



YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ – TEZSİZ YÜKSEK LİSANS

TYBS-612-01 YAZILIM ÜHENDİSLİĞİ DERSİ

ARAŞTIRMA ÖDEVİ

Büyükelçilik Otomasyonu için yazılım mühendisliği çalışması

Hazırlayan:

18421025700 – Berkay Uğuralp ŞAHİN

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Korhan Kayışlı

Mayıs, 2021

Revizyon Tarihçesi

Revizyon Tarihi	Sahibi	Sürüm
01.12.2020	Berkay Şahin	0.1
12.12.2020	Berkay Şahin	0.4
28.12.2020	Berkay Şahin	0.8
01.01.2021	Berkay Şahin	1.0 Final

TANIMLAR VE KISALTMALAR

CTIS: Bilgisayar Teknolojisi ve Bilgi Sistemi

CRS: Değişiklik Talep Formu

DB: Veritabanı

DBMS: Veritabanı Yönetim Sistemleri

FP: İşlev Noktası

HTTP: Köprü Metni İletim Protokolü

IE: Internet Explorer

IEEE: Institute of Electrical & Electronics Engineers

MHZ: Mega hertz

MONO: Yazılım geliştirme ekibinin grup üyeleri (Mert, Oğuz, Nesrin, Onur)

MSSQL: Structured Query Language

RAM: Rasgele erişim belleği

RSS: Gerçekçi Basit Dağıtım

SCPF: Program Kontrol Planı Formu

SCR: Kontrol Raporu Planlama

SDD: Yazılım Tasarım Belgesi

SPMP: Yazılım Proje Yönetim Planı

SRS: Yazılım Gereksinimi Belirtimi

SSL: Güvenli Yuva Katmanı

TCP/IP: İletim Denetimi Protokolü / Internet Protokolü

UC: Kullanım Örneği

UI: Kullanıcı arayüzü

UM: Kullanım kılavuzu

URL: Evrensel Kaynak Konumu

XML: Genişletilebilir İşaretleme Dili

.NET: . Network Yazılım Dili

WBS: İş Kırılım Yapısı

Alıcı: Yeni veya değiştirilmiş bir yazılım ürününün teslimatını belirtir ve kabul eder. Bu projede alıcılar iki eğitmenimize başvuruyor.

Proje Teslimi: Alıcıya teslim edilecek bir iş ürünü

Bitirme Projesi: Dördüncü sınıf öğrencilerinin mezun olacakları bir dersi ifade eder.

Alt Yüklenici: Ürün ve dokümantasyonun kalitesini artırmak için dokümanlarda gerekli düzeltmeleri yapan inceleme grubunu ifade eder. Bu projede alt yüklenici, Yazılım Mühendisliği dersi eğitmenimize başvurunuz.

Kullanıcı: Başvuran kişi veya bakanlık personeli olan mühendis, yazılımcı, memurlar ve veritabanı yöneticisi olan kişileri ifade eder.

Giriş

1. Planın amacı

Bu yazılım proje planı Konsolosluk Randevu Sisteminin yürütülmesinde kullanılacak olan yazılımın geliştirilmesi ve sürdürülmesi sırasında uygulanacak projeye ait detayları belirlemek için oluşturulmuştur.

Proje planlaması, projenin nasıl gerçekleştirileceğinin tanımlanmasıdır. Proje planının amacı ise aktiviteleri tanımlamak, gereken zaman ve kaynak tahminlerini yapmak ve yönetimin gözden geçirme, kontrol vb. faaliyetleri yapmasını sağlamaktır. Proje planlama, proje emri ile başlar. Proje kararının verilebilmesi için üst yönetim, aşağıdaki bilgilere ihtiyaç duyar;

- Proje adı
- Proje sponsoru veya müşterisi
- Geçmiş bilgiler
- Proje amacı
- Proje hedefleri
- Proje kısıtlamaları

Bütçe Proje planlamanın hedefleri aşağıdaki gibidir;

- Projeyi tanımlayıcı ve bağlayıcı başarılabacak işlerin belirlenmesi
- Proje ile ilgili tüm tahminlerin yazılı hale getirilmesi.
- Proje kontrol ve raporlama noktalarının belirlenmesi
- Kaynak kullanımlarının izlenmesi (Zaman, para, insan vb.)

Proje planlamanın aşağıdakileri içermesi beklenir;

- Sınırlı ve somut aktiviteler, böylece dağıtılabacak ve analiz yapısı tarafından tanınmış değerler üretilir. Bu proseste projenin amaçlarını gerçekleştirebilmek için gerekli olan aksiyonlar belirlenmelidir.
- Aktivitelerin kesin olarak sıralanması, böylece gelecek büyüme gerçekçi ve olası şekilde desteklenir.
- Gececek olan sürenin doğru hesaplanması, belirlenen her aktivitenin tamamlanması gereken periyotları içerir.
- Zaman çizelgesinin geliştirilmesi. Bu proje aktivitelerinin başlangıç ve bitiş günlerinin belirlenmesi demektir.

Özellikle 1970'lerden sonra geliştirilen stratejik planlama yaklaşımlarına göre, planlama vizyoner bir bakış açısından ele alınmaya başlanmıştır. Bu yaklaşıma göre vizyon, misyon, organizasyonel hedef ve amaçlar işletme bilimi kavramları arasına girmiştir.

Bu yaklaşıma göre planlama vizyon ile başlar. Vizyon zihin tarafından yaratılan şirkete ait bir hayaldir. Bu şirketin ileride ne olmak istediğini belirtir. Bütün strateji ve politikalar bu vizyona göre şekillendirilecektir. Bir projenin yapılma kararı da bunun vizyona hizmet edip etmediğine bakılarak alınır.

Vizyonun belirlenmesinden sonra sıra misyon belirlenmesine gelir. Misyon kısaca şirketin hangi işle uğraştığını ve toplumun onu kabul edişinin bir ifadesidir.

Planlamadaki amaç geçmişte yaşanan sapmalardan, risklerden, problemlerden ders alarak her defasında daha iyi planlar yaratabilmektir.

1. 1. Proje Başlangıç Aşamasında Planlama

Başlangıç aşamasında proje ekibi bir başlangıç toplantısı yaparak proje yönetim planı genel olarak değerlendirilir.

1. 2. Uygulama Aşamasında Planlama

Değişiklikler meydana geldiğinde yapılır. Proje planlarının değişebileceği ve yeniden planlamanın belirli durumlarda gayet doğal olduğu taraflarca bilinmeli ancak değişikliğin boyut ve sıklığı konusunda disiplinli davranılmalıdır. Değişiklik istekleri proje yöneticisinde toplanmalı, belli bir sıklıkta işleme sokulmalı, değişiklik isteklerinin sebepleri tanımlanmaya çalışılmalıdır.

1. 3. Proje Kapama Aşamasında Planlama

Kapama süreci proje, hedeflerine ulaştığında başlar. Kapama işlemleri genellikle rutin bir süreçtir. İlk aşama kullanıcıların sistemi onaylamalarıdır. Proje onaylandıktan sonra tüm dökümanlar arşivlenir. Proje planlama süreci aşağıdaki görevleri içerir;

- Projenin ana aşamaları tanımlanır.
- Proje teslimatlarının gerçekleştirilmesi ile ilgili aktiviteler tanımlanır.
- Her aktivite için gerekli kaynaklar belirlenir.
- Aktiviteler arasındaki ilişkiler tanımlanır. Bu ilişkiler Başlangıç-Başlangıç, Başlangıç-Bitiş, Bitiş-Başlangıç ya da Bitiş-Bitiş olabilir.
- Aktiviteler ile ilgili süre tahminleri yapılır.
- Aktiviteler programlanır.
- Aktivitelerin bütçeleri/maliyetleri tanımlanır.
- Proje riskleri tanımlanır.
- Kaliteyi sağlamak için gerekli aktiviteler tanımlanır
- Kontrol, izleme ve raporlama aktiviteleri tanımlanır.

