

Yazılım Test Planı

Ahmet Akib Gültekin
Sait Yalçın
Muhammed Kayra Bulut

26 Kasım 2023

İçerik

1	Test Kapsamı ve Amaçları	3
1.1	Test edilecek sistem: Stok Takibi Yönetim Sistemi	3
1.2	Test planının genel amacı	3
1.3	Test edilecek ana modüller ve özellikler	4
2	Test Stratejisi	5
2.1	Test Türleri	5
2.1.1	Unit Testler	5
2.1.2	Kullanıcı Testi	5
2.1.3	Güvenlik Testi	6
2.1.4	Performans Testi	6
2.2	Kullanılacak test çerçeveleri (örn. Jest, Mocha)	6
2.3	Testlerin genel yaklaşımı ve metodolojisi	6
3	Test Ortamı ve Araçları	7
3.1	Testlerin gerçekleştirileceği donanım ve yazılım ortamı	7
3.2	Gerekli araçlar, veritabanları ve diğer teknolojiler	7
4	Test Takvimi ve Kaynaklar	8
4.1	Test faaliyetlerinin zaman çizelgesi	8
4.2	Test sürecine dahil edilecek kişiler ve rolleri	8
5	Test Planı	10
5.1	Birim Testleri	10
5.1.1	Sube CRUD	10
5.1.2	Siparis CRUD	11
5.1.3	Calisan CRUD	11
5.1.4	Urun CRUD	12
5.1.5	Satis CRUD	13
5.2	Kullanıcı Testleri	14
5.2.1	Giriş Ekranı Kullanılabilirlik Testi	14
5.2.2	Ana Sayfa Kontrol Testi	15
5.2.3	Şubeler Sayfası Detay Kontrolü	15
5.2.4	Şube Detay Sayfası Kullanılabilirlik Testi	16

5.2.5	Çalışanlar Sayfası Ayrıntılı İnceleme Testi	16
5.2.6	Çalışan Detay Bilgileri ve İzin İşlemleri Testi	17
5.2.7	Siparişler Sayfası Doğruluk ve İşlevsellik Testi	17
5.2.8	Satışlar Sayfası Veri Doğruluk Testi	18
5.3	Sistem Testi	19
5.3.1	Performans Testi	19
5.3.2	Güvenlik Testi	20
6	Raporlama ve Dokümantasyon	22
6.1	Test sonuçlarının nasıl raporlanacağı ve belgeleneceği	22
6.2	Test sonuçlarını paylaşma süreci ve format	22

Bölüm 1

Test Kapsamı ve Amaçları

Bu bölüm, Stok Takibi Yönetim Sistemi'nin yazılım kalitesi test planının temel bileşenlerini ve amaçlarını tanımlamaktadır. Test sürecimiz, sistemin verimli, güvenilir ve kullanıcı dostu bir şekilde çalışmasını sağlamak için tasarlanmıştır. Ana odak alanlarımız stok kayıt ve güncelleme işlemleri, stok silme işlemleri, stok sorgulama ve raporlama, kullanıcı arayüzü ve erişilebilirlik, veri tabanı entegrasyonu ve performans, güvenlik ve yetkilendirme olarak belirlenmiştir.

1.1 Test edilecek sistem: Stok Takibi Yönetim Sistemi

Stok Takibi Yönetim Sistemi, şirketlerin stok durumlarını etkili bir şekilde takip edebilmeleri, stok hareketlerini doğru ve hızlı bir şekilde yönetebilmeleri için tasarlanmış bir sistemdir. Sistemin temel işlevleri arasında stok kayıtlarının yönetimi, stok seviyelerinin izlenmesi ve raporlanması, ve stokla ilgili işlemlerin kullanıcı dostu bir arayüz üzerinden gerçekleştirilmesi bulunmaktadır.

1.2 Test planının genel amacı

Test planının genel amacı, Stok Takibi Yönetim Sistemi'nin tüm modüllerinin ve işlevlerinin beklenen standartlarda ve performansta çalıştığını doğrulamaktır. Bu amaçla, sistem üzerinde kapsamlı testler yürütülecek ve olası hatalar, performans sorunları ve kullanılabilirlik problemleri detaylı bir şekilde incelenecek. Test süreci, sistemdeki potansiyel zayıf noktaların erken aşamada tespit edilmesini ve gerekli düzeltmelerin yapılmasını sağlayarak, son kullanıcıya sorunsuz bir deneyim sunmayı hedeflemektedir.

