

## ÖZ

### **DERNEK VE YARDIM KURULUŞLARI İÇİN WEB TABANLI BİR GÖNÜLLÜ TAKİP PROGRAMI**

Said AYDINALP

Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı

Bu çalışmada Türk Kızılayı'nın kişisel ve kurumsal gönüllü verileri kullanılarak Visual Studio.NET 2008 C#, ASP.NET, AJAX ve Oracle veritabanı teknolojileri ile bir gönüllü takip programı geliştirilmiştir.

Türk Kızılayı'nın Türkiye genelinde 652 şubesi ve bu şubelere bağlı milyonlarca gönüllüsü bulunmaktadır. Şube personeli, gönüllü takip programı vasıtasıyla gönüllü bilgilerini hem online hem de hızlı bir şekilde tek bir veritabanına giriş yapabilir. Ayrıca Şube personeli, gönüllüleri onaylayabilir, değerlendirebilir, iptal edebilir veya reddedebilir. Tüm gönüllü bilgileri veritabanında bulunacağından dolayı sağlıklı kayıtlara erişilebilir ve hızlı sorgulama işlemlerinden faydalanılabilir.

Acil yardım durumlarında ve doğal afetlerde en önemli faktör yardıma muhtaç olan kişi veya kişilere zamanında ve gerekli ekipman ile ulaşmaktır. Çalışmanın amacı gönüllü takip yazılımı ile önemli bilgilere daha az zamanda ve etkin bir biçimde ulaşılmasıdır.

**ANAHTAR KELİMELELER:** Türk Kızılayı, gönüllü takibi, sorgulama, online, acil yardım, bilişim sistemleri, Visual Studio 2008, C#, ASP.NET, AJAX, Oracle

**Danışman:** Yrd. Doç. Dr. Güvenç ARSLAN, Başkent Üniversitesi, İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü.

## **ABSTRACT**

### **A VOLUNTEER TRACKING SOFTWARE FOR AID ASSOCIATIONS AND AID ORGANIZATIONS**

Said AYDINALP

Başkent University Institute of Science

Department of Statistics And Computer Science

In this study, a volunteer tracking software is developed with Visual Studio 2008 C#, ASP.NET, AJAX and Oracle database technologies using Turkish Redcrescent's personel and institutional volunteer data.

The Turkish Redcrescent has 652 departments and millions of volunteers connected to these departments in Turkey. Department personal can enter volunteer data to the database online and faster by using the developed volunteer tracking software. Volunteers may be confirmed, assessed, cancelled or refused by department personal. Since all volunteer information is stored in the database, records can be obtained efficiently and quickly by query processes.

In case of emergency and natural disaster, the most important factor is reaching people in need of assistance, in time and with necessary equipment, as soon as possible. The aim of this study is to develop a volunteer tracking software for reaching crucial information in less time and efficiently.

**KEYWORDS:** Turkish Redcrescent, volunteer tracking, querying, process, programming language, performance, emergency, information systems

**Advisor:** Asst. Prof. Dr. Güvenç ARSLAN, Başkent University, Department of Statistics and Computer Science

# İÇİNDEKİLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZ.....	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER LİSTESİ.....	iii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	v
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
EKLER.....	xi
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>2</b>
2.1 Tarihçe.....	2
2.2 Tanımlar.....	5
2.2.1 Gönüllü nedir ?.....	7
2.2.2 Gönüllü kime denir?.....	8
2.2.3 Türk Kızılayında Gönüllü olma şartları.....	8
2.3 Gönüllü Takip Sistemi.....	8
2.4 Gönüllü Takip Yazılımları.....	9
2.5 Gönüllü Takip Sisteminde Kullanılan Teknolojiler.....	10
<b>3. GÖNÜLLÜ TAKİP SİSTEMİ.....</b>	<b>11</b>
3.1 Gönüllü Takip Programının Temel İşlevleri.....	11
3.2 Gönüllü Takip Programının Genel Yapısı.....	12
3.3 Kullanıcı Giriş Arayüzü.....	17
3.4 Anasayfa Arayüzü.....	18
3.5 Gönüllü İşlemleri.....	20
3.5.1 Kişisel Başvuru Formu Arayüzü.....	21
3.5.2 Kişisel Gönüllü Bilgileri Güncelleme Formu Arayüzü.....	24
3.5.3 Kurumsal Başvuru Formu Arayüzü.....	26
3.5.4 Kurumsal Gönüllü Bilgileri Güncelleme Formu Arayüzü.....	28
3.5.5 Onay Bekleyen Gönüllü Başvuruları Arayüzü.....	29
3.5.6 Gönüllü Arama Arayüzü.....	30
3.5.6.1 <u>Kişisel Gönüllü Arama Arayüzü</u> .....	31