1.4 Proje Planlama Hataları

Proje yöneticileri planlama esnasında genellikle iki önemli hata yapar. Birincisi; Projede görev alacak diğer departmanların bireylerinin zaman planlarına dikkat etmeden kendi projelerine dahil etmeleridir. Projeye dahil edilecek kaynakların iş yükleri, tecrübeleri, eğitim düzeyleri gibi faktörler göz önüne alınmadan yapılan proje planlarının geçerliliği tartışmaya açıktır. Özellikle kaynakların aktivitelere atanması ve sürelerin tahminlenmesinde proje yöneticileri ilgili kaynaklardan bilgi almadan plan hazırlamakta ve bu durum planların sapmasına sebep verebilmektedir.

Proje başında projeye destek vermesi gereken kaynakların, proje sürecinde yeterli desteği verememesi, proje yöneticilerini zor durumda bırakacağından pekçok proje yöneticisi diğer kaynakların yapacağı işleri kendi kendilerine öğrenirler ve uygulamaya geçerler.

Yukarıdaki uygulamanın sayısının artması proje yöneticilerinin joker eleman olmasına sebep verecek ve zamanla proje yönetiminin bir takım ruhu gerektirdiği gerçeğinden uzaklaşılacak, bireysel yapılan her iş proje olarak adlandırılmaya başlanacaktır.

2. Projenin amacı ve konumu

Türkiye Cumhuriyeti'nin hariciyesi, uzun bir geçmişe dayanan köklü Osmanlı diplomasisi geleneği üstüne kurulmuştur.

Osmanlı İmparatorluğu'nun yüzyıllar boyu geniş bir coğrafyada hüküm sürmesinin önemli sebeplerinden birisi güçlü diplomasi geleneğini etkin bir araç olarak kullanmış olmasında yatmaktadır.

19. yüzyıla kadar Osmanlı İmparatorluğu'nun dış işleri Reis-ül Küttap'ın yönetiminde idare edilmekteydi. Ancak Reis-ül Küttap aynı zamanda devlet yazışmalarını yapmak ve Devletin ana kayıtlarını tutmak gibi başka görevler de üstlenmişti. 1793'te III. Selim döneminde ilk sürekli Büyükelçilik Londra'da açılmış ve Yusuf Agah Efendi ilk sürekli Osmanlı Büyükelçisi olarak atanmıştır. Böylece Osmanlı Devleti de sürekli temsil ve karşılıklılık esaslarına dayalı diplomasiyi uygulamaya başlamıştır. Avrupa ülkelerinde görev yapan Osmanlı Büyükelçileri, ikili ilişkilerin yürütülmesine ek olarak atandıkları ülkelerle ilgili bilgiler aktarmak suretiyle İmparatorluğun Batılılaşma ve reform sürecini hızlandırıcı rol oynamış, devlette modernleşmenin öncüleri olmuşlardır.

Reis-ül Küttaplık sisteminin günün diplomatik ihtiyaçlarına ve koşullarına uygun olarak yapılandırılması çerçevesinde II. Mahmut döneminde önce Tercüme Odası kurulmuştur. 1836 yılında ise Padişah, harici işlerin çok artmış ve önem kazanmış olması sebebiyle, Reis-ül Küttaplık makamını nezaret seviyesine yükseltmiştir. Son Reis-ül Küttap Yozgatlı Akif Efendi, müşirlik rütbesiyle ilk Umur-ı Hariciye Nazırı yapılmıştır.

Cumhuriyet dönemi dış politikamızın temelleri Milli Mücadele yıllarında atılmıştır. 23 Nisan 1920'de Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılışının hemen ardından oluşturulan ilk Milli Hükümetle birlikte "Hariciye Vekaleti" de 2 Mayıs 1920 tarihinde resmen kurulmuş ve başına Bekir Sami Bey getirilmiştir. Son derece kısıtlı imkanlarla kurulan Hariciye Vekaleti, Milli Mücadele döneminde dış temasların artan yoğunluğuyla birlikte, tüm zorluklara rağmen özverili biçimde görev yapmış ve Lozan'a giden süreçte önemli rol oynamıştır.

Cumhuriyetin kurulmasının ardından Hariciye Vekaleti, hem iç hem de dış teşkilatını geliştirmeye başlamıştır. 1927 yılında Hariciye Vekaleti teşkilatına dair ilk kapsamlı hukuki düzenleme yapılmış ve 1154 sayılı Kanun'la Bakanlığımızın günümüzdeki yapısının temelleri atılmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin 1923 yılında kuruluşundan bu yana büyük önder Atatürk'ün görüş ve ilkeleri Türk Dış Politikasının yürütülmesinde rehber olmuş, "Yurtta barış, dünyada barış" özdeyişi Türk Dış Politikasının temel hedefini oluşturmuştur. Bu doğrultuda ülkemiz, 1930'lu yıllardan itibaren aktif ve barışçı bir dış politika izleyegelmiştir. Türkiye'nin II. Dünya Savaşı'nın içine çekilmesi ve bunun ülkemize getireceği yıkım, tüm baskılara rağmen ülkemizin çıkarlarını gözetken etkin bir diplomasi sayesinde engellenmiştir.

II. Dünya Savaşı sonrasında oluşan uluslararası ortam, Türk Dış Politikasını ve dolayısıyla Bakanlığımızın yapısını ve faaliyetlerini de önemli ölçüde şekillendirmiştir. 1945 sonrasında artan dış iktisadi ilişkiler ve uluslararası ekonomik kuruluşların yaygınlaşmasıyla birlikte bu alandaki çıkarlarımızın gözetilmesi de Bakanlığımızın uhdesine alınmıştır.

Aynı şekilde 1945 sonrası giderek yaygınlaşan uluslararası siyasi ve ekonomik işbirliği ve örgütlenme çabalarına uygun olarak, ikili ilişkilerin yürütülmesinin yanısıra Bakanlığımızın işlevleri arasında çok taraflı siyasi ve ekonomik işler de ağırlıklı bir yer almıştır. Çok taraflı diplomasi faaliyetlerinin ve uluslararası örgütlerin çoğalması çerçevesinde daimi temsilciliklerimizin sayısı da arttırılmıştır.

II. Dünya Savaşı sırasında kapanmak zorunda kalan dış misyonların yeniden açılması ve buna yeni misyonların ve anılan daimi temsilciliklerin de eklenmesiyle birlikte 1950’li yıllardan itibaren dış teşkilatımız önemli ölçüde büyümüştür.

1970’li yıllarla birlikte dış teşkilatımızda görevli memurlarımızı ve aile mensuplarını hedef alan planlı ve organize Ermeni terörü yaşanmıştır. Ermeni terör örgütü ASALA’nın gerçekleştirdiği suikastlara, Yunanistan’da faaliyet gösteren 17 Kasım terör örgütüne hedef olan Türk diplomat ve görevlilerimiz de eklendiğinde, Dışişleri şehitlerimizin sayısı beşi Büyükelçi olmak üzere 34’e ulaşmaktadır.