1.3 Test edilecek ana modüller ve özellikler

Test planımız, Stok Takibi Yönetim Sistemi'nin aşağıdaki ana modüllerini ve özelliklerini kapsamaktadır:

1. Şubeler (Branches)

- *Veri Alımı Testi:* Şube bilgilerinin veri tabanından doğru ve eksiksiz bir şekilde çekilip çekilmediğini kontrol eder.
- *Kayıt Testi:* Yeni şube kayıtlarının veri tabanına başarılı bir şekilde eklenip eklenmediğini test eder.
- *Silme Testi:* Şube kayıtlarının veri tabanından doğru bir şekilde silinip silinmediğini denetler.

2. Çalışanlar (Employees)

- *Veri Alımı Testi:* Çalışan bilgilerinin veri tabanından doğru ve eksiksiz bir şekilde çekilip çekilmediğini kontrol eder.
- *Kayıt Testi:* Yeni çalışan kayıtlarının veri tabanına başarılı bir şekilde eklenip eklenmediğini test eder.
- *Silme Testi:* Çalışan kayıtlarının veri tabanından doğru bir şekilde silinip silinmediğini denetler.

3. Siparişler (Orders)

- *Veri Alımı Testi:* Sipariş bilgilerinin veri tabanından doğru ve eksiksiz bir şekilde çekilip çekilmediğini kontrol eder.
- *Kayıt Testi:* Yeni sipariş kayıtlarının veri tabanına başarılı bir şekilde eklenip eklenmediğini test eder.
- *Silme Testi:* Sipariş kayıtlarının veri tabanından doğru bir şekilde silinip silinmediğini denetler.

4. Ürünler (Products)

- *Veri Alımı Testi:* Ürün bilgilerinin veri tabanından doğru ve eksiksiz bir şekilde çekilip çekilmediğini kontrol eder.
- *Kayıt Testi:* Yeni ürün kayıtlarının veri tabanına başarılı bir şekilde eklenip eklenmediğini test eder.
- *Silme Testi:* Ürün kayıtlarının veri tabanından doğru bir şekilde silinip silinmediğini denetler.

5. Satışlar (Sales)

- *Veri Alımı Testi:* Satış bilgilerinin veri tabanından doğru ve eksiksiz bir şekilde çekilip çekilmediğini kontrol eder.
- *Kayıt Testi:* Yeni satış kayıtlarının veri tabanına başarılı bir şekilde eklenip eklenmediğini test eder.
- *Silme Testi:* Satış kayıtlarının veri tabanından doğru bir şekilde silinip silinmediğini denetler.

Bölüm 2

Test Stratejisi

Test stratejimiz, Stok Takibi Yönetim Sistemi'nin güvenilir ve hatasız bir şekilde çalışmasını sağlamak için kapsamlı ve detaylı bir yaklaşım izler. Bu bölümde, uygulayacağımız test türlerini, kullanılacak test çerçevelerini ve genel test metodolojimizi açıklıyoruz.

2.1 Test Türleri

Yazılım geliştirmede çeşitli test türleri, uygulamanın farklı yönlerini değerlendirerek kalitesini ve stabilitesini sağlamada kritik rol oynar. Bu bölümde, yazılım test sürecinin temel bileşenleri olan Unit Test, Kullanıcı Testi, Güvenlik Testi ve Performans Testi hakkında bilgi verilecektir.

2.1.1 Unit Testler

Unit testler, yazılımın temel bileşenlerinin (fonksiyonlar, sınıflar, modüller) beklenen şekilde çalıştığını doğrulamak için kritik öneme sahiptir. Bu testlerle, her bir modülün ve işlevin doğru sonuçlar ürettiğini ve beklenen davranışları sergilediğini test edeceğiz. Özellikle, Stok Takibi Yönetim Sistemi'ndeki ekleme, çıkarma ve alma işlemleri gibi temel fonksiyonlar üzerinde yoğunlaşacağız.

2.1.2 Kullanıcı Testi

Kullanıcı testleri, gerçek kullanıcıların yazılımı kullanırken karşılaştıkları deneyimi değerlendirir. Bu testler, kullanıcı arayüzünün kullanılabilirliğini, sezgiselliğini ve kullanıcı beklentilerini ne derece karşıladığını anlamak için yapılır. Gerçek dünya senaryoları kullanarak, yazılımın kullanıcı dostu olup olmadığını test ederiz.

2.1.3 Güvenlik Testi

Güvenlik testleri, yazılımın güvenlik açıklarını ve zayıf noktalarını tespit etmeyi amaçlar. Bu testler, yetkisiz erişimler, veri sızıntıları ve diğer güvenlik tehditlerine karşı yazılımın ne kadar dayanıklı olduğunu değerlendirir. Güvenlik testleri, yazılımın gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik gibi temel güvenlik gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını test eder.