3.5.6.2 <u>Kurumsal Gönüllü Arama Arayüzü</u> .....	33
3.5.7 Kriz Masası Arayüzü.....	35
3.5.8 Gönüllü Değerlendirme Arayüzleri.....	37
3.5.8.1 <u>Yeni Gönüllü Değerlendirme Formu Arayüzü</u> .....	39
3.5.8.2 <u>Kıdemli Gönüllü Değerlendirme Formu Arayüzü</u> ....	40
3.5.8.3 <u>En Kıdemli Gönüllü Değerlendirme Formu Arayüzü</u>	41
3.5.9 Gönüllü Sayısal Bilgileri Arayüzü.....	42
3.6 Tanımlama İşlemleri.....	42
3.6.1 Kullanıcı Tanımlama Arayüzü.....	43
3.7 Gönüllü Takip Programının Web Servis Yapısı.....	44
<b>4. GÖNÜLLÜ TAKİP YAZILIMININ VERİTABANI</b> .....	48
4.1 Tablolar, Alanlar ve İlişkileri.....	49
<b>5. SONUÇ</b> .....	58
KAYNAKLAR LİSTESİ.....	68

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1 Kullanıcı giriş ekranına yönlendiren web sayfası.....	17
Şekil 3.2 Kullanıcı giriş ekranının web adresi.....	17
Şekil 3.3 Kullanıcı giriş ekranı.....	18
Şekil 3.4 Anasayfa.....	19
Şekil 3.5 Gönüllü İşlemleri.....	20
Şekil 3.6 Kişisel başvuru formu.....	22
Şekil 3.7 Kişisel gönüllü bilgileri güncelleme formu.....	25
Şekil 3.8 Kurumsal gönüllü başvuru formu.....	27
Şekil 3.9 Kurumsal gönüllü bilgileri güncelleme formu.....	28
Şekil 3.10 Onay bekleyen kişisel başvurular.....	29
Şekil 3.11 Onay bekleyen kurumsal başvurular.....	30
Şekil 3.12 Kişisel gönüllü basit arama.....	31
Şekil 3.13 Kişisel gönüllü detaylı arama.....	32
Şekil 3.14 Kurumsal gönüllü basit arama.....	33
Şekil 3.15 Kurumsal gönüllü detaylı arama.....	34
Şekil 3.16 Acil durum gönüllü belirleme.....	35
Şekil 3.17 Yeni gönüllü değerlendirme formu.....	39
Şekil 3.18 Kıdemli gönüllü değerlendirme formu.....	40
Şekil 3.19 En kıdemli gönüllü değerlendirme formu.....	41
Şekil 3.20 Gönüllü sayısal bilgileri.....	42
Şekil 3.21 Kullanıcı tanımlama.....	43
Şekil 3.22 Kullanıcı hakları belirleme.....	44
Şekil 3.23 Gönüllü takip yazılımının web servis URL'si.....	44
Şekil 3.24 Gönüllü takip yazılımının web servis fonksiyonları.....	45
Şekil 3.25 Gönüllü takip yazılımının WSDL URL'si.....	46
Şekil 3.26 Gönüllü takip yazılımının web servis fonksiyonlarının XML tipinde WSDL sayfası.....	46

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 5.1 Gönüllü onaylanırken sorulan sorgu ekranı.....	62
Şekil 5.2 Gönüllü reddedilirken sorulan sorgu ekranı.....	62
Şekil 5.3 Gönüllü bilgileri kaydedilirken sorulan sorgu ekranı.....	62
Şekil 5.4 Gönüllü bilgileri güncellenirken sorulan sorgu ekranı.....	62
Şekil 5.5 Belirli kriterlerde gönüllü sorgulama sonucu.....	63
Şekil 5.6 Gönüllünün güncelleme bilgi ekranı.....	64
Şekil 5.7 Değerlendirme formu adresi şifreleme işlemi.....	64
Şekil 5.8 Gönüllü bilgileri güncelleme adresi şifreleme işlemi.....	64
Şekil 5.9 Kullanıcının web adresinde değişiklik yaptığında yönlendirilen sayfa.....	65