Soğuk Savaşın bitişiyle birlikte Bakanlığımızda önemli gelişmeler yaşanmış ve teşkilat şemasında yapısal değişikliklere gidilmiştir. Bu dönemde ortaya çıkan yeni devletlerle birlikte dış misyonlarımızın sayısı artmıştır. Öte yandan, 1990’larda içinde bulunduğumuz coğrafyada yaşanan değişim, Türk Dış Politikası açısından çeşitli risk ve fırsatları beraberinde getirmiş ve ülkemizin bu hassas coğrafyada barış, istikrar ve refahın sağlanması yönündeki önemini ve görevlerini daha da arttırmıştır.

1924 yılında 39 dış temsilciliğe sahip olan Türkiye Cumhuriyeti, bugün itibarıyla 142 Büyükelçilik, 13 Daimi Temsilcilik, 85 Başkonsolosluk, 1 Konsolosluk Ajanlığı ve 1 Ticaret Ofisi olmak üzere toplam 242 misyona sahip bulunmaktadır.

Dışişleri Bakanlığı’nda halen merkezde ve dış teşkilatımızda 1775 diplomatik kariyer memuru görev yapmaktadır. Öte yandan, hukuk müşaviri, mütercim, merkez memuru, sözleşmeli personel ve diğer unvanlarda görev yapan personel ile birlikte Bakanlığın her kademedeki toplam 6692 personeli bulunmaktadır (Mayıs 2019 itibarıyla).

Türk hariciyesi, uluslararası siyasi, ekonomik ve kültürel ilişkilerimizin ikili çerçevede ve çok taraflı platformlarda yürütülmesi ve daha da geliştirilmesi yönündeki çabalarını günümüzde de sürdürmekte ve başta kendi coğrafyamız olmak üzere tüm dünyada barış, istikrar ve refaha katkıda bulunmaktadır.

Yabancılar vize ve konsolosluk hizmeti almak için büyükelçilik ve konsolosluklara gelmeden önce online randevu sistemi üzerinden başvuru yapmaları gerekli hale getirilmiştir. Bu işlemin merkezi ve ölçülebilir bir sistem üzerinden yapılması için bu projeye konu yazılım geliştirilecektir.

Proje ile Türkiye Cumhuriyeti dış temsilciliklerinin sunduğu hizmetlerin daha makul ve ön görülebilir sürelerde verilmesinin sağlanmasının yanı sıra, personele düşen iş yükünün de azaltılması planlanmaktadır. Proje sonucunda oluşacak yazılım temsilcilikler arasında yeknesak bir sistem oluşturması nedeniyle de ülkemizin prestiji açısından da önem arz etmektedir.

Konsolosluklarda başvuru öncesi gereksiz beklemlerin ve kalabalıklığın ortadan kaldırılması, konsolosluk içerisindeki yoğunluğun azaltılması ve daha sakin bir ortam hazırlanması E-Konsolosluk işlemlerinin temel hedefidir. Ülkemizin özellikle Avrupa ülkelerinin e- işlemler açısından karşılaştırıldığında hızlı bir dönüşüm süreci izlemektedir.

2.1. Konum ve sınırlandırmalar

Yazılım mevcut konsolosluk sistemi ile entegre çalışacak ve web sayfası olarak hizmet verecektir. Programın mevcut projeler ile ilişkisini gösteren diyagram devamda sunulmuştur.



Proje bulunduğu konum itibarıyla internete açık olarak hizmet verecektir. İnternet erişimi olmayan ya da web sayfası görüntüleyicisine sahip olmayan yabancılar sisteme erişemeyeceklerdir. Sisteme erişimi sağlamak yabancıların sorumluluğundadır ve bu projenin kapsamı dışındadır.

Proje http protokolünde hizmet verecektir. Bu nedenle http protokolüne erişim sağlayabilecek yazılım gereksinimi yabancı tarafından karşılanacaktır ve bu projenin kapsamı dışındadır.

Proje mevcut konsolosluk bilişim sistemine bağımlıdır. Bu nedenle sistemin çalışabilmesi için konsolosluk sisteminin hazır ve çalışır durumda olması gereklidir. Bu sistemde yaşanacak sorunlar randevu sistemini de etkileyebilir.

3. Ana işlevler

Proje ana iki işleve sahip olacaktır:

- Randevu Kayıt
- Randevu Onay

Bu iki işlev haricinden yöneticilerin sistemden belli bir takım raporları alabilmesi de sağlanmalıdır. Bu işlevlere ait kullanım durum diyagramı devamda sunulmuştur.

- Hedef
- Doküman standartları
- Hedef kitle
- Okuma tavsiyeleri
- Projenin kapsamı
- Ürün tanımı
- Ürünün özellikleri
- Kullanıcı dokümanları
- Gereksinimler

- Proje sözlüğü

- Kısaltmalar

- Ek dökümanlar

Dökümanın hazırlanmasıyla projedeki geliştirme ekibinden istenen programın tüm detayları netleştirilir.

Bir bilgi sisteminin işlevsel olmayan gereksinimlerini daha net anlayabilmek için, birkaç örnek verelim:

- Kısıtlamalar. "Bu geliştirme yalnızca vize başvuruları E-konsolosluk platformunda gerçekleştirilir." "Bir bilgi sisteminde bir kullanıcının kimliğini doğrularken, sadece biyometrik tanımlama teknikleri kullanılmalıdır."
- İş kuralları. "Bir ürün gönderildiğinde, yöneticinin bir belge talep etmesi ve başvuran kişinin istenen belgeyi taşıması gerekir." "Belge kuruma 14 gün içinde verilmemişse, başvuru iptal edilmiş sayılacaktır."
- Dış arayüzler "Bu tür olayların işletim sistemi geliştirme günlüğüne kaydedildiğinden emin olmalı: E-konsolosluk sisteminin başlatılması ve durdurulması hakkında bir mesaj". "Geliştirilen programın modüllerinin verilerinin parametrelerini yazdığından emin olmalı: çekirdek, tarayıcı, virüsten koruma veritabanı. Uygulama başlatıldığında ve modülleri güncellendiğinde bilgiler günlüğe kaydedilmelidir."

5. Yönetim ve teknik ile ilgili sınırlandırmalar

Sistem ek bir yönetim gerektirmeden çalışabilecektir. Bu nedenle yazılımın geliştirilmesi esnasında yönetim açısından gerekli görülebilecek işlevler proje planında kapsam dışında tutulmuştur.

Bunun yanı sıra bir takım teknik sınırlandırmalar proje için belirlenmiştir.

Proje bulunduğu konum itibarıyla internete açık olarak hizmet verecektir. İnternet erişimi olmayan ya da web sayfası görüntüleyicisine sahip olmayan yabancılar sisteme erişemeyeceklerdir. Sisteme erişimi sağlamak yabancıların sorumluluğundadır ve bu projenin kapsamı dışındadır.

Proje http protokolünde hizmet verecektir. Bu nedenle http protokolüne erişim sağlayabilecek yazılım gereksinimi yabancı tarafından karşılanacaktır ve bu projenin kapsamı dışındadır.

Proje mevcut konsolosluk bilişim sistemine bağımlıdır. Bu nedenle sistemin çalışabilmesi için konsolosluk sisteminin hazır ve çalışır durumda olması gereklidir. Bu sistemde yaşanacak sorunlar randevu sistemini de etkileyebilir.

6. Proje Kestirimleri

A. Kullanılan tarihi veriler

Büyükkelçilik Vize Online Randevu Projesini 11.01.2021 tarihinde başlayıp 11.07.2021 tarihinde bitmesi öngörülmüştür. Projenin yazılım ve kurulumu zamanı çıka bilecek yazılım- kurulum ile ilgili problemler de göz önüne alınmış ve yukarıda belirtilmiş olan zamana dahil edilmişlerdir.