2.1.4 Performans Testi

Performans testleri, yazılımın hız, tepki süresi ve kaynak kullanımı gibi kritik performans metrikleri altında nasıl performans gösterdiğini inceler. Yüksek trafik, çoklu kullanıcı erişimi ve veri işleme gibi senaryolar altında yazılımın ne kadar etkin ve verimli çalıştığını değerlendiririz. Bu testler, yazılımın ölçeklenebilirliğini ve kararlılığını sağlamak için önemlidir.

2.2 Kullanılacak test çerçeveleri (örn. Jest, Mocha)

Yazılım test sürecinde kullanılacak ana test çerçevesi olarak Mocha tercih edilmiştir. Mocha, esnek yapısı ve geniş özellik yelpazesi ile karmaşık test senaryolarının kolayca oluşturulmasını sağlar. Mocha'nın asenkron test desteği, test süreçlerimizde önemli bir rol oynayacak ve Stok Takibi Yönetim Sistemi'nin dinamik yapısına uyum sağlayacak.

2.3 Testlerin genel yaklaşımı ve metodolojisi

Test sürecimizin genel yaklaşımı, yazılımın farklı modüllerinin etkileşimlerini ve işlevselliğini kapsamlı bir şekilde test etmeyi hedefler. Bu yaklaşımla, Stok Takibi Yönetim Sistemi'nin temel işlevleri olan veri ekleme, veri silme ve veri getirme işlemlerinin her bir senaryoda doğru bir şekilde çalıştığını doğrulayacağız. Ayrıca, bu işlemlerin veri tabanı ile entegrasyonunu ve kullanıcı arayüzündeki etkileşimlerini de değerlendireceğiz. Test sürecimiz, sistemin bütünlüğünü ve performansını optimize etmeyi amaçlamaktadır.

Bölüm 3

Test Ortamı ve Araçları

Bu bölümde, Stok Takibi Yönetim Sistemi'nin test süreçlerinde kullanılacak donanım ve yazılım ortamlarını ve gerekli araçları tanımlıyoruz. Doğru test ortamının kurulması, test sürecinin etkinliği ve güvenilirliği açısından hayati öneme sahiptir.

3.1 Testlerin gerçekleştirileceği donanım ve yazılım ortamı

Testler, Windows 11 işletim sistemi yüklü bir bilgisayar üzerinde gerçekleştirilecek. Yazılım geliştirme ortamı olarak Visual Studio Code (VSCode) kullanılacak. Node.js'in 18.15.0 sürümü, testlerin çalıştırılması için temel platform olarak hizmet verecek. Test çerçevesi olarak Mocha'nın 10.2.0 sürümü tercih edilmiştir. Testlerin gerçekleştirileceği donanım, Intel i7-10510U işlemci, 16GB RAM ve dahili ekran kartına sahip bir yapıdadır. Bu donanım ve yazılım kombinasyonu, test süreçlerinin sorunsuz ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlayacak.

3.2 Gerekli araçlar, veritabanları ve diğer teknolojiler

Test süreçlerimizde kullanılacak veritabanı olarak PostgreSQL seçilmiştir. Veritabanı yönetimi ve sorgu işlemleri için pgAdmin aracı kullanılacak. API testleri ve servis doğrulamaları için Postman aracından yararlanılacak. Bu araçlar, test süreçlerinin kapsamlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak tanıyacak. Bu teknolojik altyapı, testlerin doğruluğunu ve yazılımın her yönünün detaylı bir şekilde incelenmesini sağlayacaktır.

Bölüm 4

Test Takvimi ve Kaynaklar

Bu bölüm, Stok Takibi Yönetim Sistemi'nin test süreçleri için belirlenen takvimi ve test sürecine dahil olacak kişileri ve rollerini içerir. Etkili bir test sürecinin yönetimi, doğru zamanlama ve kaynakların atanması ile mümkündür.

