerekli açıklamalara orada yer verilmiştir.

Bu kodların verilişler yapıldıktan sonra ait olduğu yer konusu ve buna benzer kodlamalar yapılmıştır ve kodlamalar karışık olmamakla beraber bulması ve akla gelmesi gayet kolaydır. Konu başlıklarının altında ise gerekli alanlar içerisinde tablolar ve grafikler kullanıldığından dolayı aslında çok daha sorunsuz bir şekilde gerekli bilgi, belge, grafik ve tablolara ulaşmak mümkün olacaktır.

6. Use-Case Açıklamaları

Use Case Adı:	Üye kullanıcı kaydı	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Ziyaretçi müşteri	
Kısa Tanımı:	Ziyaretçi müşteri nin Üye olabilmesi için gerekli adımlar	
Önkoşul:	İlk üyelik	
Sonkoşul:	Üye kullanıcı kaydı	
Önceliği:	1	
Kullanım sıklığı:	Çok sık olarak	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none">• Üye kayıt arayüzü açılır.• Adını soyadını ilgili alanlara girer.• Kullanıcı adı ve parola bilgileri girilir.• İletişim bilgileri istek halinde girilir.• Mail adresi girilir.• Kart bilgileri istek halinde girilir.• Adres bilgileri istek halinde girilir.• Sözleşme okunur ve kabul edilir.• Üye ol a basılır ve onay maili atılır.• İşlemler tamamlanır.	
Alternatif Akış:	<ul style="list-style-type: none">• Sistemde aynı kullanıcı adı ile kayıt mevcut ise Kullanıcı uyarılır ve düzeltme istenir.• Parola belirlemede 8 karakterden az ve 1 büyük harf içermiyor ise Kullanıcı uyarılır ve düzeltme istenir.• Sistemde aynı mail adresi ile kayıt mevcut ise Kullanıcı uyarılır ve düzeltme istenir	
İçerdeği use case'ler:		
Özel gereksinimler:	<i>Doğrulama maili ile profil doğrulanır.</i>	
Varsayımlar:		
Not:		

Use Case Adı:	Arama yapma	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Ziyaretçi müşteri, Üye müşteri, Firma, Bayi, Fabrika, Bağımsız Satıcı	
Kısa Tanımı:	Arama yapma	
Önkoşul:		
Sonkoşul:	Sonuçlar listelenir.	
Önceliği:	1	
Kullanım sıklığı:	Çok sık olarak	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Aranmak istenen ürün arama kutusuna yazıldı. • Arama yapmak için Enter yada arama butonuna basıldı. • Sistem taraması yapıldı. • Sonuçlar listelendi. 	
Alternatif Akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün bulunamadı. Ürün bulunamadı sayfası açılır. • Devam edildir. 	
İçerdeği use case'ler:		
Özel gereksinimler:		
Varsayımlar:		
Not:		

Use Case Adı:	Üye girişi	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Üye	
Kısa Tanımı:	Üye giriş işlemi	
Önkoşul:	Üye arayüze erişir	
Sonkoşul:	Sisteme giriş	
Önceliği:	1	
Kullanım sıklığı:	Çok sık olarak	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Üye kullanıcı adını girer. • Üye şifresini girer. • Sistem kullanıcı adı ve şifrenin doğru olup olmadığını sınar. • Üye sisteme giriş sağlar 	
Alternatif Akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Üye şifresini unutur. Şifremi unuttum a tıklayıp mail adresini girer ve gönder e basarak kendine yeni kısa bir şifre oluşturur. • Üye yanlış kullanıcı adı veya şifre girdi. Kullanıcı adı veya şifre hatalı mesajı verilir. 	
İçerdiği use case'ler:		
Özel gereksinimler:		
Varsayımlar:		
Not:		

Use Case Adı:	Üye bilgi güncelleme	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Üye	
Kısa Tanımı:	Üye güncelleme işlemi	
Önkoşul:	Üye sisteme girer	
Sonkoşul:	Bilgi güncellenir	
Önceliği:	1	
Kullanım sıklığı:	Çok sık olarak	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Üye bilgi güncelleme ekranına girer. • Bilgileri günceller. • Kullanıcı adı ve şifresi sınavınır. • Sisteme erişir. 	
Alternatif Akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Üye şifreyi unutur. Şifremi unuttum a tıklayıp mail adresini girer ve gönder e basarak kendine yeni kısa bir şifre oluşturur. • Üye yeni şifreyi öğrenir • Girdiği kullanıcı adı veya mail tanımlı ise Uyarı mesajı görüntülenir. 	
İçerdeği use case'ler:		
Özel gereksinimler		
Varsayımlar:		
Not:		

Use Case Adı:	Ürün ekleme	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Bağımsız satıcı,firma,bayı,fabrika	
Kısa Tanımı:	Markete ürün ekleme	
Önkoşul:		
Sonkoşul:	Ürün eklenir	
Önceliği:	2	
Kullanım sıklığı:	Çok sık olarak	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün ekleme ekranı açılır • Ürünü eklemek için gerekli tüm bilgiler girilir • Kaydet e basılır ve ürün eklenir. 	
Alternatif Akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün ekleme işlemi sırasında önemli olan alanları doldurulmaması dururmu <p>Bu durumda tüm boş önemli bilgi kısımları işaretlenir ne doldurulması istenir.</p>	
İçerdiği use case'ler:	Konu içeriğinde mevcuttur.	
Özel gereksinimler:		
Varsayımlar:		
Not:		

