

2011-2012 GÜZ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ YAZILIM PROJE YÖNETİMİ DERSİ
DÖNEM PROJESİ

Proje Ortakları:

- 080202007 - Serkan Macit
- 080202064 - Recep Bostancı
- 080202020 - Burak Okumuş
- 080202044 - Burak Atar
- 080202060 - Özkan Özbaş

[HASTANE OTOMASYONU]

BİR HASTANEDE İŞ AKIŞINI KONTROL ALTINDA TUTMAK, İLETİŞİM VE BİLGİ
PAYLAŞIMINI KOLAYLAŞTIRIP ARTIRMAK İÇİN ÜRETİLEN YAZILIM ÇÖZÜMÜ

1. PROJE KAPSAMI

Hastanelerde uzun yıllardır süregelen, hasta yığılması, düzensizlik ve koordinasyon eksikliği, acilen sağlığına kavuşmayı bekleyen hastalar ve bu nedenlerle işlerini etkin bir şekilde yapamayan hastane personelleri ayrıca bu personellerden tam olarak verim sağlayamayan gerek özel gerekse kamusal işveren için büyük bir sorun teşkil etmektedir. Ziyadesiyle hassas olan sağlık konusundaki bu aksaklıkları gidermek ve bu problemlere çözüm üretmek üzere “Hastane Otomasyonu” programımız geliştirilmiştir.

Bu programda öncelikle personellere kullanıcı hesapları tanımlanır. Personeller bu sayede kendilerini ilgilendiren tüm bilgilere erişip düzenleme yapabilirler.

Hastalara randevu talep edebilecekleri bir web arayüzü tanımlanır. Bu sayede hastalar müsait ve kendilerine de uygun olan herhangi bir zaman diliminde muayene talebinde bulunabilirler.

Sistemden Önce

- Tüm hastalar diledikleri saatlerde hastaneye geliyordu bu nedenle hastanelerde hasta yığılması söz konusuydu.
- Düzenli ve stressiz bir çalışma ortamı gerektiren tıbbiye alanında, hastanelerdeki yığılmalar çoğu zaman gerginliklere, haliyle strese neden oluyordu.
- Özellikle tabiplerin hastalıkları doğru teşhis etme ve doğru tedavileri uygulamaları konusunda, hastane ortamındaki koordinasyonsuzluklar büyük problem teşkil etmekteydi.
- Hasta ile tabibin aracısı olarak görev üstlenmeleri gereken ve muasır bir çok ülkede de bu şekilde görev yürütmekte olan hemşirelerin sisteme etkin bir şekilde dahil olmaları sağlanamıyordu.

Sistemden Sonra

- Hastaların bir randevu sistemiyle muayeneye gelmeleri sağlandı dolayısıyla yığılmaların önüne geçilmiş olundu.
- Hastaların sıra takiplerini yapmalarına olanak verildi. Randevu sistemiyle sıra sistemi beraber düşünüldüğünde, uzun bekleyişlerden kaynaklanan zaman israfının önüne geçilmiş olundu.
- Hastanelerdeki koordinasyon sağlandığı için hastane personeline rahat bir çalışma ortamı sağlanmış olundu.
- Hemşireler sisteme başarılı bir şekilde dahil edildi.

2. AMAÇLARI

Bu projede gayemiz hastaların sorunsuz bir şekilde internet üzerinden randevu almalarını sağlamak, onları muayeneye tabi tutmak için onlara sıra numarası vermek, doktor ile hastayı buluşturma işinin takibini yapmak üzere hemşireleri sisteme dahil etmek, en nihayetinde hastayı muayene eden tabibin rapor ve reçetelerini kolayca yazabilecekleri bir sistem oluşturmak suretiyle bir otomasyon programı geliştirmektir.

3.HEDEFLER VE KAPSAM

HEDEFLER

Hastane otomasyon programının hedefleri şu şekilde sıralanabilir.

- Gerekli olan tüm işlemlerin tanımlanması,
- Gerekli olan tüm dökümantasyonların veri tabanına sağlıklı bir şekilde kaydı,
- Sisteme dahil olan herkesin memnuniyetinin sağlanması,
- Personele sağlıklı işleyen bir sistem sağlamak suretiyle personelin stresinin azaltılması,
- Zaman israfının önüne geçilmesi,
- Kalitenin artırımının sağlanması,
- Süreçlerin hızlandırılması,

KAPSAM

Programımızda öncelikle hastane personellerine ayrı ayrı hesaplar tanımlanır. Personeller kullanıcı adları ve şifreleriyle sisteme dahil olurlar.

Hasta, internet üzerinden bir randevu talebinde bulunur. İlgili departmanın seçimi yapılmalıdır. Sistemde ilgili departmandaki en yakın müsait zamanlar listelenir. Hasta bu zamanlardan kendine en uygun olanı seçer. Ve hastanın muayene talebi, ilgili veri tabanına kaydedilir.

Personel, kayıtlı randevu taleplerini gözden geçirir ve bu randevulara sıra numaraları atar. Hasta hastaneye vardığında hasta kabulden sıra numarasını alır.

Hemşire, ilgili hastayla ön görüşme gerçekleştirerek gerekli bilgileri, tabibin de kendi hesabından görebileceği sisteme kaydeder. Ayrıca hemşire, muayeneden sonra eğer hastanın müşahade altına alınması gerekiyorsa, tedavi için kullanması gereken ilaç ve enjeksiyonları hangi sıklıklarla alması gerektiğini kendi hesabında görür. Halihazırda hastanın ID'si sisteme kayıtlıdır, hemşire ve tabip diledikleri zaman hasta ile ilgili detaylara kendi hesaplarından ulaşabilmektedirler.

Tabip, hastayı muayene eder ve gerekli gördüğü tedavileri reçete ve rapor eder. Bu dökümantasyonların çıktılarını alır. Sistemde de bu dökümantasyonların yedekleri saklanır. Tabip eğer hastanın farklı bir departmanda ek kontrol, muayene, tahlil, röntgen vb. gibi uygulamalara tabi tutulmasını gerek görürse ilgili departmanların dökümantasyon çıktılarını da kendi hesabından rahatlıkla görebilir. Ayrıca tabip uygun gördüğü takdirde hastayı farklı bir departmanın tabibine de sevk edebilir. Bu sayede ilgili hekim hasta bilgilerini kendi hesabından rahatlıkla görebilir.

4. YAŞAM DÖNGÜSÜ

Bu projede kullanılan yaşam döngüsü modeli Çağlayan Modelidir. Bu modelde bulunan ana aktiviteler sistem kavramsallaştırma(tanıma), sistem analizi, sistem dizaynı ve koddur.

- i. Sistem Kavramlaştırma(Tanıma): Bu faz sırasında problemlere karar verilir ve müşterinin ihtiyacına göre projenin ana amaçları ve hedefleri tanımlanır. İlk olarak Müşteri tarafından onaylanan bir problem tanıma dokümanı oluşturulur. SPMP dokümanı da bu fazın sonunda oluşturulur.
- ii. Sistem Analizi: Bu fazda müşteri ile iletişime geçerek gereksinimler toplanır. Ve fazın sonunda SSS dokümanı oluşturulur.
- iii. Sistem Tasarımı: Bir önceki fazda gereksinimler toplanır ve analiz edilir. Bunlardan elde edilen bilgiler ışığında SRS dokümanı hazırlanır. Bu doküman veri gereksinimleri, yazılım yapısı ve ara yüz tasarımı tanımlanır ve kod kısmına hazırlık yapılır.

