

BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ BÖLÜMÜ
YBS201 Sistem Analiz ve Tasarımı
Ders Projesi

*ÖZEL SEVGİ
HASTANELERİ*



Sistem Analizi ve Tasarımı Proje Ödevi

Şekil ve İçerik Şartları

- 1- Yazılı dokümanın gövdesi Calibri (Gövde) yazı tipinde ve 12 punto olmalıdır.
- 2- Başlıklar lacivert italik ve 14 punto olmalıdır.
- 3- Satır boşlukları 1.15 olarak belirlenmelidir.
- 4- Proje gruplar halinde yapılacağından ekte paylaşılan kapak sayfası doldurularak, projenin ilk sayfası olarak konumlandırılmalıdır.
- 5- Yapılan çizimler (GANT-DFD...) PDF formatına dönüştürüldüğünde ya da mail atıldığında bozulabileceği için; Word'de şekil eklerken sırasıyla Ekle-Şekil-Yeni Şekil Tuvali seçilmelidir. Böylelikle diyagramlarda meydana gelebilecek kayma probleminin önüne geçilebilir.
- 6- Proje teslim edilene kadar diğer gruplar ile fikir paylaşımı kesinlikle yapılmamalıdır. Her grup kendi içinde gerçekleştirdiği beyin fırtınalarının sonucunda proje gereksinimlerini yerine getirmelidir.

Özel Sevgi Hastaneleri 12 yıldır sağlık sektöründe hizmet vermektedir. Hastane yönetimi sağlık hizmetlerinde oldukça iddialı oldukları halde, sistemsal bazı eksikliklerden dolayı hastalardan şikayetler aldıklarını ve ilgili grafikler incelendiğinde son 8 ayda hasta sayılarında ciddi düşüş olduğunu belirterek şirketimize başvurmuştur. Aşağıda yetersiz tanımlanmış bir problem ve yüz yüze görüşme yoluyla toplanmış bilgilere yer verilmiştir. Bu bilgiler ışığında;

- ✓ Problem(ler)in neler olduğunu ve hedefleri detayları ile tanımlayınız.
- ✓ Yeni sistem projesinin planlanma evresinde ihtiyaç duyulan fizibilite raporlarını oluşturup bu raporları yorumlayınız. Örneğin;
 - Zaman fizibilitesi için GANT ve PERT/CPM şemalarını oluşturunuz. Gant oluştururken çalışan personelin atamasını da gerçekleştiriniz.
 - Finansal fizibilite için tahmini gelir ve giderleri grup içerisinde tartıştıktan sonra Yatırım getirisini hesaplayıp yorumlayınız.
 - Yüz yüze görüşme scriptlerinden edindiğiniz bilgi doğrultusunda örgütsel fizibiliteyi yorumlayınız...
- ✓ Sistem gereksinimlerini (işlevsel, teknik, fiziksel ...) raporlayınız.
- ✓ Kullanıcı gereksinimlerini (fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan ihtiyaçlar) kullanıcı grupları bazında açıklayınız.
- ✓ Alternatif çözüm yolları oluşturup içlerinden en makul olanı seçiniz.
- ✓ Fiziksel ve mantıksal DFD'leri (Veri Akış Diyagramlarını) çiziniz.
- ✓ Kullanıcı ara yüzlerini tasarlayınız (Word'deki çizim tuvali kullanılabilir. Burada sizden beklenen sadece tasarım evresinde yapılması gereken, beklentinin spesifik bir şekilde sunulmasından ibarettir.)
- ✓ Sistem kontrollerini tasarlayınız.
- ✓ Destek evresinde yapılacaklar için planınızı belirleyiniz.

BAŞHEKİM FİLİZ TOKCAN

Elif Sarı: Merhaba Filiz Hanım. İhtiyacı net olarak anlayabilmemiz için ilk olarak hastanenin kapasitesi hakkında bilgi verir misiniz?

Filiz Tokcan: Hastanemiz 11 farklı uzmanlık alanından 25 uzman hekim, 12 pratisyen hekim, 55 hemşire, 5 laborant, 17 hastabakıcı, 4 danışma görevlisi, 3 IT personeli, 8 temizlik personeli ve 4 güvenlik personeli ile 7 gün 24 saat hizmet veren Sağlık Bakanlığına bağlı bir özel kuruluştur. 12'si acil serviste olmak üzere toplam 33 yatak kapasitemiz bulunmakla beraber önceliğimiz ayakta tedavi yönündedir.