## ÇİZELGELER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.1 IFRC ve Türk Kızılayı'nın yapısı.....	6
Çizelge 3.1 Gönüllü takip sistemi süreç analizi diyagramı.....	15
Çizelge 3.2 Gönüllü takip programı UML kullanım senaryosu diyagramı.....	16

## TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 4.1 PERSON tablosunun kolon isimleri ve özellikleri.....	49
Tablo 4.2 VOLUNTEER tablosunun kolon isimleri ve özellikleri.....	51
Tablo 4.3 COMPANY tablosunun kolon isimleri ve özellikleri.....	52
Tablo 4.4 ADDRESS tablosunun kolon isimleri ve özellikleri.....	53
Tablo 4.5 CHAPTER tablosunun kolon isimleri ve özellikleri.....	54
Tablo 4.6 ASSESSMENT tablosunun kolon isimleri ve özellikleri.....	55
Tablo 4.7 LOGIN tablosunun kolon isimleri ve özellikleri.....	57



## SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ICRC	International Committe of Red Cross (Uluslararası Kızılhaç komitesi)
IFRC	International Federation of Red Cross and Red Crescent (Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Federasyonu)
ERP	Enterprise Resource Planning (Kurumsal Kaynak Planlama)
SAP	Systems, Applications and Products in Data Processing ( Veri İşlemede Sistemler, Uygulamalar ve Ürünler )
C#	C-Sharp (Microsoft firmasının programlama dili)
HTML	Hypertext Mark-up Language (Büyütülmüş Metin İşaretleme Dili)
ASP.NET	Active Server Pages .Net (Aktif Sunucu Sayfaları ile Ağ oluşturmak)
CSS	Cascading Style Sheets (Stil Şablonları)
AJAX	Asynchronous JavaScript and XML (Senkron olmayan Javascript ve XML)
UML	Unified Modelling Language (Birleştirilmiş Modelleme Dili)
URL	Uniform Resource Locator (Değişmeyen Kaynak Konumu)
.aspx	Active Server Pages Extended (Uzatılmış Aktif Sunucu Sayfaları)
WSDL	Web Service Definition Language (Web Servis Tanımlama Dili)
PHP	1. Personal Home Page (Kişisel Anasayfa) 2. Preformatted Hypertext Page (Önceden Formatlanmış Büyütülmüş Metin Sayfası)
PL/SQL	Procedural Language Extension to Structured Query Language (Yapılandırılmış Sorgu Diline Prosedüre Uygun Eklenmiş Dil)
.doc	.document (.döküman)
.xls	.excel spreadsheet (excel hesap çizelgesi)
.pdf	.portable document format (.taşınabilir döküman formatı)
API	Application Program Interface (Uygulama Programlama Arayüzü)
GPS	Global Positioning System (Küresel Yer Belirleme Sistemi)
http	Hypertext Transfer Protocol (Büyütülmüş Metin Transfer Protokolü)
IIS	Internet Information Services (İnternet Bilgi Hizmetleri)
Lat	Lattitude (Enlem)

Long	Longitude (Boylam)
RSS	Rich Site Summary (Zengin Site Özeti)
SQL	Structured Query Language (Yapılandırılmış Sorgu Dili)
XML	Extensible Mark-up Language (Genişletilebilir İşaretleme Dili)
TOAD	Tool For Application Developers (Uygulama Geliştiricileri İçin Araç)
E-R	Entity-Relationship (Birim-İlişki)
RAID	Redundant Array of Inexpensive Disks (Ucuz Ardışık Tekerler Dizisi)
SMS	Short Message Service (Kısa Mesaj Servisi)

## **EKLER LİSTESİ**

EK 4.1 Veritabanı E-R Diagramı

## 1. GİRİŞ

Savaş alanlarında yaralı askerlere yardım amaçlı oluşturulan dernek ve kuruluşlar, günümüzde amacını genişleterek sosyal yardıma muhtaç, doğal afetlerde ihtiyaç sahibi olan bir çok ülke ve insana yardım etmektedir. Aynı zamanda bu dernek ve kuruluşlar topluma sağlık ve afet hakkında eğitimler vererek bilgilendirmektedir.