Son Tarih	Belge Adı
11 Ocak 2021	Başlangıç Planı
Şubat 2021	İlk Revizyon
Şubat 2021	İlk Revizyon Planı
18 Şubat 2021	SRS
Şubat 2021	SRS revizyonu
Şubat 2021	SRS Revizyon Raporu
30 Şubat 2021	SPMP
Mart 2021	SPMP revizyonu
Mart 2021	SPMP Revizyon Raporu
20 Mart 2021	SDD
Mart 2021	SDD revizyonu
Mart 2021	SDD Revizyon Raporu
Nisan 2021	Kodlamayı başlatma
Haziran 2021	Kodlamayı bitirme
Haziran 2021	Detaylı Tasarım
Temmuz 2021	Ürün Gösterimi
Temmuz 2021	Kullanım Kılavuzu
11 Temmuz 2021	Nihai ürünün teslimi

Durum	Görev	Süre	Nisan				Mayıs				Haziran				Temmuz			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
✓	Teklif	7 gün																
✓	Ev Sayfası Hazırlanması	2 gün																
✓	Proje Teklifi Hazırlanması	5 gün																
✓	Analiz	28 gün																
✓	Projenin Tanımlanması	5 gün																
✓	Sistem Mimarısının Belirlenmesi	13 gün																
✓	İsterler Analizinin Hazırlanması	10 gün																
?	Tasarım	21 gün																
?	Veritabanı Tasarımı	9 gün																
?	Arayüz Tasarımı	12 gün																
?	Gerçekleştirim	21 gün																
?	Veritabanı Gerçekleştirimi	9 gün																
?	Arayüz Gerçekleştirimi	12 gün																
?	Test	7 gün																
?	Testlerin Belirlenmesi	3 gün																
?	Testlerin Gerçekleştirimi	4 gün																
?	Sunum	13 gün																
?	Sunum Hazırlıkları	11 gün																
?	Sunumun Yapılması	2 gün																

B. Kestirim teknikleri

6.1 başlangıç planı

6.1.1 Tahmin Planı

Projenin yürütülmesi için maliyet ve program (PS) yanı sıra yöntemler, araçlar, proje maliyetini, zamanlamayı, kaynak gereksinimlerini, harici girdileri ve verileri tahmin etmek için kullanılan yöntemler. Çıktı verileri ile ilişkili güven seviyeleri aşağıda sunulmuştur. Projenin boyutunu tahmin etmek için fonksiyonel nokta yöntemi kullanılır. Fonksiyonları proje, ilk toplantılarda tanımlanan kullanıcı gereksinimlerine göre tanımlanır.

Bu işlevler şunlardır:

Harici girişler:

- Yeni Kullanıcı Bilgileri Ekle
- Yeni Kullanıcı Bilgilerini Sil
- Yeni Kullanıcı Bilgileri Güncellemesi
- Gelen talepleri tanımlama ve bilgileri Ekle
- Gelen talepleri tanımlama ve bilgileri silme
- Gelen talepleri tanımlama ve bilgilerinin güncellenmesi
- İstenen Bilgileri Ekle
- İstenen Bilgilerini Sil
- İstenen Bilgileri Güncelleme
- İstenen Belgelerin Giriş-Çıkış Bilgileri Ekle
- İstenen Belgelerin Giriş-Çıkış Bilgileri Sil
- İstenen Belgelerin Giriş-Çıkış Bilgileri Güncelleme
- Durum bilgisi ICP-10 Ekle
- Durum bilgileri ICP-10 Sil
- Durum bilgileri ICP-10 güncelleme

Harici Çıkış:

- Kullanıcı Kaydı
- Başvuru Kaydı
- Onay Kaydı
- Uyarı Mesajı

Dış Soruşturma:

- Kurum kayıtlarına erişim
- Daha önce Kullanıcıya verilen erişim yetkileri
- Sistem kayıtlarına erişim
- Veritabanı kayıtlarına erişim
- Veritabanı kayıtlarına erişim sayısı
- Veritabanı isimlerine ve kod kayıtlarına erişim

Dış Arabirim Dosyaları:

- Kablosuz ağ arabirimi

Dahili Mantıksal Dosya:

- Danışma Masası
- Başvuru Tablosu
- İstenen Belgeler Tablosu
- İstem Tablosu
- Onay Grupları Tablosu

	Fonksiyon Seviye Bileşenleri			
	Düşük	Ortalama	Yüksek	Toplam
Harici Girişler	9 x 3	6 x 4	1x6	54
Harici Çıkışlar	2 x 4	2 x 5	0 x 7	18
Dış Sorular	4 x 3	2 x 4	1x6	26
Dahili Mantıksal Dosyalar	5x 7	0 x 10	0 x 15	35
Harici Arabirim Dosyaları	0 x 5	0 x 7	1 x 10	10

Toplam ayarlanmamış FP (UFP): 143

C. Çaba, maliyet ve süre kestirimleri

Çaba Tahmini

Çaba tahmini için LOC yönelimli bir tahmin modeli kullanılır. Kod satırlarının sayısı daha sonra şu şekilde tanımlanır:

$$LOC = FP \times \text{dil faktörü}$$

$$KLOC = 4.547 \text{ (4547.4 LOC)}$$

O zaman çaba şu şekildedir:

$$\text{Çaba (kodlama)} = a \times \text{boyut } b$$

A ve b, projeye bağlı sabitlerdir ve boyut binlerce olarak ölçülür.

Kod satırları (KLOC).

a = 3.2 PS için belirlenir

B = 1.05 PS için belirlenir

Karar nedeniyle, yazılım projesinin "*organik*" bir yapıya sahip olması.

$$E = 3.2 \times 4.547$$

1.05

$$E = 3.2 \times 4.90 = 15.68 \text{ (kişi ay)}$$

COCOMO modeli, PS için zamanlama tahminini hesaplamak için kullanılır.

COCOMO model, insan aylarındaki çabayı hesaplar.

COCOMO : Program = 2.5 x çaba " e", zorluk modlarına bağlıdır, böylece e, diğer organik yazılım projeleri.

$$COCOMO = 2.5 \times 15.68$$

$$COCOMO = 2.5 \times 2.85$$

$$COCOMO = 7.125 \text{ ay} \sim 7.1 \text{ ay}$$

Bu nedenle, böyle bir yazılım projesi şunları gerektirir:

$$\text{Staf} = f = EF \text{ Effortor ' / Süre}$$

$$\text{Personel} = 15.68 / 7.1 = 2.20 \text{ kişi}$$

COCOMO modeli, personel aylarındaki çabayı hesaplar (ayda 19 gün veya 152 çalışma ayda saat). Ödeme saatlik 10 \$ ' dır.

Maliyet Tahmini

Her grup üyesinin saatlik maaşı 10 \$ ' dır, bu nedenle projenin tahmini maliyeti:

$$15.68 \text{ adam ay} = 15.68 \times 152 \text{ (bir ay içinde saat)} = 2383,36 \sim 1383 \text{ adam saat}$$

$$\text{Maliyet} = \text{çaba} \times \$ (\text{saatlik maaş})$$

$$C = 2383 \text{ adam-saat} \times \$10 / \text{adam-saat}$$

$$C = \$ 23.830$$

6.1.2 Personel Planı

MONO üyelerinin her biri, ın deneyimi olan dördüncü sınıf öğrencileridir farklı programlama dili ve yazılım projesi için gerekli becerilere sahip olmak. Bazıları grup üyelerinin her biri için gerekli olan beceriler aşağıda listelenmiştir:

- Programlama Standartları
- Yazılım Geliştirme Süreci
- Yazılım Proje Yönetimi
- Tahmin Teknikleri
- Kişisel Yazılım Süreci
- Analiz ve test

6.1.3 Kaynak Toplama Planı

Grup üyelerinin her biri, projenin evrimi yoluyla ihtiyaç duyulan kaynakları elde etmek için gerekli olan aynı belirlenmiş sorumluluklara sahiptir.