4.1 Test faaliyetlerinin zaman çizelgesi

Test sürecimiz, 15 Ekim 2023 tarihinde başlayacak ve 28 Kasım 2023 tarihine kadar devam edecek. Aşağıda, bu süre zarfında gerçekleştirilecek ana test faaliyetlerinin zaman çizelgesi bulunmaktadır:

Tarih	Faaliyet	Durum
15-22 Ekim	Unit Testlerin Yazılması	Planlandı
23-30 Ekim	Entegrasyon Testleri	Planlandı
31 Ekim-7 Kasım	Sistem Testleri	Planlandı
8-15 Kasım	Kullanılabilirlik Testleri	Planlandı
16-23 Kasım	Performans Testleri	Planlandı
24-28 Kasım	Son Değerlendirmeler ve Raporlama	Planlandı

4.2 Test sürecine dahil edilecek kişiler ve rolleri

Test sürecinde rol alacak kişiler ve atanacak rolleri aşağıdaki gibidir:

- **Muhammed Kayra Bulut:** Ana Test Mühendisi - Tüm test süreçlerinin koordinasyonundan ve kalite kontrolünden sorumlu.
- **Sait Yalçın:** Yazılım Test Uzmanı - Özellikle unit ve entegrasyon testlerinin geliştirilmesi ve yürütülmesi görevlerini üstlenecek.
- **Ahmet Akib Gültekin:** Test Analisti - Kullanılabilirlik ve performans testlerinin planlanması ve değerlendirilmesinden sorumlu.

Bu takvim ve kaynak planlaması, test süreçlerimizin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamak için tasarlanmıştır. Her bir test faaliyeti, projenin başarıyla tamamlanması için kritik öneme sahiptir.

Bölüm 5

Test Planı

5.1 Birim Testleri

5.1.1 Sube CRUD

- **Subeleri Cekme**
 - Başarılı Senaryo: En az bir şube olduğunda, şubelerin çekilebildiğini doğrulayın.
 - Başarısız Senaryo: Hiç şube olmadığında, boş bir liste dönmelidir.
- **Sube Ekleme**
 - Başarılı Senaryo: Yeni bir şube eklediğinizde, şube sayısının bir arttığını doğrulayın.
 - Başarısız Senaryo: Geçerli olmayan bir şube eklemeye çalıştığınızda, hata almalısınız.
- **Sube Guncelleme Testleri**
 - **Sube Adi Guncelleme**
 - * Başarılı Senaryo: Şube adını güncellediğinizde, güncellenen adın doğru olduğunu doğrulayın.
 - * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir şube adı ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.
 - **Sube Adres Guncelleme**
 - * Başarılı Senaryo: Şube adresini güncellediğinizde, güncellenen adresin doğru olduğunu doğrulayın.
 - * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir şube adresi ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

5.1.2 Siparis CRUD

- **Siparisleri Cekme**

- Başarılı Senaryo: En az bir sipariş olduğunda, siparişlerin çekilebildiğini doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Hiç sipariş olmadığında, boş bir liste dönmelidir.

- **Siparis Ekleme**

- Başarılı Senaryo: Yeni bir sipariş eklediğinizde, sipariş sayısının bir arttığını doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Geçerli olmayan bir sipariş eklemeye çalıştığınızda, hata almalısınız.

- **Siparis Silme**

- Başarılı Senaryo: Var olan bir siparişi sildiğinizde, sipariş sayısının bir azaldığını doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Var olmayan bir siparişi silmeye çalıştığınızda, hata almalısınız.

- **Siparis Guncelleme Testleri**

- **Siparis Miktar Guncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Sipariş miktarını güncellediğinizde, güncellenen miktarın doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir sipariş miktarı ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

- **Siparis Tahmini Sevkiyat Tarihi Guncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Siparişin tahmini sevkiyat tarihini güncellediğinizde, güncellenen tarihin doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir tahmini sevkiyat tarihi ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

5.1.3 Calisan CRUD

- **Calisan Cekme**

- Başarılı Senaryo: En az bir çalışan olduğunda, çalışanların çekilebildiğini doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Hiç çalışan olmadığında, boş bir liste dönmelidir.

- **Calisan Ekleme**

- Başarılı Senaryo: Yeni bir çalışan eklediğinizde, çalışan sayısının bir arttığını doğrulayın.

- Başarısız Senaryo: Geçerli olmayan bir çalışan eklemeye çalıştığınızda, hata almalısınız.

- **Calisan Silme**

- Başarılı Senaryo: Var olan bir çalışanı sildiğinizde, çalışan sayısının bir azaldığını doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Var olmayan bir çalışanı silmeye çalıştığınızda, hata almalısınız.

- **Calisan Guncelleme Testleri**

- **Calisan Isim Guncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Çalışan ismini güncellediğinizde, güncellenen ismin doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir çalışan ismi ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

- **Calisan Maas Guncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Çalışan maaşını güncellediğinizde, güncellenen maaşın doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir çalışan maaşı ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

5.1.4 Urun CRUD

- **Urunleri Cekme**

- Başarılı Senaryo: En az bir ürün olduğunda, ürünlerin çekilebildiğini doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Hiç ürün olmadığında, boş bir liste dönmelidir.

