

Yazılım Gereksinimleri Mühendisliği 2026 Bahar
Vaka Çalışması-1

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 kullanımını 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.

- i) Gereksinimlerle ilgili çalışmalara başlamak üzere *system-as is* ve *system-to-be* tanımlayın. *system-to-be* tanımını “why, what ve who” sorularını cevaplayacak şekilde tasarlayın.
- ii) *system-as-is* ‘in belirlenmesi için alan bilgisi (domain knowledge) belirlenmelidir. Bunun için iştirakçiler (stakeholders), bunların şirket içerisindeki pozisyonları belirlenmelidir. Alanın anlaşılması (domain understanding) “artefact driven” ya da “stakeholder driven” teknik(leri) tercih ederek sistem ile ilgili bilgi edinimi (knowledge elicitation) sağlayın. Böylece problemin tanımı gerçekleşmiş olacaktır.
- iii) Problem dünyası araştırılırken (çıkarılırken) yapılan bildirim *who, what, ve how* boyutları ile örtüşmesi için farklı *senaryolar* oluşturun:
system –as-is in açıklanması ve *system-to be*’ nin araştırılması sonunda ortaya çıkacak senaryolar *pozitif ya da negatif senaryolar / normal ya da abnormal* (aykırı) senaryolar kurgulayın.
- iv) Gereksinimler analizi için belirleyeceğiniz bildirimleri yansıtmak üzere *tanımlayıcı, kurallı bildirimler* olarak sınıflandıracığınız cümleleri yazın.
- v) Problemi ifade eden bir bildirim üzerinden “System Requirement, Software Requirement, Domain, Assumption” tanımlamalarını ifade edin.
- vi) Bu sistem için fonksiyonel olmayan gereksinimler nelerdir? Açıklayarak ifade edin.