- Müşterilerimiz Bilkent kampüsünde tahsis edildiğinden, ulaşım maliyeti yoktur toplantılar için.

- MONO üyelerin eğitime ihtiyacı var. O zamandan beri, tüm eğitim takım tarafından verilecek üyeler; eğitim için bütçe ayırmaya gerek yoktur.

- Hem donanım hem de yazılım grup üyeleri tarafından sağlanır.

6.2 İş Planı

6.2.1 İş Faaliyetleri

PS projesinin çalışma faaliyetleri tablo 10'da verilmiştir. Kilometre taşı görevleri üçüncü sütunda *kilometre taşı işareti ile tanımlanır.

WBS No:	Görev Adı:	Kilometre taşı
1.	PS Projesi	
1.1	Problem Analizi	
1.1.1	Müşteri ile toplantı	
1.1.2	Sorunların belirlenmesi	
1.2	Başlangıç Planı	
1.2.1	IEEE std 1058 hakkında çalışma	
1.2.2	Başlangıç planı için vakaların belirlenmesi	
1.2.3	İlk Planın Belgelenmesi	
1.2.4	Başlangıç planı konularının tartışılması	
1.2.5	İlk planın ilk versiyonunun teslimi	* Kilometre taşı
1.2.6	İlk planın geri bildirimi	
1.2.7	Güncellenmiş başlangıç planının teslimi	* Kilometre taşı
1.3	Yazılım Gereksinimi Şartname	
1.3.1	IEEE std 830 hakkında çalışma	
1.3.2	Aktörlerin belirlenmesi ve kullanım durumları	
1.3.3	Kullanım durumlarının detaylandırılması	
1.3.4	SRS belgeleme	
1.3.5	SRS sorunları hakkında tartışma	
1.3.6	SRS'NİN ilk sürümünün teslimi	* Kilometre taşı
1.3.7	SRS geri bildirimi	
1.3.8	Güncellenmiş SRS teslimatı	* Kilometre taşı

1.4	Yazılım Proje Yönetim Planı	
1.4.1	IEEE std 1058 hakkında çalışma	
1.4.2	SPMP için vakaların belirlenmesi	
1.4.3	Spmp belgeleme	
1.4.4	SPMP sorunları hakkında tartışma	
1.4.5	SPMP'NİN ilk sürümünün teslimi	* <i>Kilometre taşı</i>
1.4.6	SPMP geri bildirimi	
1.4.7	Güncellenmiş SPMP'NİN teslimi	* <i>Kilometre taşı</i>
1.5	Yazılım Tasarım Açıklaması	
1.5.1	IEEE std 1016 hakkında çalışma	
1.5.2	Tasarım Varlıklarının Belirlenmesi	
1.5.3	Tasarım Varlık Özniteliklerini Belirleme	
1.5.4	Çizim Tasarım Görünümleri	
1.5.5	SDD belgeleme	
1.5.6	SDD konularının tartışılması	
1.5.7	SDD'NİN ilk sürümünün teslimi	* <i>Kilometre taşı</i>
1.5.8	SDD geri bildirimi	
1.5.9	Güncellenmiş SDD teslimatı	* <i>Kilometre taşı</i>
1.6	Kodlama	
1.6.1	Kodlama standardının belirlenmesi	
1.6.2	Genel arayüzlerin kodlanması	
1.6.3	Proje altyapısının kodlanması	
1.6.4	Genel arayüzlerin kod incelemesi	
1.6.5	Ürünün kod tarafının test edilmesi	
1.6.6	Ürün hakkında müşteri ile toplantı	

1.6.7	Ürün Güncellemesi ve teslimatı	* <i>Kilometre taşı</i>
1.7	Kullanım Kılavuzu	
1.7.1	UM için vakaların belirlenmesi	
1.7.2	Belgeleme UM	
1.7.3	UM sorunları hakkında tartışma	
1.7.4	UM'NİN ilk versiyonunun teslimi	* <i>Kilometre taşı</i>

46

6.2.3 Kaynak Tahsisi

Grup üyeleri. Net'in tasarım teknikleri hakkında genel bilgi sahibi olurlar. PC'ler, IP, SRS, SPMP ve diğer raporların belgelenmesi için kullanılacaktır. SDD ve kodlama proje aşamasında kullanılacak yazılım araçlarını göstermektedir.

Personel her bir WBS ögesi için tahsisat tabloda verilmiştir.

WBS No	WBS ögesi	YAZILIM KAYNAKLARI
1.2	Başlangıç Planı	MS Word, MS Project, MS Visio, Photoshop
1.3	Yazılım Gereksinimi Şartname	MS Word, MS Visio
1.4	Yazılım Proje Yönetim Planı	MS Word, MS Project, MS Visio
1.5	Yazılım Tasarım Açıklaması	MS Word, MS Visio, Photoshop
1.6	Kodlama	MS Word, Visual Studio 2005 Professional Edition, ASP. net
1.7	Kullanım Kılavuzu	MS Word

6.2.4 Bütçe Tahsisi

PS projesi için ayrılan bütçe yok.

6.3 Kontrol Planı

6.3.1 Gereksinimler Kontrol Planı

Dersin eğitmeni, projenin programını önceden tanımlar. SRS'deki tüm gereklilikler, devralanlar ile yapılan toplantı sonucunda yazılır. Dolayısıyla gereksinimler sabit ve kesindir. Ancak proje sırasında alıcıların talebi ile projenin kapsamını etkilemeyen küçük değişiklikler meydana gelebilir. Projenin takvimi ve kaynakları sabittir. Bu nedenle, SRS'de tanımlanan tüm gereksinimler neredeyse kesin ve sabittir. Projenin sürekliliğinde sadece küçük değişiklikler yapılacaktır çünkü büyük değişiklikler projenin fazla programını etkiler.

Küçük değişiklikler için, talep edilen küçük değişiklikler için edinen tarafından "Bir Değişiklik Talep Formu (CRF)" doldurulur ve değerlendirme için yazılım geliştirme ekibine sunulur. Değerlendirmenin ardından, edinenin talebi kabul edilir veya reddedilir. Talebin reddedilmesi durumunda itiraz belgesi alıcı firmaya gönderilecektir. Talebin kabul edilmesi durumunda ilgili tüm planlarda gerekli değişiklikler yapılacaktır. Değişiklikler yapıldıktan sonra, "Gereksinim Değişikliği Raporu (RCR)" (Ek B) hazırlanacak ve edinen işletmeye sunulacaktır.

6.3.2 Zamanlama Kontrol Planı

Proje takvimi sabittir. Program planını hazırlarken, MS Project aracı aşağıdaki gibidir: kullanılan ve proje aşamalarının tüm kilometre taşları tanımlanır. Yazılım geliştirme ekibi kilometre taşlarını yapıştırır. Her kilometre taşında, gerekli sonuçlar alıcıya gönderilir ve taşeron ve taşeron, gerçek süreci ve planlanan süreci kontrol edecek ve karşılaştıracaktır süreç.

Son teslim tarihleri nedeniyle projenin takvimi kontrol altında. Proje ekibi takım yönetimi planlaması konusunda çok sıkı. Takımın bazı özel günleri vardır üyeler bir araya gelir ve her hafta proje üzerinde çalışırlar. Bazen, bu toplantılar yeterli değil. Bu zamanlarda, ekip üyeleri hafta sonları bir araya geliyor.