- **Urun Ekleme**

- Başarılı Senaryo: Yeni bir ürün eklediğinizde, ürün sayısının bir arttığını doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Geçerli olmayan bir ürün eklemeye çalıştığınızda, hata almalısınız.

- **Urun Silme**

- Başarılı Senaryo: Var olan bir ürünü sildiğinizde, ürün sayısının bir azaldığını doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Var olmayan bir ürünü silmeye çalıştığınızda, hata almalısınız.

- **Urun Guncelleme Testleri**

– **Ürün Stok Bilgisini Güncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Ürün stok bilgisini güncellediğinizde, güncellenen stok bilgisinin doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir ürün stok bilgisi ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

– **Ürün SKT Bilgisini Güncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Ürün SKT bilgisini güncellediğinizde, güncellenen SKT bilgisinin doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir ürün SKT bilgisi ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

5.1.5 Satis CRUD

• **Satisleri Cekme**

- Başarılı Senaryo: En az bir satış olduğunda, satışların çekilebildiğini doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Hiç satış olmadığında, boş bir liste dönmelidir.

• **Satis Ekleme**

- Başarılı Senaryo: Yeni bir satış eklediğinizde, satış sayısının bir arttığını doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Geçerli olmayan bir satış eklemeye çalıştığınızda, hata almalısınız.

• **Satis Silme**

- Başarılı Senaryo: Var olan bir satışı sildiğinizde, satış sayısının bir azaldığını doğrulayın.
- Başarısız Senaryo: Var olmayan bir satışı silmeye çalıştığınızda, hata almalısınız.

• **Satis Guncelleme Testleri**

– **Satis Miktarını Güncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Satış miktarını güncellediğinizde, güncellenen miktarın doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir satış miktarı ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

– **Satış Fiyatını Güncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Satış fiyatını güncellediğinizde, güncellenen fiyatın doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir satış fiyatı ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

– **Satış Tarihini Güncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Satış tarihini güncellediğinizde, güncellenen tarihin doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir satış tarihi ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

– **Satış Ürün ID'sini Güncelleme**

- * Başarılı Senaryo: Satışın ürün ID'sini güncellediğinizde, güncellenen ID'nin doğru olduğunu doğrulayın.
- * Başarısız Senaryo: Geçersiz bir ürün ID'si ile güncelleme yapmaya çalıştığınızda, hata almalısınız.

5.2 Kullanıcı Testleri

5.2.1 Giriş Ekranı Kullanılabilirlik Testi

- **Amaç:** Giriş ekranının kullanıcı dostu olup olmadığını ve işlevselliğini değerlendirmek.
- **Kullanıcı Profili:** Temel internet ve bilgisayar kullanım becerilerine sahip, Türkçe bilen ve stok yönetimi web sitesine aşina olmayan yeni kullanıcılar.
- **Görevler:**
 1. Giriş ekranında e-posta ve şifre alanlarını bulun ve doldurun.
 2. Giriş işlemini tamamlamak için "Giriş" butonuna tıklayın.
 3. Kayıt olma seçeneği ve işlevselliğini inceleyin.
- **Gözlemlenecekler:**
 - Kullanıcıların giriş bilgilerini ne kadar hızlı ve doğru bir şekilde girdikleri.
 - Hata mesajlarının anlaşılabilirliği ve kullanıcıya yardımcı olup olmadığı.
 - Genel kullanıcı deneyimi ve arayüzün kullanıcı dostu olup olmadığı.
- **Sonuç Değerlendirme:**
 - Kullanıcılardan toplanan geri bildirimlerin analizi.
 - Giriş ekranında karşılaşılan sorunların belirlenmesi ve bu sorunları gidermek için önerilerin geliştirilmesi.
 - Kullanıcıların genel memnuniyet düzeyinin değerlendirilmesi ve kullanılabilirlik iyileştirmeleri için planların yapılması.