Use Case Adı:	Ürün silme	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Bağımsız satıcı,firma,bayı,fabrika	
Kısa Tanımı:	Marketten ürün silme	
Önkoşul:	Seçili ürün veya ürünler	
Sonkoşul:	Ürün silinir	
Önceliği:	2	
Kullanım sıklığı:	Az	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün silme ekranı açılır • Ürün veya ürünler seçilir • Silme işlemi için onay verilir. • Uyarı mesajına onay verilir. • Ürün silinir 	
Alternatif Akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün seçimi olmaz. <p>Ürün seçilmedi uyarısı verilir.</p>	
İçerdiği use case'ler:	Konu içeriğinde mevcuttur.	
Özel gereksinimler:		
Varsayımlar:		
Not:		

Use Case Adı:	Ürün güncelleme	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Bağımsız satıcı,firma,bayi,fabrika	
Kısa Tanımı:	Marketten ürün güncelleme	
Önkoşul:	Seçili ürün	
Sonkoşul:	Ürün güncellenir	
Önceliği:	2	
Kullanım sıklığı:	Az	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün güncelleme ekranına gidilir. • Güncellenecek ürün seçilir. • Onay verilir. • Güncelleme yapılır. 	
Alternatif Akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün seçimi olmaz. Ürün seçilmemi uyarısı verilir. • Güncelleme işlemi sırasında önemli olan alanları doldurulmaması durumu Bu durumda tüm boş önemli bilgi kısımları işaretlenir ne doldurulması istenir. 	
İçerdeği use case'ler:	Konu içeriğinde mevcuttur.	
Özel gereksinimler:		
Varsayımlar:		
Not:		

Use Case Adı:	Ürün listeleme	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Bağımsız satıcı,firma,bayı,fabrika,ziyaretçi,üye	
Kısa Tanımı:	Marketten ürün listeleme	
Önkoşul:	Ürün olmalı	
Sonkoşul:	Ürün listelenir	
Önceliği:	2	
Kullanım sıklığı:	Sık	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none"> Ürün listelemeye gidilmelidir. Ürünler listelenir. 	
İçerdiği use case'ler:	Konu içeriğinde mevcuttur.	
Özel gereksinimler:		
Varsayımlar:		
Not:		

Use Case Adı:	Ürün oylama	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Bağımsız satıcı,firma,bayı,fabrika,ziyaretçi,üye	
Kısa Tanımı:	Marketten ürün oylama	
Önkoşul:	Ürün satın alınmış olmalıdır.	
Sonkoşul:	Ürün oylanır	
Önceliği:	2	
Kullanım sıklığı:	Sık	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none"> Ürün satın alınmış olmalıdır. Oylama açılır ve oylama ve yorum ekranı gelir. Gerekli alanlar doldurulur. Oylama onayı veilir. Oylamanız eklenir ve listelenir. 	
Alternatif Akış:	<ul style="list-style-type: none"> Gerekli alanlar doldurulmazsa Gerekli alanların dolumu istenir. 	
İçerdiği use case'ler:	Konu içeriğinde mevcuttur.	
Özel gereksinimler:		
Varsayımlar:		
Not:		

Use Case Adı:	Kategori ekleme	
Tanımlayan:	Kadir Gürbüz	Son Değiştiren:
Tanımlama Tarihi:	11.06.2022	Son Değişiklik Tarihi:
Aktör:	Admin	
Kısa Tanımı:	Kategori ekleme	
Önkoşul:	Admin girişi olmalıdır	
Sonkoşul:	Kategori eklenir	
Önceliği:	2	
Kullanım sıklığı:	Sık	
Ana akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Kategori ekleme sayfası açılır. • Gerekli alanlar doldurulur. • Kategori ekleme onayı verilir. • Kategori eklenir. 	
Alternatif Akış:	<ul style="list-style-type: none"> • Kategori mevcut ise Zaten var uyarısı verilir. 	
İçerdiği use case'ler:		
Özel gereksinimler:		
Varsayımlar:		
Not:		

7.Kaynaklar

- 1- <https://www.avd.com.tr/genel-bilgiler/318-mttr-mtbf-nedir#:~:text=Onar%C4%B1m%C4%B1%20m%C3%BCmk%C3%BCn%20olmayan%20sistemlerde%20bu,cihaz%20say%C4%B1s%C4%B1na%20b%C3%BCnmesi%20ile%20hesaplan%C4%B1r>
- 2- https://www.itemsoft.com/reliability_prediction.html?gclid=CjwKCAjwt-L2BRA_EiwAacX32SiCcLliT2kzqva3HjZiKp0w3WLWXWH3xvl_R2Hu1XM463Vl-tJhGRoCPZkQAvD_BwE
- 3- https://www.kvkk.gov.tr/yayinlar/veri_guvenligi_rehberi.pdf
- 4- <https://www.fiixsoftware.com/mttf/#:~:text=To%20calculate%20MTTF%2C%20divide%20the,number%20off%20assets%20in%20use.&text=Calculating%20MTTF%20with%20a%20larger,the%20average%20time%20to%20failure>
- 5- <https://www.bath.ac.uk/publications/library-guides-to-citing-referencing/attachments/ieee-style-guide.pdf>
- 6- <https://libguides.murdoch.edu.au/IEEE/all>
- 7- <https://libguides.murdoch.edu.au/IEEE/sample>
- 8- <https://creately.com/diagram-type/use-case>
- 9- <https://online.visual-paradigm.com/diagrams/solutions/free-use-case-diagram-tool/>
- 10- <https://mobiscroll.com/themebuilder>
- 11- <https://codecanyon.net/category/mobile>
- 12- https://codecanyon.net/popular_item/by_category?category=mobile