Projelerin kilometre taşları CTIS 455 dersinin Eğitmeni tarafından önceden tanımlanmıştır, bu nedenle herhangi bir teslim tarihini değiştirmek mümkün değildir. MONO üyeleri tarihleri erteleyemezsiniz. Böylece, grup üyeleri kilometre taşlarını kendi takvimlerinde işaretler.

MONO ayrıca ölçmek ve kontrol etmek için bir zamanlama kontrol planı (SCP) kullanarak ilerlemeyi planlayın. Bu, mevcut teslimatın vizyonunu sağlar. Başarı ve kalite bu sonuçlar danışman tarafından değerlendirilecektir.

Gerçek ilerleme planlanan ilerlemeye uymuyorsa, bir *zamanlama kontrolü Rapor (SCR)* hazırlanacak ve alıcı ve taşeronu sunulacaktır. Bu raporda zamanlama düzeltmeleri tanımlanacaktır.

6.3.3 Bütçe Kontrol Planı

Bütçe kontrol planına gerek yoktur, çünkü PS için ayrılan bütçe yoktur proje. Projenin maliyeti, programın ve son teslim tarihlerinin yanı sıra proje grubu tarafından çaba harcanır. Proje Yöneticisi tarafından bütçe kontrol raporu hazırlanacaktır.

6.3.4 Kalite Kontrol Planı

Projenin tüm çıktıları kalite kontrol planı uygulanacaktır. Bu çıktılar WBS'DE tanımlanan hem iç hem de dış incelemeler tarafından kontrol edilir ve zamanlama tahsisi ve dahili incelemeler yazılım geliştirme ekibi tarafından yapılacaktır ve dış incelemeler taşeron tarafından yapılacaktır.

Her Gözden Geçirme toplantısından sonra, yazılım geliştirme ekibi toplantıyı tartışır konular, gerekli incelemeleri yapın ve ürünü taşeronun gereksinimlerine göre düzeltmeler güncellenecek.

6.3.5 Raporlama Planı

Proje aşamasında hazırlanan tüm raporlar IEEE standartları [1, 2, 3 ve 4] ve proje takvimi. Bu raporlar ilk Plan, Yazılım gereksinimi özellikleri, yazılım proje yönetim planı ve yazılım Tasarım Belgesi raporlaması için MS Project 2003 ve MS Word 2003 araçları kullanılacaktır.

Öte yandan, Aşağıda listelenen dört kontrol raporu, proje:

Değişiklik Talep Formu: bu form, alıcı yeni bir form istediğinde kullanılır.

Gereksinimler veya mevcut olanlarda herhangi bir değişiklik. Daha fazla ayrıntı şu adreste bulunabilir: Bölüm 6.3.1.

Zamanlama kontrol Raporu: gerçek ilerlemeden herhangi bir bozulma varsa, bir SCR, alıcı için hazırlanacaktır. Rapor MONO tarafından sağlanmaktadır MS Project 2003 kullanan üyeler. Daha fazla ayrıntı bölüm 6.3.2'de bulunabilir.

Bütçe kontrol Raporu: gerçek maliyetten herhangi bir bozulma varsa, bir BCR alıcı için hazır olur. Rapor, Proje Yöneticisi tarafından

MS Project 2003. Daha fazla ayrıntı bölüm 6.3.3'te bulunabilir. *Program kontrol planı formu*: bu raporlar MONO Grubu tarafından sağlanmaktadır her toplantıdan sonra üyeler. Daha fazla ayrıntı bölüm 6.3.2'de bulunabilir.

7. Risk yönetimi stratejisi

A. Risk tablosu

7.4 Risk Yönetim Planı

Proje riskleri, proje riskleri tablosunda belirtilmiştir. Bu riskler sırasında izleme olabilir ürün veya Dokümantasyon geliştirme. Eğer bu risklerin gerçekleşmesi durumunda, takım toplantıları değerlendirilmiş olacaktır. Çünkü proje grubu doğru kararları vermekten ve gerçekleştirmekten sorumludur, riskler gerçekleşirse bu kararlar gerçek olur.

Riskler	Kategori	Olasılık (%)	Etki
PS dosyası biçimindeki belirsizlik	Süreç tanımı	90	Orta
Geliştirme aracı	Personel deneyimi	70	Yüksek
SW entegrasyonu için yeterli zaman yok	İş etkisi	87	Orta
Personel (deneyimsiz)	Personel	72	Yüksek
Personelin devamsızlığı çaba kaybına neden olabilir	Personel	75	Yüksek
Tasarım ve kodlama eksiklikleri.	Süreç tanımları	70	Yüksek
Beklenen teknik değişiklikler	Geliştirme ortamı	40	Orta
Dokümantasyon	Süreç tanımı	30	Orta
Eğitmeni eğitmek zorunda kalabilirsiniz	Personel	55	Düşük
Yanlış ve eksik iş paketi tanımı	Süreç tanımı	45	Yüksek
HW/SW entegrasyonu için iyimser zamanlama	İş etkisi	25	Düşük
Planlanandan daha az yeniden kullanım	Ürün boyutu	25	Orta
Müşteri gereksinimi değiştirebilir	Ürün boyutu	20	Kritik
Yanlış anlaşılan ve / veya belirsiz gereksinimler	Ürün boyutu	20	Kritik
Tahminlerde yeterince planlanmayan süreç talepleri	Ürün boyutu	15	Yüksek
Uygunsuz metrikler	Ürün boyutu	18	Orta

Tablo aynı risklerin listesi

Olasılık	Belirsizlik Beyanı	Değerlendirme
>80%	Neredeyse, kesinlikle, büyük olasılıkla	5
61 – 80%	Muhtemel, muhtemelen, muhtemelen, inanıyoruz	4
41 – 60%	Şüphe ediyoruz, imkansız, hatta daha iyi	3
21 – 40%	Olası değil, muhtemelen değil	2
1 – 20%	Son derece, Olası, değişiklikler hafiftir.	1

Tablo Olasılık Değerlendirme Kriterleri

Kriter	Maliyet	Program	Teknik
Düşük	2% Daha az	1 gün kayma	Performans üzerinde hafif bir etki
Orta	%4'ten az	Kayma 2 gün	Performans üzerinde orta etki
Yüksek	%7'den az	Kayma 5 gün	Performans üzerinde ciddi etki
Kritik	%7 veya daha fazla	5 gün boyunca kayma	Görev gerçekleştirilemez

Tablo sonuç değerlendirme kriterleri

Tablo Risk Yönetimi

B. Yönetilecek risklerin açıklanması

Öncelik	Risk Senaryoları	Risk Alternatifleri / Çözümleri	İzleme
1	Çevre: takım iletişimi için uygun değildir	Alternatifler: ekip iletişimine izin veren bir çalışma ortamı seçin Çözünürlük: en iyi duruma getirme ortam durum	Grup toplantıları sırasında
1	Grup eksikliği: üyelerden biri hasta	Çözüm: diğer grup üyeleri iş bitti.	Ölü hat çok yakın.
4	İletişim becerisi yetersiz: kod aşamasında yeni gereksinimler gelecektir.	Alternatifler: grup müşterilerle bir toplantı yapacak.	Kodlama aşamasının ortası.
2	Geliştirme aracı kullanmak zordur.	Alternatifler: Proje üyesi geliştirme aracı hakkında yeterli bilgi sahibi değilse, proje eğitim koordinatöründen ilgili bir bilgi alacaktır. Çözüm: Uygulamadan önce MONO ekibi geliştirme aracıyla mini projeler yapacak.	Uygulama aşamasında

C. Her risk için RMMM planı:

Risk için RMMM planımız yüksek personel devir hızı olarak ele aldığımızda. Bu riski azaltmak için, proje yönetimi ciroyu azaltmak için bir strateji geliştirmelidir. Alınacak olası adımlar şunlar yapılmalı:

İşten ayrılma nedenlerini belirlemek için mevcut personelle ilişkileri geliştirmek (örneğin, kötü çalışma koşulları, düşük ücret, rekabetçi iş piyasası).