5.2.2 Ana Sayfa Kontrol Testi

- **Amaç:** Ana sayfanın "Stoğu Azalan Ürünler", "İndirimler" ve "Beklenen Siparişler" bölümlerinin doğru bilgi gösterip göstermediğini test etmek.
- **Kullanıcı Profili:** Stok yönetimi konusunda deneyimli, yaş aralığı 25-40, detaylara dikkat eden bir kullanıcı.
- **Görevler:**
 1. Ana sayfayı açın ve "Stoğu Azalan Ürünler" bölümüne bakın.
 2. "İndirimler" bölümünde sunulan ürünleri inceleyin.
 3. "Beklenen Siparişler" alanındaki bilgileri kontrol edin.
- **Gözlemlenecekler:**
 - İlgili bölümlerin kullanıcı tarafından kolayca bulunup bulunamadığı.
 - Bilgilerin güncel ve doğru olup olmadığı.
 - Herhangi bir teknik sorun veya kullanıcı deneyimi problemi.
- **Sonuç Değerlendirme:**
 - Kullanıcı deneyimi ve arayüz tasarımı ile ilgili geri bildirimler.
 - Gösterilen bilgilerin doğruluğu ve güncelliği.
 - Geri bildirime dayalı iyileştirme önerileri.

5.2.3 Şubeler Sayfası Detay Kontrolü

- **Amaç:** Şubeler sayfasındaki şube bilgilerinin doğruluğunu ve eksiksizliğini doğrulamak.
- **Kullanıcı Profili:** Orta seviye bilgisayar ve internet kullanım becerilerine sahip, stok yönetimi sistemine aşina olan kullanıcılar.
- **Görevler:**
 1. Şubeler sayfasını açın.
 2. Her şubenin ismini, konumunu, çalışan listesini ve müdür bilgisini inceleyin.
- **Gözlemlenecekler:**
 - Şube bilgilerinin kolayca okunabilir ve anlaşılır olup olmadığı.
 - Çalışan listesi ve müdür bilgilerinin güncelliği ve doğruluğu.
 - Kullanıcı arayüzünün etkileşim kalitesi ve gezinme kolaylığı.
- **Sonuç Değerlendirme:**

- Kullanıcıların listelenen bilgilere erişimde ve okumada karşılaştığı zorluklar.
- Bilgi eksikliği veya hatalı bilgi olup olmadığı.
- Kullanıcı geri bildirimlerine dayalı iyileştirme önerileri.

5.2.4 Şube Detay Sayfası Kullanılabilirlik Testi

- **Amaç:** Seçilen şubenin detay sayfasında ürünlerin ve çalışanların doğru ve eksiksiz bir şekilde listelendiğini doğrulamak.
- **Görevler:**
 1. Şubeler listesinden bir şube seçin.
 2. Şube detay sayfasına gidin.
 3. Şubede listelenen ürünleri ve çalışanları gözden geçirin.
- **Gözlemlenecekler:**
 - Şube detay sayfasına ulaşım kolaylığı.
 - Listelenen ürün ve çalışan bilgilerinin doğruluğu ve güncelliği.
 - Arayüzün kullanıcı dostu olup olmadığı ve bilgi sunumunun açıklığı.
- **Sonuç Değerlendirme:**
 - Kullanıcıların sayfa ile etkileşimde yaşadığı sorunlar.
 - Gösterilen bilgilerin eksiksiz ve doğru olup olmadığı.
 - Kullanıcı geri bildirimlerine göre iyileştirme önerileri.

5.2.5 Çalışanlar Sayfası Ayrıntılı İnceleme Testi

- **Amaç:** Çalışanlar sayfasındaki veri gösteriminin doğruluğunu ve kullanıcı arayüzünün işlevselliğini ayrıntılı olarak test etmek.
- **Görevler:**
 1. Çalışanlar sayfasına gidin ve genel görünümü değerlendirin.
 2. Herhangi bir çalışan için verilen bilgilerin (ID, şube, isim, maaş, izin bitiş) doğruluğunu kontrol edin.
 3. Çalışan bilgileri içinde arama yaparak spesifik bir çalışanın bilgilerini bulmaya çalışın.
 4. Bir çalışanın detay sayfasını açın ve izin bitiş tarihini güncelleyin veya çalışanı sistemden kaldırın.
 5. Arama işlevselliğini test etmek için çeşitli sorgular girin (ID'ye, isme ve şubeye göre).

- **Gözlemlenecekler:**

- Bilgilerin sunumunun netliği ve kullanıcı arayüzünün sezgiselliği.
- Arama işlevinin hassasiyeti ve yanıt süresi.
- Veri güncelleme ve yönetim işlevlerinin kolaylığı ve doğruluğu.

- **Sonuç Değerlendirme:**

- Kullanıcıların arayüzle etkileşim kalitesi ve iş akışı hakkındaki geri bildirimleri.
- Arama ve veri yönetim işlevlerindeki zorluklar ve sorunlar.
- Kullanıcı deneyimi, hata raporları ve iyileştirme önerilerine dayanan sistem geliştirme planları.

