

Yazılım Mühendisliği Temelleri Proje Ödevi

Projenin temel amacı, verilen sistemin nesneye dayalı yöneme 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.
- “Kabul ve Kısıtlar” bölümünde 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 10 Nisan 2022 Pazar akşamına kadar oluşturdukları ekibi ve tercih ettikleri konuyu, öğrenci numaraları ve öğrenci adı/soyadı bilgileri ile dersin alınan grubunun yürütücüsüne e-posta ile göndermeleri gerekmektedir. Grup bildirmeyenlere proje ataması yapılmayacak ve not kayıpları olacaktır. Konular ise ekiplere eşit sayıda paylaşılacağından, ilk bildiren ekiplere tercihlerinde öncelik tanınacaktır.
- Ekipler ve atandıkları konular dersin alınan grubunun yürütücüsünün sayfasından duyurulacaktır.
- Hazırlanan projenin raporu 22 Mayıs 2022 Pazar akşamına kadar dersin alınan grubunun yürütücüsüne, online.yildiz sistemine yüklenerek teslim edilecektir.
- Hazırlanan projeler daha sonradan belirtilecek programa göre sunulacaktır.
- Proje konuları izleyen sayfadan itibaren listelenmiştir:

Konu 1. 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 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.

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.

Konu 2. Birinci El Araç Satış Bilgi Sistemi

Birinci el araç satış firmalarına yönelik bir bilgi sistemine gereksinim duyulmaktadır. 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.

Birinci el aracın stoğa girişinden müşteriye teslimatına kadar olan kısımlardaki iş akışlarının yönetimi ve raporlanması amaçlanmaktadır. Aradaki diğer adımlar müşteri adaylarının tercihlerine göre stoktaki araçların sorgulanması, stoktan bayi satış alanına sipariş üzerine veya gösterim amaçlı araç çekimi, müşteri adaylarının bilgilendirme ve test sürüş işlemleri, siparişin geçilmesi olarak belirlenmiştir.

Müşteriler hakkında ileride yapılacak pazarlama çalışmaları için ayrıntılı bilgi tutulması gerekmektedir. Bir müşterinin kaydı bilgi alma amacı ile ilk ziyaretini yaptığı anda tutulmaya başlanır. Deneme sürümü yapması, fiyat teklifi istemesi, satın alım yapması gibi etkinlikler de müşteri kaydına işlenir. Bu bilgiler hitap ettiğimiz müşteri kitlesinin analizine yönelik raporlamalar ile gösterilebilmelidir.

Dönem dönem farklı araçların pazarlama ve satış işlemlerine özel önem verilebilmelidir. İlk aşamada elektrikli araçlar için istediğimiz bu işlev, farklı araç türleri için de tanımlanabilmelidir. "Odak ürün" diyeceğimiz bu araçlar için periyodik tanıtım etkinlikleri düzenlenebilmelidir. Deneme sürümü için genel merkezden belli bir sayıda araç talep etmekten ikram, DJ, gösteri donanımları, sosyal medyada gösterim için kayıt ekibi gibi kaynakların planlanmasına kadar eylemler bu bağlamda yürütülebilmelidir.