Elif Sarı: Mevcut bir bilişim sisteminiz var mı?

Filiz Tokcan: Aslında halihazırda zaten bir sistem kullanıyoruz. Ancak mevcut sistem bazı konularda yetkileri fazla geniş bırakırken bazı konularda personelimizin işini yapabilmesini engelleyecek önlemler içeriyor. Mesela hasta bilgileri hastanın izni olmadan yakınlarıyla bile paylaşılmamalı. Mevcut sistemimiz bu durumu yeterince iyi sınırlandırmadığı için danışmadaki personel de raporlara erişebilmiş. Bir raporu hastanın izni olmadan arkadaşına verdiği için hastanemiz mahkemeye verildi.

Elif Sarı: Anlıyorum. Benzer bir sorunun tekrar etmemesi için yetki sadece doktorlarda mı olmalı?

Filiz Tokcan: Hayır. Raporu düzenleyen laborant da erişebilmeli.

Elif Sarı: Peki. Yetki sınırları ile ilgili eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Filiz Tokcan: Hayır. İkinci konuya geçelim. Raporları incelemek istediğimde verileri hazırlanması saatler hatta bazen günler sürebiliyor. Tabi burada bahsettiğim hastaların tahlil sonucu değil. İdari raporlar.

Elif Sarı: Tabi ki.

Filiz Tokcan: Daha önce çalıştığım hastanede böyle bir problem olmazdı. Yeni sistemde bu sorunun çözümü olmazsa olmaz diye nitelendirebilir.

Elif Sarı: Evet. Veritabanında ilişkilendirmeler yeterince iyi kurgulanırsa bu sıkıntının üstesinden gelebileceğimize inanıyorum.

Filiz Tokcan: Ayrıca, en son anketlerde hastalarımızın memnuniyetinde bir düşüş gözlemlendi. Hasta kabulü için bekleme sürelerini sistem yanlış hesaplıyor olabilir.

Elif Sarı: Her bir uzmanlık alanı için standart bir muayene süresi mi kullanıyor mevcut sisteminiz.

Filiz Tokcan: Emin değilim sanırım öyle olmalı.

Elif Sarı: Peki. Eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?

Filiz Tokcan: Hayır, teşekkürler. Kolay gelsin.

Uzman Doktor Onur Kaçmaz

Elif Sarı: Merhaba Onur Bey, hastanenizin mevcut sisteminde sizin iş süreçlerinizi olumsuz etkileyen bir durum var mı?

Onur Kaçmaz: Bir sorun demek sorunu küçümsemek olur. Yolunda gitmeyen pek çok şey var.

Elif Sarı: En önemli addettiklerinizden başlayarak anlatabilir misiniz?

Onur Kaçmaz: Hastanın geçmiş raporlarına erişmek için teknik destek almamız gerekiyor. Sanırım bir sorgu kodu çalıştırıp sonuçları elde ediyorlar ve bu sonucu bize hastane içi haberleşmemizi sağlayan sistemden gönderiyorlar. Hatta bazen zaman kazanmak için Whatsapp üzerinden aldığımız da oluyor. Hastanın adını yazdığım da raporlarının otomatik olarak geleceği bir sisteme ihtiyacımız var. Tabi bir de bu sistemin hızlı yanıt verebilmesine.

Elif Sarı: Kişisel verilerin korunması açısından Whatsapp kullanımı ciddi güvenlik açıklarını barındıran bir problem. Peki hastane içi haberleşme sistemi üzerinden raporların akışı herhangi bir güvenlik zafiyetine sebep oluyor mu? Yani raporu görmemesi gereken kişilerin erişimi gibi.

Onur Kaçmaz: Bildiğim kadarıyla pek değil. Sadece, şifre girmek uzun zaman aldığı için hasta muayenesi sırasında ya da odada kısa süreli ayrılışlarımız esnasında sistemden çıkış yapmıyoruz. Gerçi bir mahkeme mevzusu olmuş ben burada çalışmaya başlamadan önce. Ama detaylarına hakim değilim.

Elif Sarı: Randevu süreleri ile ilgili bir problem yaşıyor musunuz?