5.2.6 Çalışan Detay Bilgileri ve İzin İşlemleri Testi

- **Amaç:** Çalışan detay sayfasındaki bilgilerin doğruluğunu ve izin verme işlevinin kullanıcı dostu olup olmadığını doğrulamak.

- **Görevler:**

1. Bir çalışanın 'Detay' butonuna tıklayarak bilgilerini açın.
2. Çalışanın adı, şubesi, maaşı ve izin durumunu kontrol edin.
3. Çalışana izin vermek için gerekli işlemleri yapın ve sistemin izin durumunu güncellediğini doğrulayın.

- **Gözlemlenecekler:**

- Detay sayfasındaki bilgi alanlarının doğruluğu ve güncelliği.
- İzin verme işleminin adımlarının netliği ve kullanım kolaylığı.
- İşlemin tamamlanmasının ardından bilgilerin sisteme doğru bir şekilde yansıtılıp yansıtılmadığı.

- **Sonuç Değerlendirme:**

- Kullanıcı deneyiminin genel kalitesi ve işlevsel geri bildirim.
- Bilgilerin ve işlemlerin doğruluğu hakkında kullanıcı geri bildirimi.
- İyileştirme önerileri ve kullanıcı deneyimini geliştirme adımları.

5.2.7 Siparişler Sayfası Doğruluk ve İşlevsellik Testi

- **Amaç:** Siparişler sayfasının doğru sipariş bilgilerini gösterdiğini ve kullanıcıların siparişlerle ilgili işlemleri başarıyla gerçekleştirebildiğini doğrulamak.

- **Görevler:**

1. Siparişler sayfasını açın.
2. Mevcut siparişlerin listesini inceleyin ve detayları kontrol edin (ürün, miktar, şube, sipariş tarihi, beklenen teslim tarihi, durum).
3. Yeni bir sipariş verme işlevini kullanın ve işlemin başarıyla tamamlanıp tamamlanmadığını doğrulayın.

- **Gözlemlenecekler:**

- Listelenen sipariş bilgilerinin doğruluğu ve güncelliği.
- Sipariş verme işleminin kullanım kolaylığı.
- İşlem sırasında ve sonrasında karşılaşılan herhangi bir hata veya sorun.

- **Sonuç Değerlendirme:**

- Sipariş işlemleri sırasında kullanıcı deneyimi.
- Yeni sipariş verme işlevinin performansı.
- Kullanıcı geri bildirimleri ve iyileştirme önerileri.

5.2.8 Satışlar Sayfası Veri Doğruluk Testi

- **Amaç:** Satışlar sayfasında listelenen satış verilerinin doğruluğunu ve kullanıcıların satış kayıtları üzerinde işlem yapabilme yeteneklerini test etmek.

- **Görevler:**

1. Satışlar sayfasını açın ve listelenen satış kayıtlarını inceleyin.
2. Belirli bir satışın detaylarını kontrol edin (ID, şube, ürün, satış fiyatı, miktar, satış tarihi).
3. Satış kaydı üzerinde bir işlem yapmayı deneyin (örneğin, satışı iade etme veya satış raporu oluşturma).

- **Gözlemlenecekler:**

- Satış kayıtlarının doğruluğu ve güncellenmiş bilgiler.
- Kullanıcı arayüzünün etkileşim kolaylığı.
- İşlem sırasında oluşabilecek hatalar ve kullanıcı hata mesajlarını nasıl algılıyor.

- **Sonuç Değerlendirme:**

- Kullanıcıların satış kayıtlarını görüntüleme ve işleme deneyimleri.
- Sistemin veri gösterimi ve kullanıcı işlemleri konusundaki performansı.
- Kullanıcı geri bildirimlerine göre iyileştirme önerileri.

5.3 Sistem Testi

5.3.1 Performans Testi

Kullanıcı Giriş Yapabilmelidir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Kullanıcı Anasayfada Stoğu Azalan Ürünler, İndirimler, Beklenen Siparişler Tablolarını Görmelidir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Kullanıcı İndirim Kaldırabilmelidir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Kullanıcı Subeler tablosunu Görmelidir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Kullanıcı tıkladığı şubedeki ürünleri ve çalışanları görmelidir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Kullanıcı Satış Ekleyebilmelidir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Kullanıcı İndirim Ekleyebilmelidir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Çalışanlar sayfasından tüm çalışanlar görüntülenebilmelidir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Çalışan Detay Görüntülenebilmelidir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Çalışanlara izin girişi yapılabilir

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Çalışanlar tablosunda arama işlemi

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Çalışan Kaldırma İşlemi

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Çalışan Ekleme İşlemi

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Siparişlerin Listelenmesi

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Yeni Sipariş Eklenmesi

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Satışların Listelenmesi

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

Kullanıcının Çıkış Yapması

- İşlem süreleri ölçülmeli ve belirlenen bir süre limitinin üzerine çıkması durumunda uyarı verilmelidir.

