

Yazılım Gereksinimleri Mühendisliđi

27 Mart ve 2 Nisan tarihli Vaka Çalışmasına Ekler

Vaka Çalışması (Case Study)

Kimya endüstrisine ait bir firma için geliştirilecek “Malzemeleri İzleme Sistemi”, herhangi bir malzemenin temini gerektiğinde stoklara ve alıcılara tek bir noktadan erişimi sağlayan bir bilgi sistemidir.

Sistem, her kimyasal maddeyi içeren kabın şirket içinde nereden sağlanacağını (lokasyonunu), kabın içindeki madde miktarını ve her bir kap ile ilgili tüm bilgileri (bulunduğu yer ve içindeki malzemenin kullanımı geçmişini) tutmaktadır.

Bu sistemin kullanılmaya başlamasıyla bir yıl sonunda temin edilen malzeme maliyetinde %25 tasarruf sağlanacağı öngörülmektedir. Çünkü geliştirilecek sistemle, malzemeler kullanım zamanlarına göre daha efektif dağıtılacak ve daha verimli kullanılacaklardır. Sistem, ayrıca ihtiyaç duyulan malzemelerle ilgili standart bir satın alma süreci gerçekleştirecektir; keyfi alımların önüne geçilecektir.

Mevcut sistemde her bölüm siparişlerini kendisi temin etmektedir. Bu nedenle de bazı malzemeler için fazlalık oluşmakta, gereksiz olarak depoda bekletilerek kullanım tarihleri geçmektedir.

Why –What- What sorularına ALTERNATİF örnek

Soruların başlangıç düzeyindeki cevaplarında üst düzeyde, diğer ifade ile soyut bildirimler yapılır.

Why: Stok fazlalıklarının ve malzeme israfının önlenmesi

What: Kullanım zamanlarına göre malzeme dağıtımının optimize edilmesi

Who: Firma çalışanları

Açıklamalı Bildirim Örneği

O zamana kadar kullanılmamış, bu nedenle de stokta olmayan malzeme talebi bildiriminin (ifadesinin), alternatifinin firmada bulunması durumunda Negatif Senaryo oluşturacağı açıktır.

Nedeni çalışan yanlış bilgi vermiştir. Sistemin optimum kullanım hedefine zıt düşmektedir.

Bu gereksinim bildiriminin (cümlesi/ ifadesi) geliştirilecek yazılım sistemindeki rolü başlangıçta bildirilen sistemin optimizasyonun ifadesine katkısıdır.

Geliştirilecek Sistemin ALT DÜZEYDEKİ Gereksinim Örnekleri

Sistem Gereksinimi :1. Sistem, her malzeme için stok seviyelerini güncelleyebilmelidir
2.Sistem, malzeme taleplerinin geçmişini saklamalıdır.

Yazılım Gereksinimi: 1.Uygulamaya (yazılıma) , kullanıcılar mobil cihazlardan da erişebilmelidir

2.Yazılım, kullanıcıların malzeme taleplerini e-posta ile bildirim almalarını sağlamalıdır.

Domain : 1.Kimyasal maddeler etiketleme standartlarına uygun olarak tanımlanmalıdır.

2.Kullanıcıların malzeme taleplerini oluştururken belirli format takip etmelidir

Assumption: 1.Sistem, yeterli sunucu kaynaklarına sahip olacak ve yüksek kullanıcı trafiğini kaldırabilecektir

2.Kullanıcılar, malzeme taleplerini zamanında ve doğru bir şekilde oluşturacaktır.

Not: Bildirimler fonksiyonel gereksinim verilmediğinde de sağlanır.

Fonksiyonel Olmayan Gereksinimlere BAZI Örnekler

Bakım (maintenance) Yazılım güncellemeleri, haftada bir yapılmalı ve sistemin kesintisiz çalışması sağlanmalıdır.

Not: Sürdürülebilir bir ürün için zorunludur.