Onur Kaçmaz: Evet. Bahsetmek istediğim diğer problem de buydu aslında. Randevu süresinin standart 20 dakika olarak varsayılması ciddi anlamda sıkıntı oluyor. Bu süre pratisyen hekimler için yeterli olabilirken uzman hekimlerde doğal olarak değişiklikler gösteriyor. Hatta muayene türüne göre bile farklılıklardan söz edebiliriz. Mesela göz doktorumuz ilk muayenede gerekli tetkikler için 30 dakikaya ihtiyaç duyuyor. Aynı hasta için 2., 3. ve 4. periyodik randevularda bazı tetkikler tekrar edilmiyor. Ve muayene süresinin sırasıyla 15, 15, 30, 20 şeklinde olması ön görülüyor. Bu durum diğer uzmanlık alanlarında da kendi içinde şekilleniyor.

Elif Sarı: Bu durumda bir anket yardımı ile süreleri saptamamız faydalı olabilir.

Onur Kaçmaz: Mantıklı. Bir de hastalarımız randevu günlerini ya da saatlerini unutabiliyorlar. Geç gelmeleri de tahlillerin sonuçlarını zamanında alamamalarına neden oluyor. Bir hatırlatma planlaması yararlı olabilir.

Elif Sarı: Bahsettiğiniz mesajla bilgilendirme gibi bir şey mi?

Onur Kaçmaz: Tabi o da olabilir ama daha gerçekçi bir çözümü tercih ederiz.

Elif Sarı: Proje hakkında bize bilgi verilirken hasta sayısındaki düşüşten bahsedildi. Sizce sistem üzerindeki hangi eksiklik ya da eksiklikler hastaların tercihlerini olumsuz yönde etkilemiş olabilir.

Onur Kaçmaz: Hastalardan bazılarının muhatap bulamamaktan şikayet ettiğini duydum. Yaşadıkları sorunları bir dilek istek kutusuna atmak yeterince anlamlı bulunmuyor.

Elif Sarı: Paylaşmak istediğiniz diğer detaylar nelerdir?

Onur Kaçmaz: Şu an için bu kadar. Kolay gelsin.

Hemşire Sema Gül

Elif Sarı: Merhaba Sema Hanım. Bildiğiniz gibi yeni bir sistem geliştirme sürecine girdi hastanemiz. İhtiyaçların saptanması için sizlerin desteği bizim için çok kıymetli. Mevcut yapının sorunlarını benimle paylaşabilir misiniz?

Sema Gül: Hasta sayısı artsın diye kendilerince bir çözüm geliştirmeye çalışıyorlar sanki işe yarayacakmış gibi. Hasta merkezli çalışacaklarmış. Şikayetleri göz ardı etmeyeceklermiş falanmış filanmış. İş çıkarıp duruyorlar. Mevcut sistem de gayet iyi işliyor oysa.

Elif Sarı: Anlıyorum. Peki rica etsem iş akışınızı anlatabilir misiniz?

Sema Gül: Gelen hastayı muayene ediyoruz, kayıtlarını bir Word dosyasına kaydedip IT personeline sistem üzerinden yolluyoruz onlarda işliyorlar.

Elif Sarı: Size tanımlanmış kullanıcı alanı üzerinden mi yapıyorsunuz bunu?

Sema Gül: Evet. Zaten görünürde sistemde tek yapabildiğimiz dosyaları göndermek. Ama tabi işler öyle yürümüyor. Her hemşire beraber çalıştığı doktorun sisteminden rapor isteyip reçete de yazıyor.

Elif Sarı: Tam olarak anlayamadım. Nasıl yani?

Sema Gül: Doktor yoğun olursa ya da sistemi açıkken hasta talepte bulunursa hallediyoruz.

Elif Sarı: Pekala. Sizin sitemdeki yetkilerinizin sınırları yeterli olmuyor sanırım doğru mu anlıyorum?

Sema Gül: Yeterli değil ama bu bir sorun da değil.

Elif Sarı: Peki sizin için faydalı olacağını düşündüğünüz herhangi bir ekleme fikri var mı?

Sema Gül: Sistemde nöbet çizelgelerimiz ile ilgili bir ekleme yapabilirsiniz. Hem bizim hem doktorlarımızın haftalık nöbet çizelgeleri Word de oluşturup panoya asıyorlar. Belki online hale gelirse hem erişimimiz kolaylaşır hem de mesai hesaplamaları daha doğru yapılır.