Dernek ve kuruluşlara yapılan bağışlar ayni ve nakdi olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Bu bağışları ihtiyaç sahiplerine, derneğe bağlı personeller ve gönüllüler ulaştırmaktadır.

Bu çalışmada gönüllülerin takibini yapan bir yazılım geliştirilerek, ihtiyaç sahiplerine gerekli yardımın kısa sürede ulaşmasına yardımcı olacaktır. Gönüllü takip programında gönüllü kişilerin eğitim durumları en az gönüllü insan ve kurum sayısı kadar önemlidir. Çünkü eğitilmiş gönüllü sayısı ne kadar çok olursa toplumu bilinçlendirmek de o kadar kolay olur. Gönüllü bilgilerinin ve özellikle iletişim bilgilerinin güncel tutulması gönüllüye ulaşılmasında büyük bir önem arz etmektedir.

Gönüllü takip programı sayesinde salt verilerin tek merkezde toplanması, genel merkezin tüm gönüllü verilerini yönetmesi, şubenin kendi gönüllü verilerini yönetmesi, gönüllü ile iletişimin daha hızlı gerçekleşmesi, gönüllü sayısal bilgileri sayesinde şubeler arasında rekabetin sağlanması amaçlanmaktadır. İhtiyaç duyulan gönüllü, seçmiş olduğu hizmet alanına göre, listelenip rapor halinde sunulur. Şubeler kendi gönüllü sayısı ile genel gönüllü sayısı arasında kriterlere uygun oransal kıyaslamalar yapabilirler.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 Tarihçe

1859 yılında Avusturya İmparatorluğu ve Fransız-Sardinya Birliği arasında Kuzey İtalya'da geçen Savaşın, 40.000'e yakın ölü ve yaralı askerlerle neticelenmesi ile Cenevrelî bir genç olan Henry Dunant savaş alanlarında gözlemlediği korkunç koşulların önüne geçmek için uygulanabilecek bazı pratik çözümler ortaya koydu. Henry Dunant, uluslararası Kızılhaç ve Kızılay hareketlerinin oluşumuna ön ayak olacak adımları attı (Dunant, [1]).

Henry Dunant:

“Barış ve huzur dönemlerinde, savaş zamanı yaralanan insanların bakımını yapabilecek istekli, gönüllü ve tam anlamıyla yeterli kişilerin oluşturacağı Yardım Derneklerinin kurulması için herhangi bir sebep var mıdır?” (Dunant, [1])

Aynı zamanda Cenevre Sözleşmesinin de yolunu açmış oldu. Bu fikirlerin oluşmasında yardımcı olacak dört Cenevrelî (General Henri-Guillaume Dufour, Dr. Louis Appia, Dr. Theodore Maunoir ve Gustave Moynier) daha Henry Dunant'a katılarak Uluslararası Yaralılara Yardım Komitesini kurdular. Komite 1876 yılında Uluslararası Kızılhaç Komitesi ICRC (International Committee of Red Cross) adını aldı. Devletlere, savaş alanlarında tarafsız olduklarını ve korunmaya ihtiyaçları olduğunu kabullendirebilmek için 22 Ağustos 1864 yılında İsviçre Hükümeti Cenevre'de diplomatik bir konferans düzenledi. 12 katılımcı ülkenin delegeleri “Savaş alanlarındaki Yaralı Askerlerin Koşullarını İyileştirmek” için Cenevre Sözleşmes’ini kabul etti

([http://www.icrc.org/Web/Eng/siteeng0.nsf/htmlall/section\\_founding?OpenDocument](http://www.icrc.org/Web/Eng/siteeng0.nsf/htmlall/section_founding?OpenDocument), [2]).