Kodlama & Test: Bu faz projenin son fazıdır. Bu fazda final yazılım ürünü ile proje sonlanır. Bu faz sırasında SRS da belirtilen gereksinimler koda dönüştürülür. Ve yazılım ürününün testi yapılır.

5. KARAKTERİSTİK

Projenin kullanılabilir hale getirilme süreci 115 gün olarak hesaplanmıştır. Projenin başlangıç tarihi 01.02.2012' dir.

Projede çalışacak personel sayısı 5' tir. İnsan kaynağının kısıtlı olması sebebiyle bu 5 kişiden 3' ü yazılım geliştirmesi, 1'i test mühendisliği 1'i proje yöneticiliği görevini üstlenmektedir.

Projenin ek olarak geliştiriciler tarafından karşılanması gereken bir donanım maliyeti bulunmamaktadır. Yazılımı kullanacak hastane yönetimi yazılıma ev sahipliği yapacak bir sunucu bulundurmak durumundadır.

6.ORGANİZASYON VE ROLLER

Pınar Onay Durdu, bu projenin teslim edileceği kişi ve projenin bir paydaşıdır.

Projede çalışacak personel sayısı 5' tir. Yukarıda bahsedildiği üzere, İnsan kaynağının kısıtlı olması sebebiyle bu 5 kişiden 3' ü yazılım geliştiriciliği,1'i test mühendisliği 1'i proje yöneticiliği görevini üstlenmektedir. Proje takımı, bütün sorumlulukların tüm takım üyeleri tarafından eşit olarak paylaşıldığı Matrix organizasyon yapısında çalışmaktadır.

7.FAZLAR VE TANIMLAMALAR

Projede kullanılan yazılım geliştirme modeli, "Çağlayan Modeli" dir.

1. **Gereksinim Tanımlama:** Bir sorununun çözümü için yazılıma ihtiyaç duyan müşteri, bir proje talebinde bulunur. Müşteri ile yapılan görüşmeler sonucunda sorunlar açıkça tanımlanır ve çözümler üretilir.
2. **Planlama:** Bu fazda bir önceki fazda tanımlanan amaç ve nesnelerin planlaması yapılır. İlk olarak projenin iş paketleri (WBS) tanımlanır. Ayrıca zaman takvimi, bütçe takvimi, kaynak planlama gibi aktiviteler bu faz içerisinde yer alır.
3. **Yürütme ve İzleme:** Bu süreçte sorun için üretilen çözümler uygulanmaya başlanır. Ve ortaya ürünler çıkmaya başlar. İzleme işleminde ise yapılan çalışmaların takibi, yapılan çalışmaların hazırlanan plana, bütçeye ve zamana uygun olarak devam edip etmediği kontrol edilir.
4. **Tamamlama ve Kapama:** Projenin tamamlanması için teslim edilebilir ürünün müşterinin istekleri ile eşleşmesi ve doğrulanması gerekir. Müşteriye gerekli bilgiler verildikten sonra, projeden edinilen bilgiler ile bilgi veritabanı güncellenerek proje kapatılır.

8.İŞ KIRINIM YAPISI

Projenin iş kırınım yapısı daha önce ayrı bir belge halinde tarafınıza iletilmiştir. Bu raporda da yine ekler halinde bilginize sunulmuştur.

9.PROJE ZAMAN ÇİZELGESİ

Projenin başlangıç tarihi 01.02.2012' dir. Teslim edilebilir ürünün sunulacağı tarih ise 06.07.2012' dir.

Proje takvimi, projenin başlangıcından projenin son ürünü ortaya çıkana kadar olan aktiviteleri içermektedir.

10.UYGULANABİLİR BİLGİ ALANLARI

PROJE KALİTE YÖNETİMİ

Kalite Teminat Planı

Kalite teminat planı için geçerleme, doğrulama, eleştiri, yapılandırma yönetimi gibi metotlar kullanılır. Geçerleme aktiviteleri sadece geliştirici takım tarafından gerçekleştirilir fakat doğrulama aktiviteleri ise hem geliştirici takım hem de eleştirci takım tarafından gerçekleştirilir. Eleştirci takımın amacı, ürünün doğru ve ihtiyaca uygun olarak geliştirilip geliştirilmediğinden emin olmayı sağlamaktır. Eleştiri takımı bu amaçla müşterilerle birlikte eleştiri toplantıları yapar ve bu toplantıların sonucunda alınan kararları geliştirici takıma ileterek proje üzerinde uygulanmasını sağlar. Bu metotlar ve kararlar takip edilerek kaliteli ürün ortaya çıkması sağlanır. Kaliteli ürün ortaya koyduğu performansla kullanıcıya zaman kazandırır. Bu projeyi örnek alacak olursak ürün ne kadar kaliteli olursa, doktorların ve hemşirelerin sistemle daha az vakit harcıyıp hastalara daha fazla vakit ayırmasını sağlamış oluruz.

Gözden Geçirme ve Denetleme Planı

Gözden geçirme işlemi takımın her üyesiyle birlikte, her teslim edilebilir ürün sonrasında gerçekleştirilir. Gözden geçirme aktivitelerini yani doğrulama ve geçerleme işlemlerini, geliştirici takım ve gözden geçirme takımı karşılıklı olarak gerçekleştirmektedir. Gözden geçirme süreci de proje geliştirme sürecinin bir adımı olduğundan gözden geçirme ile ilgili toplantılar da zaman çizelgesi iş kırımları içerisinde dahil edilmelidir. Gözden geçirmenin ve denetlemelerin doğru ve eksiksiz yapıldığından emin olmalıyız çünkü ileriki

zamanlarda sistemde çıkabilecek bir sorun hastanenin ve doktorların işlerinin ciddi anlamda aksamasına sebep olabilir.

PROJE ZAMAN YÖNETİMİ

Zaman Çizelgesi Kontrol Planı

Proje zaman çizelgesi dikkatli bir şekilde planlanmalıdır ve zaman çizelgesi sabit olmalıdır, çünkü zaman çizelgesi planlandıktan sonra bu sabit zamanlarda değişikliğe izin verilmemesi gerekir. Zaman çizelgesinin oluşturulması işlemi MS Project ile yapılmaktadır.