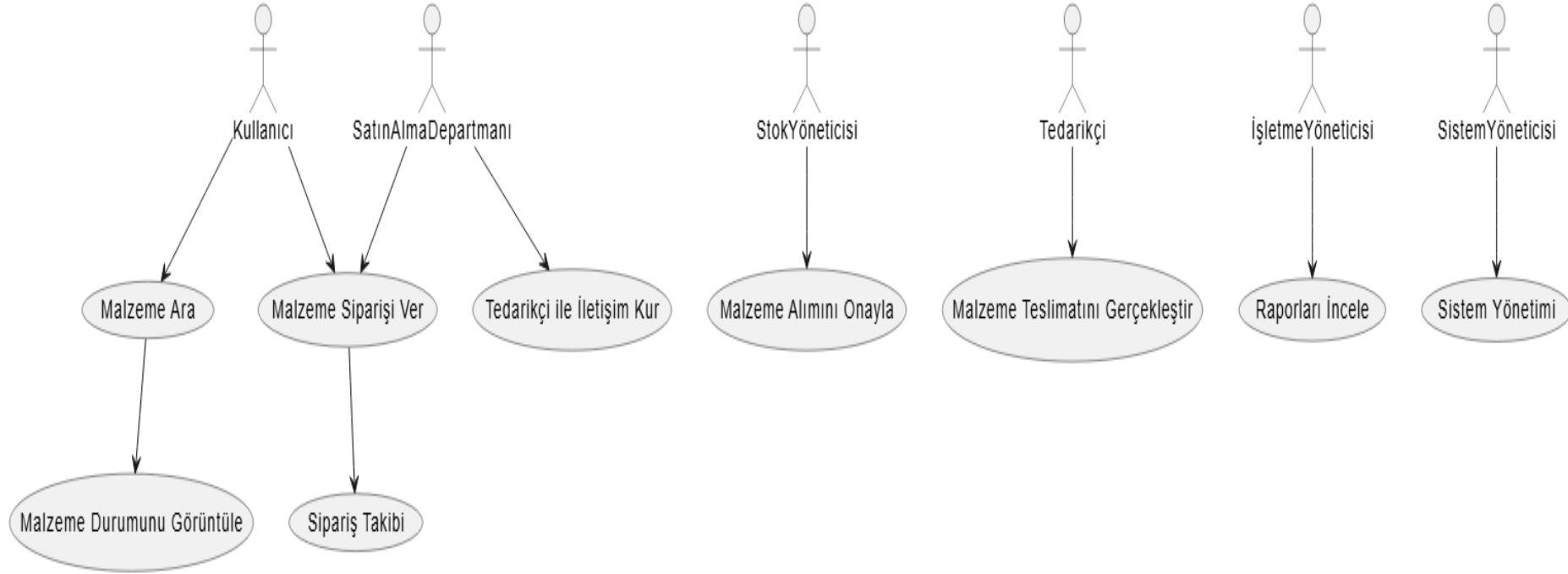
Güvenlik: Yetkisiz erişim engellenmeli, kullanıcı rolleri ve izinleri tanımlanmalıdır.

Güvenilirlik: Sistem %99,9 çalışma süresi sağlamalı, veri kaybı olmamalıdır.

Not: Önemi nedeni ile hedeflenen kesintisiz çalışma süresinden çok küçük bir sapmaya izin verilir.

Uyumluluk: Mevcut şirket IT altyapısı ve diğer sistemler ile entegre çalışabilmelidir.

Use case Diyagramı ÜST DÜZEY SENARYOLAR



Kullanıcı malzemeleri arar ve mevcut stok durumunu görüntüler.

Kullanıcı malzeme siparişi verir.

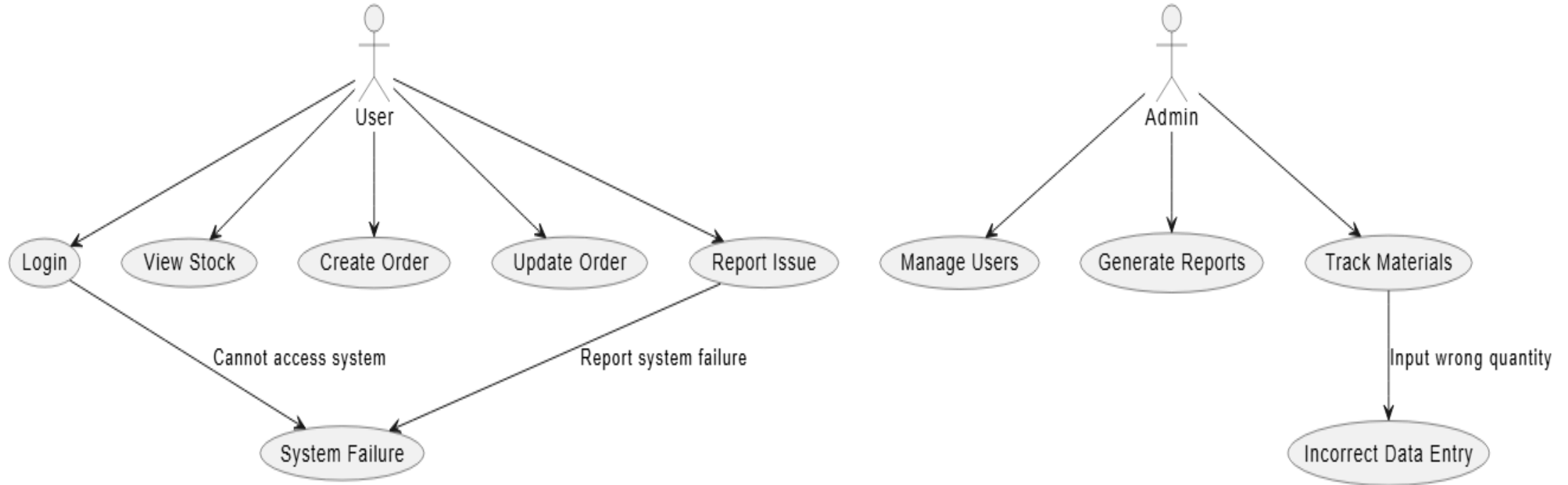
Stok yöneticisi malzeme alımını onaylar.