10 maddeden oluşan bu sözleşme insanlık tarihi için önemli bir kilometre taşı olmuştur. Yaralıların toplanması ve bakımı, ambulans, askeri hastane ve sağlık personelinin tarafsız olarak kabul edilmesi ve hangi ülkeye ait olursa olsun savaşanlar tarafından saygı duyulması ve korunması esasları benimsenmiştir. 1863 yılında ise kızılhaç amblemi kabul edilmiştir

(<http://www.icrc.org/IHL.nsf/52d68d14de6160e0c12563da005fdb1b/1548c3c0c113ffdfc125641a0059c537?OpenDocument>, [3]). 12 Ağustos 1949'da dört Cenevre Sözleşmesi'nin yeni versiyonları kabul edilmiştir. Bunlar;

### **I. Cenevre Sözleşmesi**

Savaş alanındaki silahlı kuvvetlerdeki yaralı ve hastaların durumunun iyileştirilmesi.

### **II. Cenevre Sözleşmesi**

Denizdeki silahlı kuvvetlerin yaralı, hasta ve deniz kazasına uğramış mensuplarının durumunun iyileştirilmesi

### **III. Cenevre Sözleşmesi**

Savaş esirlerine yönelik muamelelerin belirlenmesi ve iyileştirilmesi

### **IV. Cenevre Sözleşmesi**

Savaş dönemlerinde sivil kişilerin korunması

(<http://www.icrc.org/ihl.nsf/385ec082b509e76c41256739003e636d/6756482d86146898c125641e004aa3c5>, [4])

Osmanlı Hükümetinde aynı dönemde Başkomutan Ömer Paşa önderliğinde askeri yardım konusunda bir cemiyet kurulmuştur. Bu kurul 11 Haziran 1868 yılında bir taahhütname hazırlayarak "Mecruhin ve Mardayı Askeriyeye İmdat ve Muavenet Cemiyeti" adıyla bugünkü Türk Kızılayı'nı kurdu. 1876 yılında hilal amblemi adı altında "Osmanlı Hilali Ahmer Cemiyeti" olarak adı değiştirilerek aynı yıl başlayan Osmanlı-Rus savaşında büyük hizmetler vermiştir (Türkiye Kızılay Derneği Kızılay Kızılhaç Hareketi Eğitimi Katılımcı El Kitabı, [5]).

1919 yılında kurulan IFRC (International Federation of Red Cross and Red Crescent) günümüzde 186 Kızılhaç ve Kızılay derneğinden oluşan bir komitedir. Uluslararası yardım bu federasyon çatısı altında yürütülmektedir (Türkiye Kızılay

Derneği Kızılay Kızılhaç Hareketi Eğitimi Katılımcı El Kitabı, [5]),  
([http://www.ifrc.org/who/movement.asp?navid=03\\_08](http://www.ifrc.org/who/movement.asp?navid=03_08), [6]).

29 Ekim 1923'te Cumhuriyetin ilanından sonraki ilk genel kurulda "Türkiye Hilali Ahmer Cemiyeti " olarak değiştirildi. Cemiyetin 28 Nisan 1935'de toplanan genel kongresinde, yüksek koruyucusu Atatürk tarafından verilen Kızılay adı oy birliği ile kabul edildi ve "Türkiye Kızılay Cemiyeti" olarak değiştirdi. Dernek Ulu Önder Atatürk'ün himayesinde sağlık ve sosyal yardım alanlarındaki hizmetlerini dahada geliştirdi. 22 Eylül 1947 tarihinde Bakanlar Kurulunca onaylanan yeni tüzük ile kuruluşun adı "Türkiye Kızılay Derneği" olarak değiştirildi. 27 Ocak 2004 tarihinde ise ek olarak "Kısaca "Kızılay" olarak ifade edilir" maddesi eklendi. Bu nedenle Türk Kızılayı da denir (Türkiye Kızılay Derneği Kızılhaç Hareketi Eğitimi Katılımcı El Kitabı, [5]).

Cenevre sözleşmesi maddelerine istinaden Kızılay ve Kızılhaç dernekleri tarafsız olmak zorundadır. Kızılay amblemi müslümaları, Kızılhaç amblemi ise hristiyanları temsil ettiği için aralık 2005'de Cenevre Konferansında sözleşme maddelerine ortak bir protokol ekleyerek, Kızılay ve Kızılhaç amblemleri yerine ortak Kızıl Kristal amblemi kabul etmişlerdir  
(<http://www.icrc.org/Web/eng/siteeng0.nsf/html/57JQM5>, [7]).