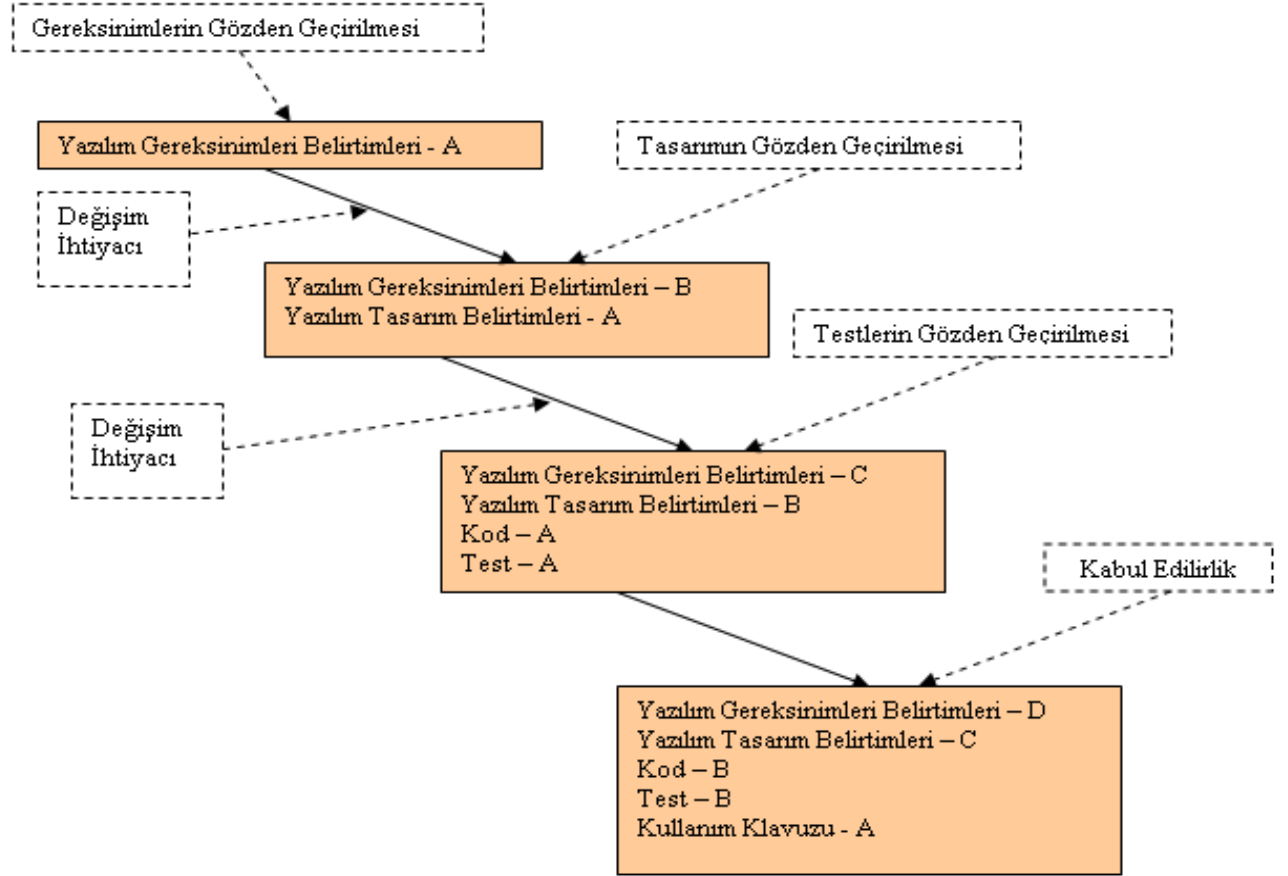
EKLER

EK A (3.Hedefler ve Kapsam)

Tablo 1 Proje İş Paketi Tanımlamaları

İŞ PAKETİ ADI	İŞ PAKETİ TANIMI
Problem Tanımlanması	Problem Tanımı şu anki sistem de bulunan sorunları tanımlar. Böylece proje sırasında bunların üstünden gelmeyi amaçlar.
Başlangıç Süreci	Projenin başlangıç kapsamının oluşturulduğu, paydaşların belirlendiği, mali kaynakların tahsis edildiği ve bunlara yönelik belgelerin oluşturulduğu projeye hazırlık aşamasıdır.
SRS	Projenin tüm fonksiyonlarının tanımlanmasını sağlar.
SDD	SDD bir sistem ya da alt sistem için gereksinimleri ve tüm ihtiyaçların yapıldığından emin olmak için gerekli metotları belirtir.
Uygulama	Uygulama kısmı, web tabanlı hastane yazılımının fonksiyonlarının kodlanması ve tümleştirilmesi, kullanıcı ara yüzünün tasarlanması ve gerekli veri tabanı yapısının oluşturulması süreçlerini kapsar.
Sonlandırma	Final ürününün oluşturulup, üzerinde hata ayıklama işlemlerinin ve final testlerinin yapıldığı iş paketidir. Yazılımın son şeklinin kurulumunun bitirilmesi ve kullanım kılavuzuna son halinin verilmesiyle sona erer.
Kapama	Personel aktiviteleri ve proje sürecinin genel bir değerlendirmesi yapılır.

EK B (4.Yaşam Döngüsü)

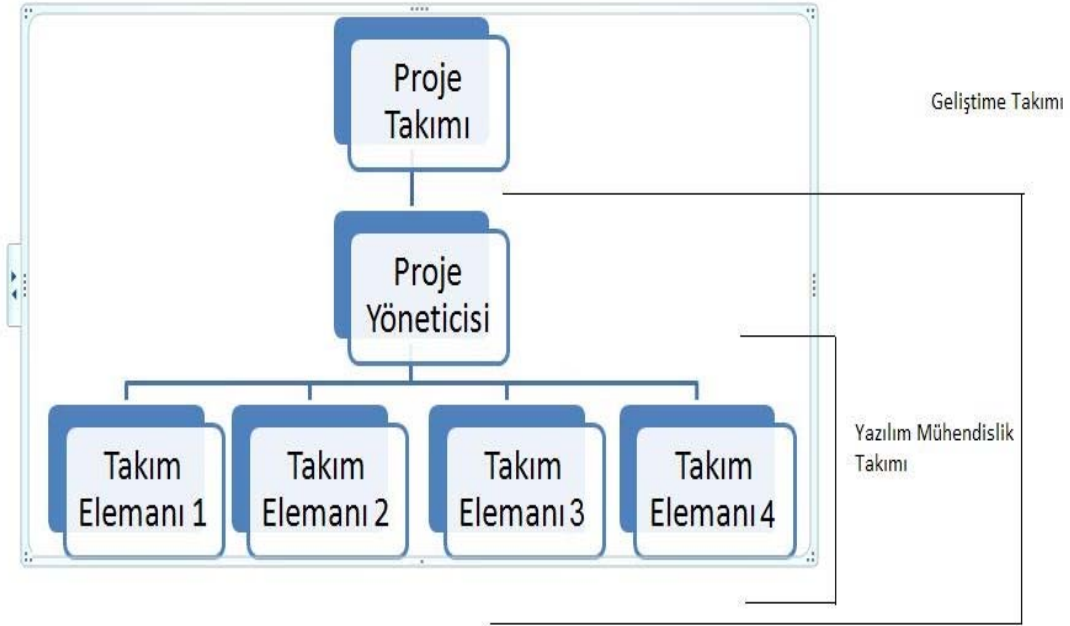


Şekil-1.Projede Kullanılan Yaşam Döngüsü Modeli(Çağlayan Modeli)

EK C (6.Organizasyon Ve Roller)

