

Yazılım Mühendisliği Temelleri Proje Ödevi

Projenin temel amacı, verilen sistemin nesneye dayalı yöntemle göre analiz edilmesi ve modellenmesi, tasarımının da nesneye dayalı olarak yapılmasıdır. **Kodlama yapılmayacaktır.** Proje planı çerçevesinde proje yönetimi ve diğer aşamalarla da ilgili raporlar yer alacaktır. Proje kapsamında aşağıda belirtilen işler yapılacaktır:

- Proje Planı
 - Proje alan tanımı
 - Kabul ve kısıtlar
 - Proje iş-zaman çizelgesi (Gantt diyagramı ile)
 - Ekip organizasyon şeması, görev dağılımları
 - Risk tablosu
- İsteklerin modellenmesi.
 - Kullanım senaryosu modellemesi yapılacak, diyagram çizilecektir.
 - Kullanım senaryoları metinleri ve gerekirse sözleşmeler yazılacaktır.
- Nesneye dayalı modelleme.
 - Uygulama alanında sınıf diyagramı çizilecektir.
- Nesneye dayalı tasarım.
 - Kullanım senaryoları gerçekleştirilecek, sorumluluklar atanacaktır.
 - Tasarım sıralama (sequence), etkinlik (activity) ve durum (state) diyagramları ile gösterilecektir. Her ana ve alternatif senaryo için sıralama, etkinlik veya durum diyagramı çizilecektir. Proje kapsamında toplamda en az bir sıralama, bir etkinlik ve bir durum şeması çizilmesi beklenmektedir.
 - Tasarım sınıf diyagramı oluşturulacaktır.
- Modelleme ve tasarımda varsayımlar ve yapılanlarla ilgili kısa açıklamalar yapılması faydalı olacaktır.

Diğer Ayrıntılar:

- Hazırlanan projenin raporu 8 Mayıs 2018 Çarşamba akşamına kadar dersin alınan grubunun yürütücüsüne, fiziksel posta kutusuna atılarak veya elden teslim edilecektir.
- Hazırlanan projeler daha sonradan belirtilecek programa göre sunulacaktır.
- Proje ekipleri 3'er kişiden oluşacaktır. 2'şer veya 4'er kişilik ekipler de kurulabilir. Aynı ekipte yer almak isteyen öğrencilerin en geç 13 Mart Çarşamba akşamına kadar oluşturdukları ekibi ve tercih ettikleri konuyu, öğrenci numaraları ve öğrenci adı/soyadı bilgileri ile dersin alınan grubunun yürütücüsüne e-posta (yselcuk@yildiz.edu.tr) ile göndermeleri gerekmektedir. Konular ekiplere eşit sayıda paylaşılacağından, ilk bildiren ekiplere tercihlerinde öncelik tanınacaktır. Grup bildirmeyenlere proje ataması yapılmayacak ve not kayıpları olacaktır.
- Ekipler ve atandıkları konular dersin yürütücüsünün avesis sayfasından duyurulacaktır.
- Proje raporu basılı olarak (tercihan çift yönlü ve renksiz baskı ile) teslim edilecek, raporun elektronik hali de bir CD içerisinde verilecektir.

Konu Tanımları:

Konu 1. Bakım Yönetim Sistemi

Kurumumuz kendi içimize ve dış kurumlara verdiği bakım ve onarım hizmetlerini yönetebileceğimiz bir bilgi sistemine gereksinim duymaktadır. Bilgi sisteminin taşıması gereken özellikler aşağıda belirtilmiştir. İşlemlerin değinilmemiş kural ve ayrıntıları, proje grubuna bırakılmıştır. Bu yöndeki varsayımlarınızı mutlaka açıkça belirtiniz. Bu varsayımların gerçekleşmesine yönelik özelliklerin dışında büyük ölçekli yeni bir özellik eklemeyiniz.

Verdiğimiz hizmetler ile ilgili yeni hizmet talebi açılması, talebi yerine getirecek ekibin belirlenmesi, talebin izlenmesi ve tamamlanmasının ardından geçmişe yönelik sorgulanabilmesi işlemlerinin yapılabilmesini istiyoruz. Kendi çalışanlarımız veya dış müşterilerimiz bakım veya onarım isteklerini sistemimizden talep kaydı açarak bildirecektir. Açılan talepler konu alanına göre işaretlenecek, sistemde o alanda hizmet verebilecek çalışan otomatik olarak atanacaktır. Sistem atanacak çalışanı belirlerken, çalışanların üzerindeki açık taleplerin sayılarını ve bunların zaman planlamasını göz önüne alarak kararını verecektir. Görev atanan çalışan talep tanımındaki bilgilere bakıp gerekli ön incelemeyi yapacak, eksik bilgi olduğu kanısına varırsa müşteriden bilgi isteyecektir. Sorun çözüldükten sonra müşteri çözümü sistemden onaylayacaktır. Müşteri sorunun eksiksiz çözüldüğünü bildirirse bu husus kayıt altına alınarak talep yeniden işleme sokulacaktır.

Sistem geçmişe yönelik raporlamalar yapabilmelidir. Uygun bir raporu proje ekibi seçecektir. Sistemde tanımlı iç ve dış müşteriler kurumsal müşteri olacağından sadece şahıs bilgisi değil, kurum ve departman bilgileri de saklanmalıdır.

Konu 2. Motorlu Araç Filo Yönetim Sistemi

Şirketlere yönelik araç filosu kiralama firması olan Araç Sizde Yüğü Bizde A.Ş., etkinliklerini izlemek için bir bilgi sistemine gereksinim duymaktadır. Bilgi sisteminin taşıması gereken özellikler aşağıda belirtilmiştir. İşlemlerin değinilmemiş kural ve ayrıntıları, proje grubuna bırakılmıştır. Bu yöndeki varsayımlarınızı mutlaka açıkça belirtiniz. Bu varsayımların gerçekleşmesine yönelik özelliklerin dışında büyük ölçekli yeni bir özellik eklemeyiniz.

Firmalar şirket araçlarını satın almak yerine kiralama modeline gitmeyi tercih edebilir. Bu durumda kiralama işlemleri ve tüm destek süreçleri de dış kaynak firmalarından alınır. Hazırlanacak bu programın hedefi, filo hizmeti sağlayan firmaların şirketlere ait araçları ile ilgili servis (parça değişimi: Kasko ile veya ücretli), lastik değişimi, bakım (periyodik), yakıt harcamaları olmak üzere filo araçları ile ilgili tüm detaylı bilgileri barındırması ve raporlamasıdır. Veri girişlerini dış kaynak firması yapar, raporlama ise hem firma yetkilileri hem de dış kaynak firması yetkililerince yapılabilir. Ayrıca araçların şirketin kendi özmal olması durumunda da yine sistem kullanılabilir ve raporlama yapılabilir. Firmada hem kiralanmış hem özmal olan araçlar bulunabilecektir.

Her aybaşında her aracın kilometre sayacının güncel verisi sisteme kayıt edilir ve bir önceki ayın değeri de saklanır. Bazı araçlar bir havuzda durup bir görev atanmasının ardından bir de sürücü atanarak kullanılabilir. Bazı araçlar da belli bir süreliğine belli bir çalışana atanmaktadır. Bu ikinci durumda hangi çalışanın hangi araçla kaç kilometre gittiği de saklanmalıdır. Bu bilgiyi aracı kullanan girer ve dış kaynak firması da doğrular.