5.3.2 Güvenlik Testi

Uygulama sadece yöneticiler için kullanılacağından proje alt ağ veya lokal ağda kullanılacaktır. Bu yüzden güvenlik testlerinde geniş çaplı ağ güvenlik testlerine gerek görülmemiştir. Ancak, iç ağ güvenliği ve uygulama seviyesindeki güvenlik önlemleri odak noktamızdır.

Kullanıcı şifrelerinin güvenliği testi

- SQL enjeksiyonlarına dayanıklı olmalıdır.
- Kullanıcı şifreleri sadece admin iziniyle değiştirilebilmelidir.
- Kullanıcı şifreleri şifrlenerek veya geri dönüştürülemeyecek şekilde saklanmalıdır.

Tarih girme alanlarının güvenliği testi

- Kullanıcı tarafından girilecek tarihler doğru şekilde formatlanmalıdır.
- Kullanıcı tarafından girilen tarihler zaman sınırlarına uymalıdır. Hatalı tarih girildiğinde girişe engel olmalıdır ve kullanıcıya bildirim ile göstermelidir.

Sayısal girdi alanlarının güvenliği testi

- Kullanıcıdan sayısal olarak girdi alanlar mantıklı değerler alacak şekilde sınırları olmalıdır.
- Yanlış girdiler için kullanıcı bilgilendirilmelidir.

Metin girdi alanlarının güvenliği testi

- Kullanıcıdan metin olarak girdi alanlar mantıklı değerler alacak şekilde sınırları olmalıdır.
- SQL enjeksiyonlarına dirençli olmalıdır.
- Yanlış girdiler için kullanıcı bilgilendirilmelidir.

Oturum Yönetimi Testi

- Kullanıcılar yetkisi olmadığı alanlara girişleri engellenmelidir.
- URL üzerinden yetkisiz erişimler engellenmelidir.

Bölüm 6

Raporlama ve Dokümantasyon

Bu bölüm, Stok Takibi Yönetim Sistemi'nin test süreci boyunca elde edilen sonuçların nasıl raporlanacağını ve belgeleneceğini açıklar. Etkili raporlama ve dokümantasyon, test süreçlerinin şeffaflığını ve anlaşılabilirliğini artırır.

6.1 Test sonuçlarının nasıl raporlanacağı ve belgeleneceği

Test sürecinde elde edilen sonuçlar, ayrıntılı ve sistematik bir şekilde raporlanacak ve belgelenecektir. Mocha test çerçevesi kullanılarak, testlerin sonuçları ve her test senaryosunun durumu otomatik olarak kaydedilecek. Bu raporlar, testlerin başarı durumunu, hata mesajlarını ve testlerin çalışma sürelerini içerecek.

Raporlar, aşağıdaki bölümleri içerecektir: - Test Özeti: Genel test durumu ve istatistikler. - Detaylı Test Sonuçları: Her test senaryosu için ayrıntılı sonuçlar ve hata analizleri. - Hata Raporları: Tespit edilen hataların ayrıntılı açıklamaları ve olası çözüm önerileri.

6.2 Test sonuçlarını paylaşma süreci ve format

Test sonuçları, test sürecinin sonunda tüm ilgili paydaşlara sunulacak. Raporlar, hem dijital (PDF, HTML formatları) hem de basılı formatlarda hazırlanacak. Ayrıca, test sonuçları ve raporlar, proje yönetim araçları üzerinden takım üyeleriyle paylaşılacak.

Ek olarak, test süreci sonunda SRS (Yazılım Gereksinimleri Belgesi) ve Yazılım Test Sonuç Raporu hazırlanacak. Bu belgeler, test sürecinin tamamını, elde edilen bulguları ve sonuçları kapsamlı bir şekilde belgeleyecek ve proje dokümantasyonunun önemli bir parçası olacak.

Bu raporlama ve dokümantasyon yaklaşımı, test sürecimizin her aşamasının detaylı bir şekilde incelenmesini ve gelecekteki projeler için değerli bilgilerin kaydedilmesini sağlar.