IT personeli Hasan Yavaş

Elif Sarı: Merhaba Hasan Bey. Çok yoğun çalışıyormuşsunuz. Öncelikle bize zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Hasan Yavaş: Ne demek efendim. Biz de artık bir şeyler yoluna girsin istiyoruz.

Elif Sarı: Sorunları keşfedebilmemiz ve gerçekçi çözümler üretebilmemiz için işlerin nasıl yapıldığını anlatabilir misiniz?

Hasan Yavaş: Gelen hasta kayıtlarını hem Word haliyle depoluyoruz hem de Excel dosyalarımızda tablolara kaydediyoruz. Personel sayımız yeterli olmadığı için kayıtların oluşturulması çok zaman alıyor. Bazen biz daha kaydı Excel tablosuna taşıyamadan doktorlar rapor istiyorlar. Tabi arayıp bulup hazırlayıp göndermemiz uzun sürüyor. Sonrada bizi fırçalıyorlar neden acele etmiyorsun diye. Biz dedik aslında yeni personel alın diye ama dinlemediler.

Elif Sarı: Manuel işlem sonuçları hatalara da neden oluyor mu?

Hasan Yavaş: Olmaması için azami özeni gösteriyoruz ama tabi ufak tefek şeyler olabiliyor zaman zaman.

Elif Sarı: Herhangi bir veri tabanı kullanıyor musunuz?

Hasan Yavaş: Evet Excel kullanıyoruz.

Elif Sarı: Hazırladığınız raporlar hasta raporları ve yönetime sunulan raporlar olarak iki grupta toplanıyor sanırım doğru mu anlıyorum?

Hasan Yavaş: Evet. Hastanın geçmişe dayalı raporları ve istatistik verilerini içeren yönetsel raporlar bizden gidiyor.

Elif Sarı: Yeni sistemin gereklilikleri sizce nelerdir?

Hasan Yavaş: Öncelikle yeni personel ihtiyacımız var. Stajyer falan da alsalar olur en azından dönüşümü tablolarını onlara yaptırırız.

Elif Sarı: Peki farklı bir şey var mı?

Hasan Yavaş: Aklıma gelenler bunlar.

Danışma/Kayıt Personeli Nurdan Kayısılı

Elif Sarı: Merhaba Nurdan Hanım. Hasta ile iletişimin başladığı noktada yer alıyorsunuz. Sizce mevcut sistemde hasta veya hasta yakınına rahatsız eden nedir?

Nurdan Kayısılı: Beklemek. Defalarca benimle tartışanlar oldu. Bir hasta geç kalıyor, ortalama muayene süresi yeterli gelmeyebiliyor. Tahlil sonuçlarının sistemden doktora ulaşma süresi de tabi bunu etkiliyor derken zincirleme kaza gibi oluyor. Burada beklemenin üstene bir de içeride sonuç bekleyen hastalar “Ben niye buraya extra para ödüyorum?” diye kavga edip ayrılıyor. Çok yorucu gerçekten. Bir de doktor randevu gününde izinli olup hastaya ulaşılmamışsa işler daha da karışıyor.

Elif Sarı: Doktorların izin tarihleri önceden belli olmuyor mu?

Nurdan Kayısılı: Oluyor tabi. Sadece acil bir şey olurda randevu iptal olursa hastayı arayıp bilgilendiriyoruz normalde. Ama bazen hastayı aradığımızda telefonu kapalı oluyor ya da yanıt vermiyor. Zaman zaman tekrar aranmayan hastalar çıkabiliyor. Devirleri de başka bir doktora yapılmamışsa ve boş randevu o anda bulunamazsa hasta haklı olarak sinirleniyor.

Elif Sarı: Peki farklı doktora verilme sorun oluyor mu?

Nurdan Kayısılı: Hayır. Hastalarımız normalde doktorlarımızdan memnunlar aslında. Sorun yaptıkları doktorlarımızın ilgisi ya da bilgisi değil. Yeterince bilgilendirilmemeleri ve bekleme bence.

2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılı Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

YBS201 Sistem Analizi ve Tasarımı Dersi Dönem Projesi

Grup No:

(Grup numaranızı 20 punto olarak bu kısma yazınız.)

[illegible]