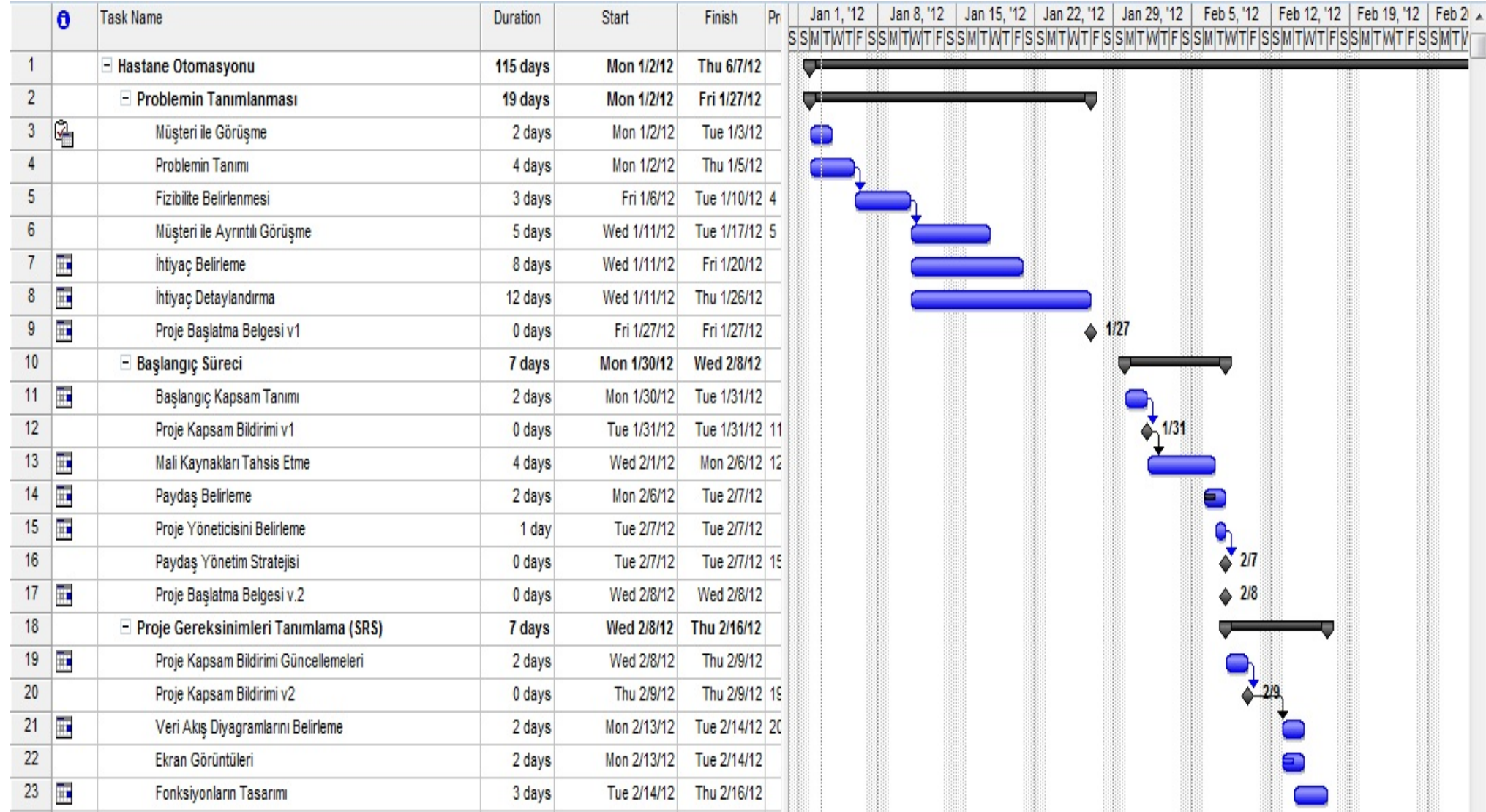
Tablo-2.Proje Geliştirme Takımının Rol ve Sorumlulukları

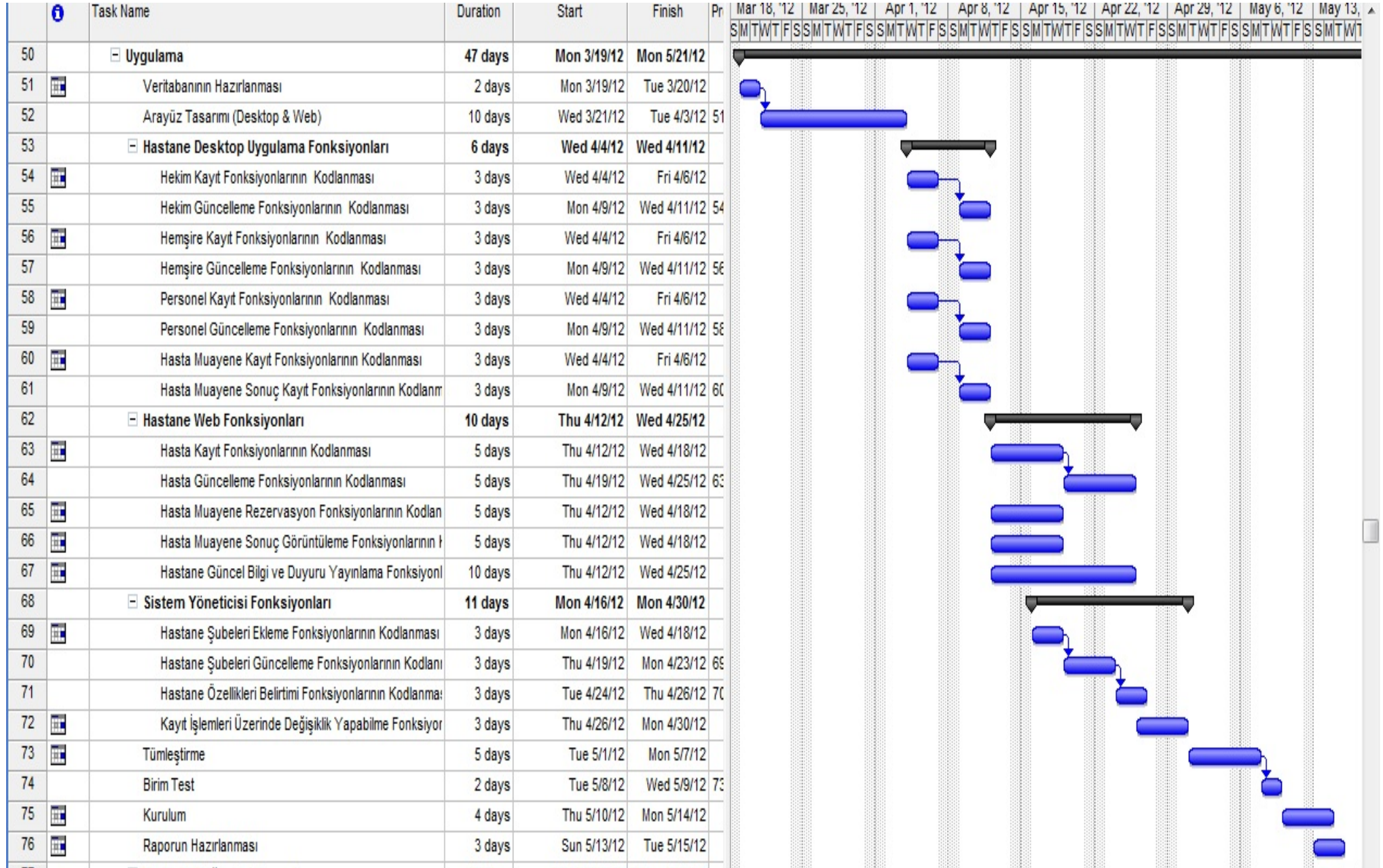
Ad	Rol & Sorumluluklar
Özkan Özbaş	Proje Yöneticisi
Recep Bostancı	Gereksinim Analizcisi, Test Mühendisi
Serkan Macit	Yazılım Geliştirici, Tasarımcı
Burak Okumuş	Yazılım Geliştirici, Tasarımcı
Burak Atar	Yazılım Geliştirici, Tasarımcı