## 2.2 Tanımlar

### **Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Federasyonu ve Türk Kızılayı'nın yapısı**

IFRC, doğal afet ve sosyal yardım durumlarında gönüllüleri ile birlikte ulaştırılacak yardımın organizasyonunu gerçekleştirir. 186 tane Kızılhaç ve Kızılay derneklerini aynı çatı altında toplar. Belirli zamanlarda konferanslar düzenlenerek ortak antlaşmalar gerçekleştirilir. Türkiye'yi konferansta Türk Kızılayı temsil eder. Türk Kızılayı'nı ise şube başkanları ve üyeler tarafından seçilmiş olan genel başkan temsil eder. Konferansa gönüllüler de katılabilir. Gönüllü takip programı sayesinde konferansa gidecek gönüllüler belirlenebilir. Gönüllüler ise şubelere bağlıdır. Aslında genel merkez de bir şube olarak görünür. Hem şubelere hem de genel merkeze bağlı gönüllüler bulunur.

Türk Kızılayı ulusal ve uluslararası alanda kazandığı deneyimlerini eğitimlerine yansıtarak, afet yönetim süreçleri konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip afet çalışanları ve gönüllülerini ülkenin her yerinde yetiştirmeyi hedefleyerek eğitim çalışmaları yaparlar. Afet Eğitim Programları aracılığıyla afet müdahalesinde yer alanların, müdahalelerini etkin şekilde planlanması, geliştirmesi ve uygulaması amacıyla uygun stratejilerin belirlenmesi hedeflenir. Modüler Afet Yönetimi Sertifika Programları ile gönüllü ve çalışanlarına uzmanlık alanlarına göre farklılaşan eğitimler verilmektedir (<http://www.kizilay.org.tr/afetoperasyon/>, [8]).

Doğal afetlerin oluşabileceği bölgelerde afet müdahale ve lojistik merkezleri bulunur. Bunlar Kuzeydoğu Anadolu, Marmara, Ege, İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Batı Karadeniz ve Akdeniz bölgeleridir. Tüm yardım ve çadırlar bu merkezlerin depolarında hazır bir şekilde bulundurulur. Valilikten gelen yardım talebi üzerine harekete geçen Türk Kızılayı yerel afet müdahale ve lojistik merkezinin koordineli yaptığı tespit çalışmasının ardından yardım malzemeleri ihtiyaç sahiplerine ulaştırılır. Afet bölgesi tekrar yaşanabilir duruma geldikten sonra çadırlar ve benzeri ekipmanlar kontrol edilip depolara kaldırılır. (<http://www.kizilay.org.tr/afetoperasyon/>, [8]). Çizelge 2.1'de IFRC ve Türk Kızılayı'nın yapısı gösterilmektedir.





## **Türk Kızılayı'nın Temel ilkeleri**

1. İnsaniyetçilik
2. Ayrım Gözetmemek
3. Tarafsızlık
4. Bağımsızlık
5. Hayır Kurumu Niteliği
6. Birlik
7. Evrensellik ([http://www.kizilay.org.tr/kurumsal/sayfa.php?t=, \[9\]](http://www.kizilay.org.tr/kurumsal/sayfa.php?t=))

## **Türk Kızılayı'nın Görevleri**

**A) Savaşta ve Hükümetin ilan ettiği olağan üstü hallerde;**

1. Askerlerin tedavisi ve bakımına yardım etmek
2. Savaş esirlerine yardım etmek
3. Sivillerin bakımını ve beslenme ihtiyaçlarını karşılamak
4. Türkiye Cumhuriyeti'nin taraf olduğu uluslararası misyonlar tarafından verilen görevleri yerine getirmek ([http://www.kizilay.org.tr/kurumsal/sayfa.php?t=, \[9\]](http://www.kizilay.org.tr/kurumsal/sayfa.php?t=)).

**B) Barışta;**

1. İnsan gücü ekipmanlarını, taşıtları ve metaryalleri sağlamak
2. Acil barınma, beslenme, giyinme ve ilk yardım ihtiyaçlarını sağlamak, hemşireleri, gönüllüleri ve ilk yardımcıları eğitmek, Kan ürünlerini sağlamak
3. İhtiyacı olan insanlara sağlık ve tedavileri konusunda destek varmek
4. Öğrencilerin eğitimi konusunda destek vermek, Federasyon ile işbirliği konusunda destek vermek ([http://www.kizilay.org.tr/kurumsal/sayfa.php?t=, \[9\]](http://www.kizilay.org.tr/kurumsal/sayfa.php?t=)).