Proje başlamadan önce kontrolümüz altında olan nedenleri hafifletin.

Proje başladığında, cironun gerçekleşeceğini varsayın ve insanlar ayrıldığında sürekliliği sağlamak için teknikler geliştirin.

Proje ekiplerini, her bir geliştirme faaliyeti hakkındaki bilgiler geniş bir şekilde dağıtılacak şekilde düzenleyin.

Dokümantasyon standartlarını tanımlayın ve dokümanların zamanında geliştirilmesini sağlamak için mekanizmalar oluşturun.

Her kritik teknoloji uzmanı için bir yedek personel atayın.

Proje ilerledikçe risk izleme faaliyetleri başlar. Proje yöneticisi, riskin daha fazla veya daha az olası hale gelip gelmediğine dair bir gösterge sağlayabilecek faktörleri izler. Personel devir hızının yüksek olması durumunda aşağıdaki faktörler izlenebilir:

Proje baskılarına dayalı olarak ekip üyelerinin genel tutumu.

Ekip üyeleri arasındaki kişilerarası ilişkiler.

Tazminat ve faydalarla ilgili olası sorunlar.

Şirket içinde ve dışında işlerin mevcudiyeti.

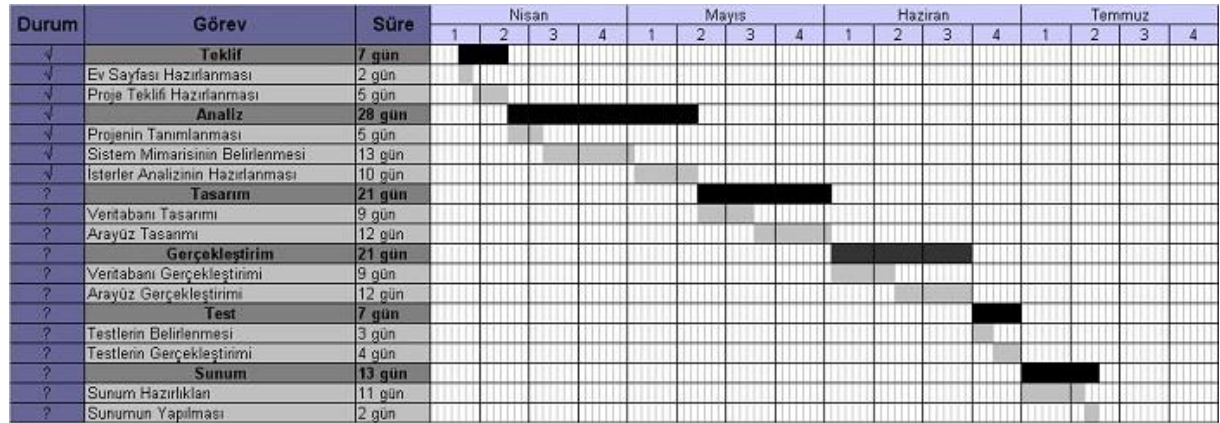
Risk yönetimi ve acil durum planlaması, azaltma çabalarının başarısız olduğunu ve riskin gerçeğe dönüştüğünü varsayar. Örneğe devam edersek, proje devam ediyor ve bir dizi insan ayrılacağını açıkladı. Azaltma stratejisi izlendiyse, yedekleme mevcuttur, bilgiler belgelenir ve bilgi ekibe yayılır. Ek olarak, proje yöneticisi geçici olarak kaynakları tam kadrolu işlevlere yeniden odaklayabilir (ve proje programını yeniden ayarlayabilir), ekibe eklenmesi gereken yeni gelenlerin "hıza yetişmesini" sağlar.

8. Zamanlama

A. Projenin ayrıştırılmış görev yapısı

PROGRAM KONTROL PLANI FORMU		
Belge adı:		Versiyon No:
Alıcı ile Röportaj:		
Toplanma Tarihi	Toplanma Saati	Toplanma Yeri
11/01/2021		
Çalışma:		
Teslim Tarihi: 11/01/2021		
Revize:		
Revizyon tarihi: 11/07/2021		
Ek Bilgiler:		

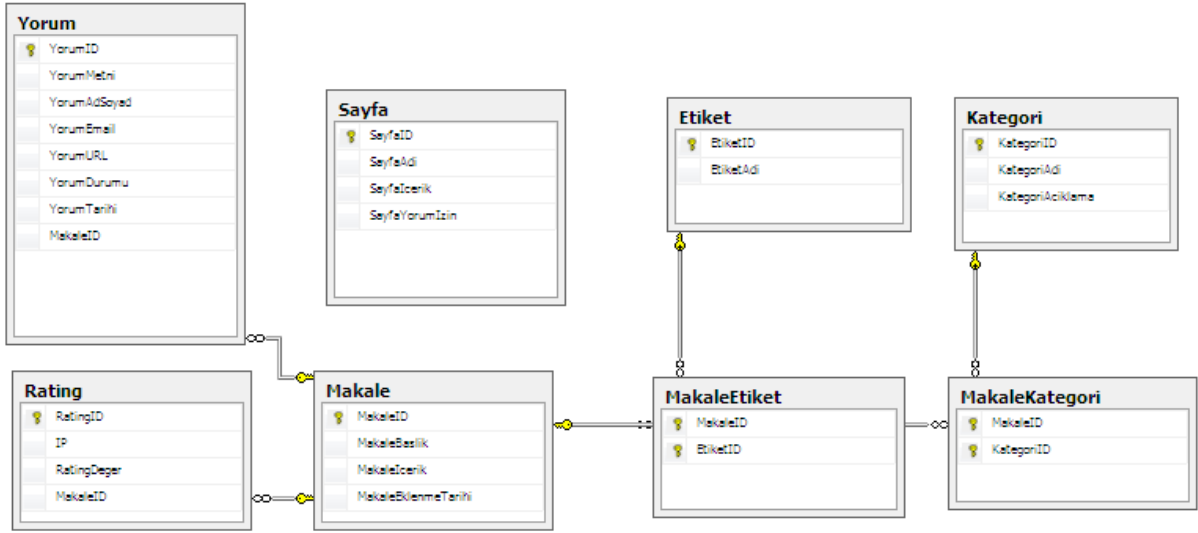
B. Görev bağımlılık diyagramı



9 TEKNİK SÜREÇ PLANLARI

9.1 Süreç Modeli

Projenin süreç modeli "Şelale" modelidir. İşin tüm iş faaliyetleri Arıza yapısı önemli kilometre taşlarını, her birinin proje çıktılarını içerir aşama, yorumlar ve programlar. Belirtilen her aşamanın sonunda üretilen çıktılar üst düzey WBS öğeleri bir sonraki aşama için girdi olacaktır.



Şekil İşlem Modeli

9.2 yöntem, araç ve teknikler

Şelale metodolojisi kullanılacaktır. . Net programlama geliştirme olacaktır. Çevre ve kullanıcı arayüzü ortamı. Dokümantasyon için kullanılacak ana araçlar Ms-SQL veritabanı yönetim sistemi kullanılan depolama ve veri işleme.

Belgeler için Microsoft Word 2003 ve proje planlaması için Microsoft Project 2003. Microsoft Visio 2003 ER diyagramları, tasarım diyagramları ve süreç modelleri için kullanılacaktır.