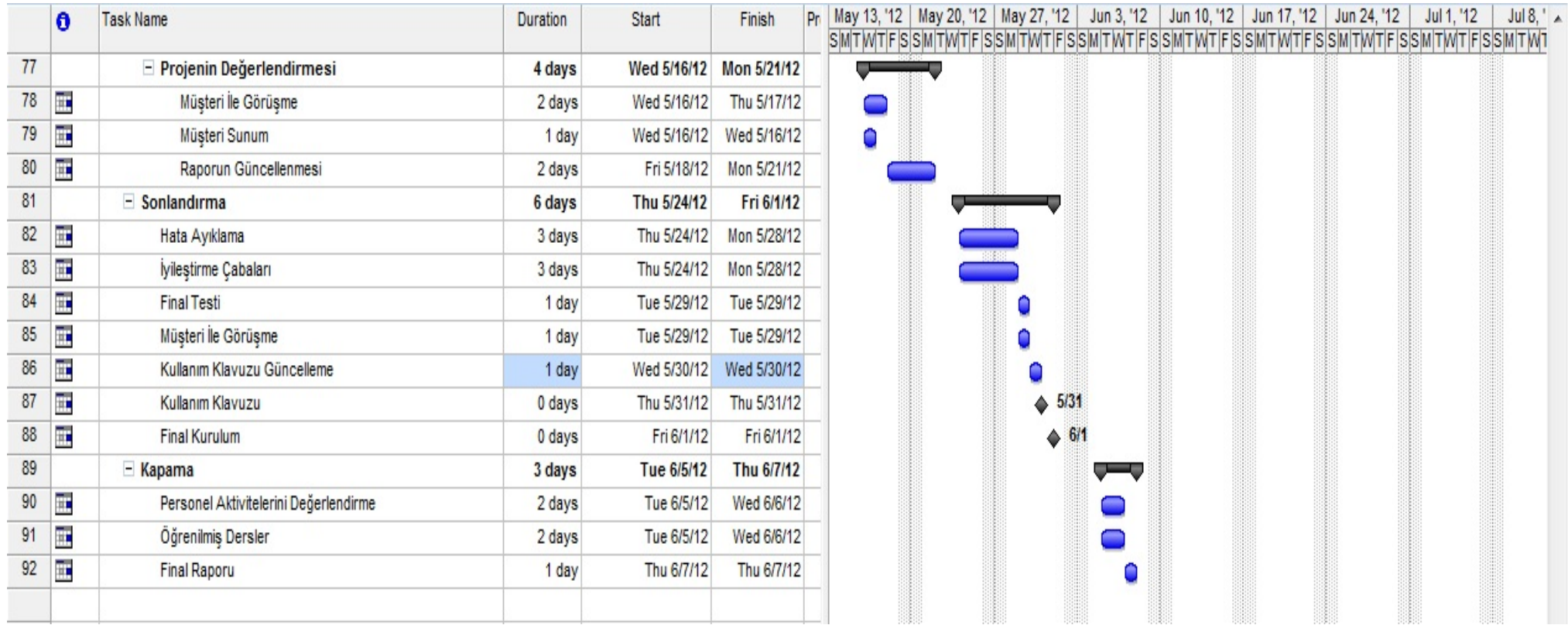


Şekil 2 Geliştirme Takımının Organizasyon Yapısı

EK D (8.WBS)

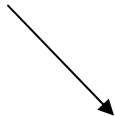






Şekil 3 Proje WBS'lerinin Gantt Chart Görünümü

EK E (8.CBS)



Cash Flow as of Tue 1/3/12
MS-Hastane-Otomasyon

	January	February	March	April	May	June	July	Total
Hastane Otomasyonu								
Problemin Tanımlanması								
Müşteri ile Görüşme	100.00 TL							100.00 TL
Problemin Tanımı	175.00 TL							175.00 TL
Fizibilite Belirlenmesi	500.00 TL							500.00 TL
Müşteri ile Ayrıntılı Görüşme	150.00 TL							150.00 TL
İhtiyaç Belirleme	200.00 TL							200.00 TL
İhtiyaç Detaylandırma	178.00 TL							178.00 TL
Proje Başlatma Belgesi v1								
Başlangıç Süreci								
Başlangıç Kapsam Tanımı	356.00 TL							356.00 TL
Proje Kapsam Bildirimi v1								
Mali Kaynakları Tahsis Etme		412.00 TL						412.00 TL
Paydaş Belirleme								
Proje Yöneticisini Belirleme								
Paydaş Yönetim Stratejisi								
Proje Başlatma Belgesi v.2								
Proje Gereksinimleri Tanımlama (SRS)								
Proje Kapsam Bildirimi Güncellemeleri		120.00 TL						120.00 TL
Proje Kapsam Bildirimi v2								
Veri Akış Diyagramlarını Belirleme		400.00 TL						400.00 TL
Ekran Görüntüleri		300.00 TL						300.00 TL
Fonksiyonların Tasarımı		700.00 TL						700.00 TL
Yazılım Tasarım Tanımlanması (SDD)								
Proje Belgesi Güncellemeleri								
Hastane Yerel Fonksiyonları								
Hekim Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi		100.00 TL						100.00 TL
Hekim Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi		100.00 TL						100.00 TL
Hemşire Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi		100.00 TL						100.00 TL
Hemşire Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi		100.00 TL						100.00 TL
Personel Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi		100.00 TL						100.00 TL
Personel Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi		100.00 TL						100.00 TL
Hasta Muayene Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi		100.00 TL						100.00 TL
Hasta Muayene Sonuç Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi		100.00 TL						100.00 TL
Hastane Web Fonksiyonları								
Hasta Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi		150.00 TL						150.00 TL
Hasta Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi		150.00 TL						150.00 TL
Hasta Profil Sayfalarının Fonksiyonlarının Belirlenmesi		150.00 TL						150.00 TL
Hasta Muayene Rezervasyon Fonksiyonlarının Belirlenmesi		150.00 TL						150.00 TL
Hasta Muayene Sonuç Görüntüleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi		150.00 TL						150.00 TL
Hastane Güncel Bilgi ve Duyuru Yayınlama Fonksiyonlarının Belirlenmesi		150.00 TL						150.00 TL
Sistem Yöneticisi Fonksiyonları								
Hastane Şubeleri Ekleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi		204.55 TL	45.45 TL					250.00 TL