### **2.2.1 Gönüllü nedir?**

Özgür irade ile gerçekleştirilen zarar görebilir insanların yararına olan ve bir ulusal dernek tarafından organize edilen faaliyetlerde herhangi bir çıkar gözetmeksizin yer alan kişilere gönüllü denir (Türkiye Kızılay Derneği Genel Yönetmelikler, [10]).

### **2.2.2 Gönüllü kime denir?**

Herhangi bir çıkar amacı taşımadan kendi özgür iradesi ile Türk Kızılay'ın misyonu çerçevesinde düzenli olarak yada duruma göre sadece belirli zamanlarda Kızılay için gönüllü faaliyetler yürüten kişidir (Türkiye Kızılay Derneği Genel Yönetmelikler, [10]).

### **2.2.3 Türk Kızılayında gönüllü olma şartları**

Türk Kızılayı'nın itibarının zedelenmemesi açısından, yüz kızartıcı bir suçtan hüküm giyenler ve Devletin güvenliği açısından zararlı faaliyetlerde bulunduğu tespit edilenler Kızılay Gönüllüsü olamazlar. Özellik arz eden görevlerde duruma göre sabıka kaydı istenir, ya da güvenli soruşturması ilgili makamlardan talep edilir. Gönüllü başvurularında, Yönetim Kurulu tarafından onaylanan Gönüllü Başvuru formu doldurulur (Türkiye Kızılay Derneği Genel Yönetmelikler, [10]).

### **2.3 Gönüllü Takip Sistemi**

Dünyamızda son yıllarda oluşan küresel ısınma kaynaklı mevsim değişiklikleri, yangınlar, seller ve buzulların erimesi doğal afet mağdurlarının artmasına neden olmaktadır. Hem de küresel krizden dolayı sosyal yardıma muhtaç birçok insan bulunmaktadır. Bu nedenle herbirimiz birer potansiyel mağdur durumundayız. Böyle bir durumda herkesin koordineli bir şekilde çalışması gerekmektedir. Bu koordinasyonu sağlayacak olan derneğin bir gönüllü takip sistemine ihtiyacı vardır.

Günümüzde kuruluşlar e-devlet projesi adı altında bütün bilgilerini yönetebilmek için değişik uygulamalar geliştirmişlerdir. Dünyada bilişim sektörü bilgi ve teknoloji bakımından ilerlediği gibi veriye ulaşma süreside çok kısalmıştır. Tüm kurumlar bilgisayar ortamına geçme ihtiyacı duymaktadırlar. Sahip olduğu personel ve muhasebe bilgilerini takip etmek istemektedirler. Bunun için insan kaynakları ve muhasebe modülleri gibi yazılımlar geliştirilmiştir. Bu tarz yazılımları kullanan kurumlar bulunmaktadır. Bir programın en önemli özellikleri kaliteli ve kullanıcı dostu olmasıdır. Programlar genel yapısı itibariyle anlaşılması güçleştikçe kişiler tarafından kullanılması o kadar azalır. Bu nedenle kurumlar kullanıcılara eğitim vermek zorunda kalabilirler. Bu da kurum için büyük masraflara neden olacaktır.

Türkiye genelinde tercih edilebilmesi için kullanıcı dostu ve yönlendirici olan bir programın olması gerekmektedir.

Türk Kızılayı'nın, personelleri tarafından oluşturduğu, gönüllü kayıt formları (döküman formlar) bulunur. Bu formlar doldurulduktan sonra kendi şubelerinde saklanır ya da imkanı olan şubeler genel merkeze gönderir. Bir şubeye kayıt yaptırmış olan gönüllü başka bir şubeye kayıt yaptırabilmektedir. Türk Kızılayı'nın 650 şubesi olduğunu düşünürsek her şubede aynı kayıtların bulunması mümkündür. Gönüllü kriterlerine uymayan kişiler farklı şubelere kayıt yaptırabilirler. