**Sistem Analizi ve Tasarımı 2020-2 (2020-2021 Bahar YY) Dönem Projesi**

* Öğrenciler kendi seçecekleri bir bilgi sistemi tasarlayacaklardır.
* Öğrencilerin beşerli gruplar oluşturarak beraber çalışmaları istenmektedir.
* Oluşturulan grubu, konu önerisini, en az beş modülün tanımı ve detaylı içerikleri en geç 23 Mart 2021 gün sonuna kadar bildirilmelidir.
* Talepler değerlendirilerek gruplara atanan konular 26 Mart 2021 tarihinde duyurulacaktır.

**Amaçlar:**

* Öğrencilerin bir sistem geliştirme olayında olası rolleri (müşteri, proje müdürü, sistem analisti, uygulama geliştirici gibi) paylaşması
* Öğrencilerin paylarına düşen rolleri üstlenmeleri ve yürütmeleri
* Bu doğrultuda öğrencilerin bir bilişim sisteminin analiz ve tasarımını yapması
* Gerekli anlaşma – analiz – tasarım belgelerinin hazırlanması
* Tasarlanan sistemin müşteriye sunulması

**Senaryo:**

1. Gerçek bir müşteri bulmanın zorluğu nedeni ile öğrencilerden bir tanesi müşteri rolünü üstlenir.
2. Grubun geri kalanları geliştirici tarafındaki rolleri paylaşır.
3. Müşteri ve geliştirici tarafı gerekli diyalogları yaparak sistemin spesifikasyonunu çıkarır ve anlaşma yapılır.
4. Sistem geliştirilmesi belirli aşamalara bölünecektir.
   1. Her aşamada sistemin hangi duruma ulaşacağı
   2. Her aşamaya hangi süre sonunda ulaşılacağı belirlenmelidir.
5. Sistem Geliştirme aşamasında yapılan – analiz – tasarım belgelenir.
   * 1. Müşteri ve Geliştiriciler arasındaki toplantı raporları,
     2. Proje Ekip Yapısı ve Organizasyon şeması,
     3. Gantt diyagramı,
     4. Veri Akış Diyagramları (Taslak, 1.Düzey ve 2.Düzey),
     5. Yapı diyagramları,
     6. E-R diyagramı,
6. Büyük bir sistemin gerçeklenmesi düşünüldüğünden, hızlı yazılım geliştirme araçlarından herhangi biri kullanılarak sistem oluşturulacaktır.
7. Hazırlanan sistemin 5. maddede belirtilen müşteri isteklerine; yapı diyagramına ve belgelere uygunluğu sağlanmalı ve gösterilmelidir.

**Rapor:**

* **Teslim Tarihi:** 01Haziran 2021
* **Aşağıdakilerle sınırlı kalmamakla birlikte, raporda olması beklenenler:**

1- Ön inceleme ve Fizibilite Analizi

Toplantı raporları,

Proje ekip yapısı, organizasyon şeması,

Gantt Diyagramı

2- Sistem Analizi

Taslak Veri Akış Diyagramı

1.Düzey Veri Akış Diyagramları

2.Düzey Veri Akış Diyagramları

3- Tasarım

Yapı diyagramları,

E-R diyagramı

4- Gerçekleştirme

Fiziksel Veritabanı

Kodlama

5- Test

Müşteri değerlendirmesi

* **Nesneye Dayalı Yaklaşım ile geliştirme tercih edilirse; analiz için kullanım senaryosu çözümlemesi, UML kavramsal sınıf diyagramları, tasarım için UML sınıf diyagramları ve ardışıl diyagramlar hazırlanmalıdır.**

**Geçen Dönemlerden Örnek Projeler:**

|  |  |
| --- | --- |
| Kargo Taşımacılığı Firması Bilgi Sistemi | Kargo Kayıt-Taşıma-Teslim  Çalışan Kargo Detay Sorgu-İnternet Kullanıcı Sorgu  Şikayet Oluşturma-Yönetimi  Dönemlik Kargo Raporlamaları  Sistem Bakım-Yedekleme |
| Otopark Otomasyon Sistemi | Müşteri-Araç Tanımlamaları  Bekleme Kuyruk Yönetimi  Giriş-Çıkış Kayıt Tutma-Ücretlendirme  Abone İşlemleri-Ödeme Takibi  Raporlamalar |
| Spor Kompleksi Otomasyon Sistemi | Kullanıcı İşlemleri (Üyelik-Çalışan-Antrenör)  Spor Alanları Rezervasyon İşlemleri  Antrenör-Üye Çalıştırma Programı  Kullanım Ücreti ve Üyelik Ödeme İşlemleri  Raporlamalar |
| Organik Pazar | Kullanıcı İşlemleri  Ürün Yönetimi  Sipariş-Sepet-Ödeme İşlemleri  Öneri-İstek-Şikayet İşlemleri  Kargo Takip Entegrasyonu  Satış-Ürün Dağılımı Raporlamalar |
| Tarım Ürünleri Aracısı Takip Sistemi | Üretici-Ürün-Alıcı Tanımlama-Takip İşlemleri  Ürün Sorgulama  Ürün SKT Kontrol-Fiyat Güncelleme İşlemleri  Alıcılara Satış Operasyonları  Ürün-Satış Raporlamalar |
| İstanbul Raylı Sistem-Metrobüs Rota Plan Mobil sistemi | GPS ile En Yakın Durak Bulma  Dijkstra ile Rota Oluşturma  Haritada Rota Gösterimi  Durak-Hat Arama  En popüler duraklar vs. Raporlama |
| Şehirlerarası Otobüs Bilgi Sistemi | Otobüs-Güzergah İşlemleri  Şöför-Muavin İşlemleri  Sefer Planlama (Otobüs-Güzergah-Şöför-Muavin)  Bilet Satış  Analiz ve Rapolamalar |
| Araç Galerisi Yönetim Sistemi | Araç Özlük İşlemleri  Araç Satış  Uzun Dönem Araç Kiralama İşlemleri  Gelir-Gider Muhasebesi  Dönemsel-Araç bazlı Raporlar |
| Yurt Bilgi Sistemi | Kullanıcı Kaydı  Giriş-Çıkış Kayıt Tutma  Ödeme Takibi  İstek-Şikayet Yönetimi  Raporlama |
| Online Dergi/Gazete Abonelik Sistemi | Üyelik  Abonelik Sipariş/Ödeme  Dergi-Gazete Arama  Dergi-Gazete Öneri-istek  Yorum-Değerlendirme  Raporlama |
| Restoran Bilgi Sistemi | Üyelik  Online rezervasyon  Sipariş verme  Yorum-değerlendirme  Ödeme Yapma  Raporlamalar |
|
|
|
|
| Sinema Bilet Satış Sistemi | Kurum verisi yönetimi Film programı düzenleme Rezervasyon Bilet satış Film değerlendirmeleri İstatistik-raporlamalar |
|
|
|
|
|
| Kütüphane Otomasyon Sistemi | Üyelik Kitap-üye yönetimi Kitap arama Kitap kiralama Gecikme kontrol-işlemleri Hasarlı kitap işlemleri Raporlamalar |
|
|
|
|
| Sinema E-Bilet Uygulaması | Üyelik Filme göre seans arama Tarih-yere göre film arama Bilet satış Salon-Seans-film tanımlama Raporlamalar |
|
|
|
|
| Online Uçak Bileti Sistemi | Üyelik Uçuş arama Bilet rezervasyon Bilet satış Havayolu-hat-uçuş tanımlama Raporlamalar |
|
|
|
|
| Halı Saha Otomasyonu | Üyelik Saha durum sorgulama Rezervasyon Rezervasyon değiştirme Tarife ayarlama Raporlamalar |
|
|
|
|
| Rent-a-Car Sistemi | Araç kaydı Müşteri kaydı Rezervasyon Gerçek zamanlı takip Bakım-onarım takibi Raporlamalar |
|
|
|
|
| Emlak Bilgi Sistemi | Alıcı-satıcı üyelik işlemleri Satılık-kiralık ev-işyeri tanımlama Kriterlere göre emlak sorgulama Teklif verme Raporlamalar |
|
|
|
|
| Online Sınav Sistemi | Üyelik işlemleri Soru tanımlama Konuya göre sınav hazırlama Sınava kayıt olma-Sınavı yapma Sonuç-istatistik gösterimleri Raporlamalar |
|
|
|
|
|
|