Cash Flow as of Tue 1/3/12
MS-Hastane-Otomasyon

	January	February	March	April	May	June	July	Total
Hastane Şubeleri Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi		204.55 TL	45.45 TL					250.00 TL
Hastane Özellikleri Belirtimi Fonksiyonlarının Belirlenmesi		204.55 TL	45.45 TL					250.00 TL
Kayıt İşlemleri Üzerinde Değişiklik Yapabilme Fonksiyonlarının Belirlenmesi		204.55 TL	45.45 TL					250.00 TL
VT Tasarımı			400.00 TL					400.00 TL
Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarımı			540.00 TL					540.00 TL
SDD versiyon Sonlandırma								
Uygulama								
Veritabanının Hazırlanması			653.00 TL					653.00 TL
Arayüz Tasarımı (Desktop & Web)			800.00 TL	200.00 TL				1,000.00 TL
Hastane Desktop Uygulama Fonksiyonları								
Hekim Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması				300.00 TL				300.00 TL
Hekim Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması				300.00 TL				300.00 TL
Hemşire Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması				300.00 TL				300.00 TL
Hemşire Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması				300.00 TL				300.00 TL
Personel Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması				300.00 TL				300.00 TL
Personel Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması				300.00 TL				300.00 TL
Hasta Muayene Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması				300.00 TL				300.00 TL
Hasta Muayene Sonuç Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması				300.00 TL				300.00 TL
Hastane Web Fonksiyonları								
Hasta Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması				400.00 TL				400.00 TL
Hasta Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması				400.00 TL				400.00 TL
Hasta Muayene Rezervasyon Fonksiyonlarının Kodlanması				400.00 TL				400.00 TL
Hasta Muayene Sonuç Görüntüleme Fonksiyonlarının Kodlanması				400.00 TL				400.00 TL
Hastane Güncel Bilgi ve Duyuru Yayınlama Fonksiyonlarının Kodlanması				400.00 TL				400.00 TL
Sistem Yöneticisi Fonksiyonları								
Hastane Şubeleri Ekleme Fonksiyonlarının Kodlanması								
Hastane Şubeleri Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması								
Hastane Özellikleri Belirtimi Fonksiyonlarının Kodlanması								
Kayıt İşlemleri Üzerinde Değişiklik Yapabilme Fonksiyonlarının Kodlanması								
Tümleştirme					1,000.00 TL			1,000.00 TL
Birim Test					500.00 TL			500.00 TL
Kurulum					300.00 TL			300.00 TL
Raporun Hazırlanması					150.00 TL			150.00 TL
Projenin Değerlendirmesi								
Müşteri ile Görüşme					200.00 TL			200.00 TL
Müşteri Sunum					300.00 TL			300.00 TL
Raporun Güncellenmesi					150.00 TL			150.00 TL
Sonlandırma								
Hata Ayıklama					300.00 TL			300.00 TL
İyileştirme Çabaları					750.00 TL			750.00 TL
Final Testi					500.00 TL			500.00 TL
Müşteri ile Görüşme					100.00 TL			100.00 TL
Kullanım Klavuzu Güncelleme					100.00 TL			100.00 TL

Cash Flow as of Tue 1/3/12
MS-Hastane-Otomasyon

	January	February	March	April	May	June	July	Total
Kullanım Kılavuzu					500.00 TL			500.00 TL
Final Kurulum						500.00 TL		500.00 TL
Kapama								
Personel Aktivitelerini Değerlendirme								
Öğrenilmiş Dersler								
Final Raporu						200.00 TL		200.00 TL
Total	1,659.00 TL	4,450.20 TL	2,574.80 TL	4,600.00 TL	4,850.00 TL	700.00 TL		18,834.00 TL

Şekil 4 Proje İş Paketlerinin Beklenen Aylık Maliyetleri

Tablo 3 Projede Çalışan Elemanların Birim Ücretleri

Personel	Max. Ücret	Min Ücret
Proje Yöneticisi	8.70 TL/H	3.00 TL/H
Takım Elemanı	5.00 TL/H	1.70 TL /H

	<u>jan</u>	<u>feb</u>	<u>marc</u>	<u>apr</u>	<u>may</u>	<u>jun</u>
Özkan Özbaş (PY)	497.7	1335.06	772.44	1380	1374	210
Burak Okumuş	290.325	778.785	450.59	805	801.5	122.5
Burak Atar	290.325	778.785	450.59	805	801.5	122.5
Serkan Macit	290.325	778.785	450.59	805	801.5	122.5
Recep Bostancı	290.325	778.785	450.59	805	801.5	122.5
TOTAL	1.659.00 TL	4,450.20	2,574.80	4,600	4,580.00	700.00

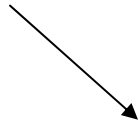
Şekil- 5. Çalışanların Aylık Ücretleri

EK F (9.Zaman Planı)

Tablo-4. Temel İş Paketleri Zaman Planı

























İş Paketi Adı	Süresi	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
Problemin Tanımlanması	19 days	1/2/2012	1/27/2012
Başlangıç Süreci	7 days	1/30/2012	2/8/2012
Proje Gereksinimleri Tanımlama (SRS)	7 days	2/8/2012	2/16/2012
Yazılım Tasarım Tanımlanması (SDD)	21 days	2/17/2012	3/19/2012
Uygulama	47 days	3/19/2012	5/21/2012
Sonlandırma	6 days	5/24/2012	6/1/2012
Kapama	3 days	6/5/2012	6/7/2012
Total	115	1/2/2012	6/7/2012