Satın alma departmanı tedarikçilerle iletişim kurar.

Tedarikçi malzeme teslimatını gerçekleştirir.

İşletme yöneticisi raporları inceler ve stratejik kararlar alır.

use case diyagramı örneği (Görevler ÜST DÜZEY)



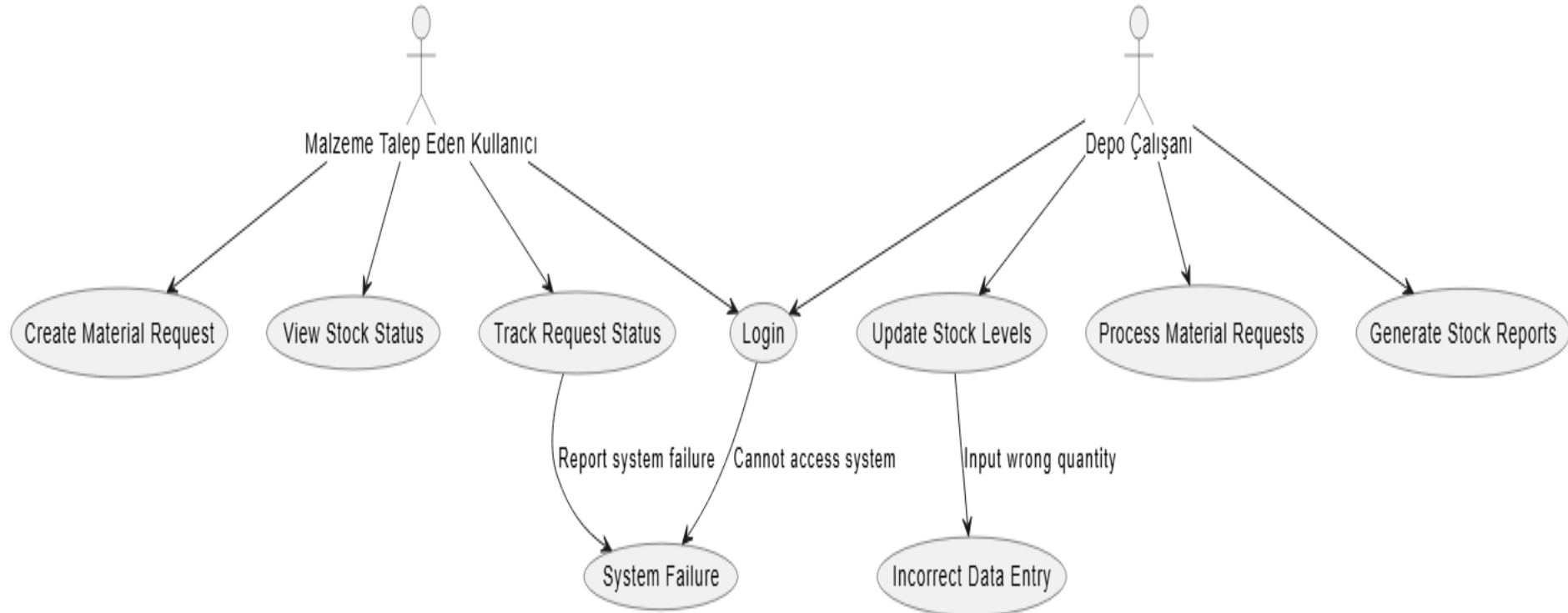
Bu diyagram, sistemin kullanıcıları ile etkileşimlerini ve olası senaryoları gösterirken **negatif** ve **abnormal** senaryoları da içermektedir.

İki use case arasındaki ilişkiler bu iki senaryonun örnekleridir.

Kullanıcı (user) aktörü farklı roller alabilir mi?

Kullanıcı aktörleri farklı roller üstlenerek sistemle etkileşimde bulunabilir.

Kullanıcıların farklı rollerinin olması, sistemin işlevselliğini ve kullanıcı deneyimini artırır.



Not: use case İngilizce ifade edildiğinde içindeki bildirim Türkçeye göre ne kadar kolaylaştığı görülebilir. Zira use case MUTLAKA eylem (fiil içerir) NEDEN?