

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.

Yapılacaklar:

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 senaryolarını gerçekleyecek tasarım sınıf diyagramı önceden yapılan modelleme zenginleştirilerek elde edilecek, her sınıfa atanan sorumlulukları yerine getiren metotlar eklenecektir.
 - 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.
- Modelleme ve tasarımda varsayımlar ve yapılanlarla ilgili kısa açıklamalar yapılması faydalı olacaktır.

Diğer Ayrıntılar:

- Proje ekipleri 4'er kişiden oluşacaktır. 3'er veya 5'er kişilik ekipler de kurulabilir. Aynı ekipte yer almak isteyen öğrencilerin en geç 3 Mayıs 2021 Pazartesi akşamına kadar oluşturdukları ekibi ve tercih ettikleri konuyu, öğrenci numaraları ve öğrenci adı/soyadı bilgileri ile yunus.emre.selcuk.ytu@gmail.com adresine e-posta ile göndermeleri gerekmektedir. Grup bildirmeyenlere proje ataması yapılmayacak ve not kayıpları olacaktır. Konular ise ekiplere eşit sayıda paylaştırılacağından, ilk bildiren ekiplere tercihlerinde öncelik tanınacaktır.
- Ekipler ve atandıkları konular dersin alınan grubunun yürütücüsünün sayfasından duyurulacaktır.
- Hazırlanan projenin raporu 7 Haziran 2021 Pazartesi akşamına kadar e-posta ile teslim edilecektir.
- Hazırlanan projeler daha sonradan belirtilecek programa göre sunulacaktır.
- Proje konuları izleyen sayfadan itibaren listelenmiştir:

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 çözümediğini 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. Spor Salonu Yönetim Bilgi Sistemi

Spor salonlarının yönetimini kolaylaştıracak bir bilgi sistemine gereksinim duymaktadır. Bilgi sisteminin taşınması 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.

Projenin temel işlevsel gereksinimleri bireysel abonelik süreçlerinden kaynaklanmaktadır. Haftanın 2 veya 3 sabit günü, haftanın her günü belli saat aralığı gibi değişik paketler tanımlanabilmeli ve bunlar farklı ücretlendirilebilmelidir. Ödeme takibi ve bütçe planlama işlevlerine de gereksinim duymaktayız.

Abonelerimizin bilgileri saklanmalıdır. Yasal mevzuat müşterilerimizin aile hekiminden veya başka bir sağlık kurumundan "spor yapabilir" raporu almasını gerektirmektedir. Raporun zaman aşımı 1 yıldır ve bu sürenin ardından yenilenmelidir. Bu konularda sistemden sorgulamalar yapılabilir.

Spor salonlarındaki aletlerin izlenmesi ve düzenli olarak bakıma alınması gerekmektedir. Bakım işlemleri spor salonunda yapılmaktadır. Tamir işlemleri ise teknik serviste yapılmaktadır. Her aracın bakım ve tamir kayıt ve maliyetleri saklanmalı ve sorgulanabilmelidir.