Tablo 1 Tüm İş Paketleri İçin Zaman Planı

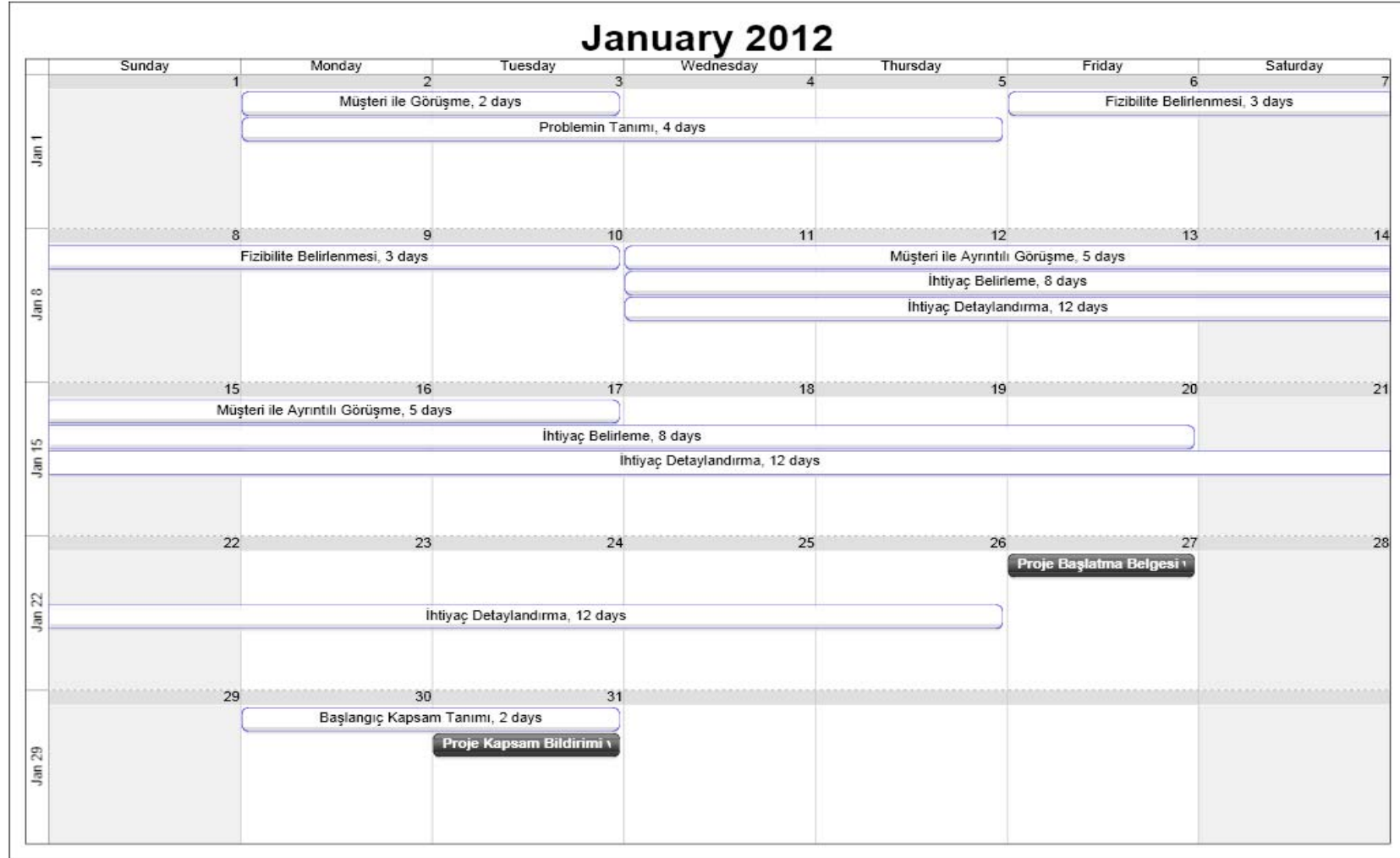


		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1		 Hastane Otomasyonu	115 days	Mon 1/2/12	Thu 6/7/12	
2		 Problemin Tanımlanması	19 days	Mon 1/2/12	Fri 1/27/12	
3		Müşteri ile Görüşme	2 days	Mon 1/2/12	Tue 1/3/12	
4		Problemin Tanımı	4 days	Mon 1/2/12	Thu 1/5/12	
5		Fizibilite Belirlenmesi	3 days	Fri 1/6/12	Tue 1/10/12	4
6		Müşteri ile Ayrıntılı Görüşme	5 days	Wed 1/11/12	Tue 1/17/12	5
7		İhtiyaç Belirleme	8 days	Wed 1/11/12	Fri 1/20/12	
8		İhtiyaç Detaylandırma	12 days	Wed 1/11/12	Thu 1/26/12	
9		Proje Başlatma Belgesi v1	0 days	Fri 1/27/12	Fri 1/27/12	
10		 Başlangıç Süreci	7 days	Mon 1/30/12	Wed 2/8/12	
11		Başlangıç Kapsam Tanımı	2 days	Mon 1/30/12	Tue 1/31/12	
12		Proje Kapsam Bildirimi v1	0 days	Tue 1/31/12	Tue 1/31/12	11
13		Mali Kaynakları Tahsis Etme	4 days	Wed 2/1/12	Mon 2/6/12	12
14		Paydaş Belirleme	2 days	Mon 2/6/12	Tue 2/7/12	
15		Proje Yöneticisini Belirleme	1 day	Tue 2/7/12	Tue 2/7/12	
16		Paydaş Yönetim Stratejisi	0 days	Tue 2/7/12	Tue 2/7/12	15
17		Proje Başlatma Belgesi v.2	0 days	Wed 2/8/12	Wed 2/8/12	
18		 Proje Gereksinimleri Tanımlama (SRS)	7 days	Wed 2/8/12	Thu 2/16/12	
19		Proje Kapsam Bildirimi Güncellemeleri	2 days	Wed 2/8/12	Thu 2/9/12	
20		Proje Kapsam Bildirimi v2	0 days	Thu 2/9/12	Thu 2/9/12	19
21		Veri Akış Diyagramlarını Belirleme	2 days	Mon 2/13/12	Tue 2/14/12	20
22		Ekran Görüntüleri	2 days	Mon 2/13/12	Tue 2/14/12	
23		Fonksiyonların Tasarımı	3 days	Tue 2/14/12	Thu 2/16/12	
24		 Yazılım Tasarım Tanımlanması (SDD)	21 days	Fri 2/17/12	Mon 3/19/12	
25		Proje Belgesi Güncellemeleri	1 day	Fri 2/17/12	Fri 2/17/12	
26		 Hastane Yerel Fonksiyonları	6 days	Fri 2/17/12	Fri 2/24/12	
27		Hekim Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Fri 2/17/12	Thu 2/23/12	
28		Hekim Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Fri 2/17/12	Thu 2/23/12	
29		Hemşire Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Fri 2/17/12	Thu 2/23/12	
30		Hemşire Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Fri 2/17/12	Thu 2/23/12	
31		Personel Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Fri 2/17/12	Thu 2/23/12	
32		Personel Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Fri 2/17/12	Thu 2/23/12	

		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
33		Hasta Muayene Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Mon 2/20/12	Fri 2/24/12	
34		Hasta Muayene Sonuç Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Mon 2/20/12	Fri 2/24/12	
35		<input type="checkbox"/> Hastane Web Fonksiyonları	5 days	Thu 2/23/12	Wed 2/29/12	
36		Hasta Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Thu 2/23/12	Wed 2/29/12	
37		Hasta Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Thu 2/23/12	Wed 2/29/12	
38		Hasta Profil Sayfalarının Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Thu 2/23/12	Wed 2/29/12	
39		Hasta Muayene Rezervasyon Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Thu 2/23/12	Wed 2/29/12	
40		Hasta Muayene Sonuç Görüntüleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi	5 days	Thu 2/23/12	Wed 2/29/12	
41		Hastane Güncel Bilgi ve Duyuru Yayınlama Fonksiyonlarının Belirlenmesi	4 days	Thu 2/23/12	Tue 2/28/12	
42		<input type="checkbox"/> Sistem Yöneticisi Fonksiyonları	11 days	Fri 2/17/12	Fri 3/2/12	
43		Hastane Şubeleri Ekleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi	11 days	Fri 2/17/12	Fri 3/2/12	
44		Hastane Şubeleri Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi	11 days	Fri 2/17/12	Fri 3/2/12	
45		Hastane Özellikleri Belirtimi Fonksiyonlarının Belirlenmesi	11 days	Fri 2/17/12	Fri 3/2/12	
46		Kayıt İşlemleri Üzerinde Değişiklik Yapabilme Fonksiyonlarının Belirlenmesi	11 days	Fri 2/17/12	Fri 3/2/12	
47		VT Tasarımı	2 days	Mon 3/5/12	Tue 3/6/12	
48		Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarımı	10 days	Mon 3/5/12	Fri 3/16/12	
49		SDD versiyon Sonlandırma	0 days	Mon 3/19/12	Mon 3/19/12	
50		<input type="checkbox"/> Uygulama	47 days	Mon 3/19/12	Mon 5/21/12	
51		Veritabanının Hazırlanması	2 days	Mon 3/19/12	Tue 3/20/12	
52		Arayüz Tasarımı (Desktop & Web)	10 days	Wed 3/21/12	Tue 4/3/12	51
53		<input type="checkbox"/> Hastane Desktop Uygulama Fonksiyonları	6 days	Wed 4/4/12	Wed 4/11/12	
54		Hekim Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması	3 days	Wed 4/4/12	Fri 4/6/12	
55		Hekim Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması	3 days	Mon 4/9/12	Wed 4/11/12	54
56		Hemşire Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması	3 days	Wed 4/4/12	Fri 4/6/12	
57		Hemşire Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması	3 days	Mon 4/9/12	Wed 4/11/12	56
58		Personel Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması	3 days	Wed 4/4/12	Fri 4/6/12	
59		Personel Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması	3 days	Mon 4/9/12	Wed 4/11/12	58
60		Hasta Muayene Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması	3 days	Wed 4/4/12	Fri 4/6/12	
61		Hasta Muayene Sonuç Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması	3 days	Mon 4/9/12	Wed 4/11/12	60
62		<input type="checkbox"/> Hastane Web Fonksiyonları	10 days	Thu 4/12/12	Wed 4/25/12	
63		Hasta Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması	5 days	Thu 4/12/12	Wed 4/18/12	
64		Hasta Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması	5 days	Thu 4/19/12	Wed 4/25/12	63