IEEE Std. 1058-1998, yazılım proje yönetimi planları için IEEE standardı; IEEE Std. 830-1998, IEEE yazılım gereksinimleri özellikleri için önerilen uygulama; IEEE Std. 1016-1998, Önerilen uygulama için yazılım tasarım açıklamaları için kullanılacaktır belgelerin standardizasyonu.

9.3 Altyapı Planı

Sırasında Geliştirme Projesi grup üyelerinin kendi donanım kullanacaktır. Yazılım ortamlarında kullanılan donanım en az 512 MB RAM olmalıdır. Microsoft .Net ve MS-SQL veritabanı yönetim sistemi grubun bilgisayarlarına kurulacaktır.

Analiz ve tasarım için Photoshop ve MS Visio 2003 kullanılacaktır. İnternet Explorer minimum IE 3.0 olacaktır. Bu proje web tabanlı olacak, bu yüzden ağ altyapı ve hız çok önemlidir. Sistem bir Bilkent Üniversitesi tarafından ağırlanacak server. Bilkent Üniversitesi'nin yüksek kaliteli ağ hızı ve altyapısı nedeniyle, kullanıcılar sisteme çok hızlı bir şekilde ulaşabilir. Ayrıca, sistemin tepki süresi yüksek olacaktır.

9.4 Vize Kabul Planı

- Belgeler önceden belirlenmiş tarihlerde teslim edilmelidir. Geç teslim olmayacak kabul etti.
- Her proje ekibinin çıktılarını yayınlamak için “proje Web sitesi” olması gerekir
- Belgeler IEEE standartlarına göre hazırlanmalıdır.
- Her belge, danışman tarafından onaylandıktan sonra güncellenmeli ve oluşturulmalıdır.
- Ürün müşteri ve eğitmenlere gösterilecektir.

- Kabul kriteri, müşterinin ve eğitmenlerin memnuniyetidir bu gösteri. Ancak, düzgün çalışmayan bir ürün çalışmayacaktır.

10 DESTEKLEYİCİ SÜREÇ PLANLARI

10.1 Yapılandırma Yönetim Planı

Yapılandırma Yöneticisi, işin farklı sürümlerini yönetmekten sorumludur ürünler, empoze edilen değişiklikleri kontrol eder ve denetlenir ve raporlanır. Ayrıca projenin web sayfasını düzenli olarak güncelleyecektir. Projemiz; kişi kim, belgeler ve yeni sürüm belgeleri son olarak kontrol edilir ve onlar tarafından kurulur.

10.2 doğrulama ve doğrulama planı

Tüm grup üyeleri doğrulama faaliyetlerinden sorumludur. Doğrulama bir süreçtir ürünün doğru şekilde oluşturulduğundan emin olmak. Her kilometre taşının tamamlanmasında, bir doğrulama analizi yapılmalıdır. Doğrulama sırasında grup üyesi tarafından gerçekleştirilecektir teslim edilen ürünlerin doğru olduğundan emin olmak için dahili incelemeler yapılır. Doğrulama için alıcı için kullanıcı arayüzleri yapılacaktır.

Tüm test faaliyetleri test ekibi üyelerinin sorumluluğundadır. Olacak iki tür test olabilir. Bunlardan biri her parçanın kodlanmasından sonra yapılacaktır; diğeri bu, Web sitesini yayınlamadan önce yapılır.

Doğrulama ve doğrulama hedefleri:

1. Düşük maliyetli, zamanında kusur tespiti ile ürünün iyileştirilmesi
2. Yazılım geliştirme arasında kişisel gelişim ve iletişimi teşvik etmek
3. Ekip çalışmasının profesyonelliğini, katılımcı karar vermeyi ve yüksek kaliteyi teşvik etmek
4. Kendi çalışmalarında kusurları önlemek için Gözden Geçirme yeteneğini geliştirmek
5. Testten önce hataları tespit ederek testin etkinliğini arttırmak
6. Hataları bulun, düzeltmeyin

10.3 Dokümantasyon Planı

Yapılandırma Yöneticisi, tüm sonuçları şu adresten yayınlamaktan sorumlu kişidir: Tüm sonuçlar grup üyeleri tarafından hazırlanacaktır. Gösteri ürün ve nihai ürün grup üyeleri tarafından yapılacaktır.

1. Yöntem	2. Analiz ve Değerlendirme	3. Strateji Geliştirilmesi	4. Sonuç ve Raporlama
1.İhtiyaç Analizi'nin metodolojisi /yönteminin belirlenmesi 2. Analiz araçlarının belirlenmesi 3. Sürecin planlanması	1. Sektörün makro ölçekte analizi -Dünya -AB -Türkiye 2. Bölgesel / Yerel analiz 3. Firma analizi 4. Pazar analizi	1. Ortak Vizyonun belirlenmesi 2. Stratejik hedeflerin belirlenmesi 3. URGE Faaliyetlerinin belirlenmesi 4. Planlama (Faaliyet Çizelgesi) 5. Performans Kriterlerinin Belirlenmesi	1. İhtiyaç Analizi Raporunun Firmalarla Paylaşılması 2. Görüş ve önerilerin alınması 3. Nihai ihtiyaç analizi raporunun oluşturulması 4. Genel Raporlama

10.4 Kalite Güvence Planı

Kalite güvence planı, Gözden geçirme ve yapılandırma yönetimi yöntemleri için kullanılır. Proje ekibi hem iç hem de dış toplantılar yapacak. İç toplantılarda, bu toplantıda sadece ekip üyeleri olacak ve sonuçları hakkında planlar yapacaklar son tarihler. Dış toplantılarda, proje ekibi müşteri, süpervizör veya danışman aracılığıyla bir araya gelecektir. Gereksinimleri almak için eğitmen. Bu toplantılarda ekip üyeleri sağlamak için notlar alacak çıktıların doğru olduğunu ve SRS raporundaki gereksinimlerin özelliklerini karşıladığını. Yapılandırma Yöneticisi bu dış toplantıları düzenleyecektir.

10.5 Gözden geçirme ve Denetim planı

Satın alan-tedarikçi incelemeleri, ilk plan, SRS ve daha sonra yapılacaktır. Spmp, alıcının gereksinimlerinin karşılandığından emin olmak için. Ekibin tüm üyeleri bu incelemelere katılacak. Yazılım arasındaki dahili İncelemeler ve incelemeler kalite ekibi ve ekip üyeleri doğrulama ve doğrulama amacıyla yapılacaktır. İç incelemelerin takvimi, projenin tüm aşamalarında ve tüm aşamalarında yapılacaktır. Ekip üyeleri de bu incelemelere katılacak.

Her belgenin teslim edilmesinden önce, ekip üyeleri hakkında bir toplantı yapacak mevcut belge. Bu toplantılar İş Faaliyetleri bölümünde belirtilmiştir. Proje grup son olarak belgeyi Gözden geçirmektir. Bazı düzeltmeler gerekiyorsa, bunlar sırasında yapılır bu toplantılardan belge oluşturulduktan sonra, danışman belgeleri inceler ve

hatayı düzeltmek için bazı yorumlar ekler. Daha sonra grup üyeleri hataları düzeltir ve ikinci versiyon ile tekrar kuruldu.

10.6 Problem Çözme Planı

Ekip üyeleri, geliştirici, danışman ve danışman arasındaki sorunlar gayri resmi olarak çözülecektir.

10.7 Taşeron Yönetim Planı

Taşeron, teslimatları gözden geçirir ve ihtiyaç duyulan noktaları vurgular ürün ve dokümantasyonun kalitesini artırmak için düzeltmeleri.