		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
65		Hasta Muayene Rezervasyon Fonksiyonlarının Kodlan	5 days	Thu 4/12/12	Wed 4/18/12	
66		Hasta Muayene Sonuç Görüntüleme Fonksiyonlarının t	5 days	Thu 4/12/12	Wed 4/18/12	
67		Hastane Güncel Bilgi ve Duyuru Yayınlama Fonksiyonl	10 days	Thu 4/12/12	Wed 4/25/12	
68		 Sistem Yöneticisi Fonksiyonları	11 days	Mon 4/16/12	Mon 4/30/12	
69		Hastane Şubeleri Ekleme Fonksiyonlarının Kodlanması	3 days	Mon 4/16/12	Wed 4/18/12	
70		Hastane Şubeleri Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanı	3 days	Thu 4/19/12	Mon 4/23/12	69
71		Hastane Özellikleri Belirtimi Fonksiyonlarının Kodlanma	3 days	Tue 4/24/12	Thu 4/26/12	70
72		Kayıt İşlemleri Üzerinde Değişiklik Yapabilme Fonksiyor	3 days	Thu 4/26/12	Mon 4/30/12	
73		Tümleştirme	5 days	Tue 5/1/12	Mon 5/7/12	
74		Birim Test	2 days	Tue 5/8/12	Wed 5/9/12	73
75		Kurulum	4 days	Thu 5/10/12	Mon 5/14/12	
76		Raporun Hazırlanması	3 days	Sun 5/13/12	Tue 5/15/12	
77		 Projenin Değerlendirmesi	4 days	Wed 5/16/12	Mon 5/21/12	
78		Müşteri İle Görüşme	2 days	Wed 5/16/12	Thu 5/17/12	
79		Müşteri Sunum	1 day	Wed 5/16/12	Wed 5/16/12	
80		Raporun Güncellenmesi	2 days	Fri 5/18/12	Mon 5/21/12	
81		 Sonlandırma	6 days	Thu 5/24/12	Fri 6/1/12	
82		Hata Ayıklama	3 days	Thu 5/24/12	Mon 5/28/12	
83		İyileştirme Çabaları	3 days	Thu 5/24/12	Mon 5/28/12	
84		Final Testi	1 day	Tue 5/29/12	Tue 5/29/12	
85		Müşteri İle Görüşme	1 day	Tue 5/29/12	Tue 5/29/12	
86		Kullanım Klavuzu Güncelleme	1 day	Wed 5/30/12	Wed 5/30/12	
87		Kullanım Klavuzu	0 days	Thu 5/31/12	Thu 5/31/12	
88		Final Kurulum	0 days	Fri 6/1/12	Fri 6/1/12	
89		 Kapama	3 days	Tue 6/5/12	Thu 6/7/12	
90		Personel Aktivitelerini Değerlendirme	2 days	Tue 6/5/12	Wed 6/6/12	
91		Öğrenilmiş Dersler	2 days	Tue 6/5/12	Wed 6/6/12	
92		Final Raporu	1 day	Thu 6/7/12	Thu 6/7/12	

EK G (9.İş Paketleri Ve Kilometre Taşlarının Aylık Zaman Planı)



February 2012

	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
Jan 29				1	2	3	4
				Mali Kaynakları Tahsis Etme, 4 days			
Feb 5	5	6	7	8	9	10	11
	Mali Kaynakları Ta	Paydaş Belirleme, 2 days		Proje Kapsam Bildirimi Güncellemeleri, 2 days			
			Paydaş Yönetim Strateji	Proje Başlatma Belgesi	Proje Kapsam Bildirimi		
Feb 12	12	13	14	15	16	17	18
		Veri Akış Diyagramlarını Belirleme, 2 days				Hekim Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi, 5 days	
		Ekran Görüntüleri, 2 days				Hekim Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi, 5 day	
			Fonksiyonların Tasarımı, 3 days			Hemşire Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi, 5 days	
						Hemşire Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi, 5 d	
Feb 19	19	20	21	22	23	24	25
	Hekim Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi, 5 days						
	Hekim Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi, 5 days						
	Hemşire Kayıt Fonksiyonlarının Belirlenmesi, 5 days						
	Hemşire Güncelleme Fonksiyonlarının Belirlenmesi, 5 days						
Feb 26	26	27	28	29			

March 2012

	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
Feb 26					1	2	3
Mar 4	4	5	6	7	8	9	10
		VT Tasarımı, 2 days					
Mar 11	11	12	13	14	15	16	17
Mar 18	18	19	20	21	22	23	24
		Veritabanının Hazırlanması, 2 days					
		SDD versiyon Sonlandırın					
Mar 25	25	26	27	28	29	30	31

April 2012

	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
	1	2	3	4	5	6	7
Apr 1	Arayüz Tasarımı (Desktop & Web), 10 days			Hekim Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			
				Hemşire Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			
				Personel Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			
				Hasta Muayene Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			
Apr 8	8	9	10	11	12	13	14
	Hekim Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			Hasta Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması, 5 days			
	Hemşire Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			Hasta Muayene Rezervasyon Fonksiyonlarının Kodlanması, 5 days			
	Personel Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			Hasta Muayene Sonuç Görüntüleme Fonksiyonlarının Kodlanması, 5 days			
Apr 15	15	16	17	18	19	20	21
	Hasta Muayene Sonuç Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			Hastane Güncel Bilgi ve Duyuru Yayınlama Fonksiyonlarının Kodlanması, 10 days			
	Hasta Kayıt Fonksiyonlarının Kodlanması, 5 days			Hasta Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması, 5 days			
	Hasta Muayene Rezervasyon Fonksiyonlarının Kodlanması, 5 days						
Apr 22	22	23	24	25	26	27	28
	Hasta Muayene Sonuç Görüntüleme Fonksiyonlarının Kodlanması, 5 days						
	Hastane Güncel Bilgi ve Duyuru Yayınlama Fonksiyonlarının Kodlanması, 10 days						
	Hastane Şubeleri Ekleme Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			Hastane Şubeleri Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days			
Apr 29	29	30					
	Hastane Şubeleri Güncelleme Fonksiyonlarının Kodlanması		Hastane Özellikleri Belirtimi Fonksiyonlarının Kodlanması, 3 days				

May 2012

	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
Apr 29			1	2	3	4	5
			Tümleştime, 5 days				
May 6	6	7	8	9	10	11	12
	Tümleştime, 5 days		Birim Test, 2 days		Kurulum, 4 days		
May 13	13	14	15	16	17	18	19
	Kurulum, 4 days		Müşteri ile Görüşme, 2 days		Raporun Güncellenmesi, 2 days		
	Raporun Hazırlanması, 3 days			Müşteri Sunum, 1 day			
May 20	20	21	22	23	24	25	26
	Raporun Güncellenmesi, 2 days				Hata Ayıklama, 3 days		
					İyileştirme Çabaları, 3 days		
May 27	27	28	29	30	31		
	Hata Ayıklama, 3 days		Final Testi, 1 day	Kullanım Klavuzu Güncelle			
	İyileştirme Çabaları, 3 days		Müşteri ile Görüşme, 1 day		Kullanım Klavuzu		

June 2012

	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
May 27						1 Final Kurulum	2
Jun 3	3	4	5 Personel Aktivitelerini Değerlendirme, 2 days Öğrenilmiş Dersler, 2 days	6	7 Final Raporu, 1 day	8	9
Jun 10	10	11	12	13	14	15	16
Jun 17	17	18	19	20	21	22	23
Jun 24	24	25	26	27	28	29	30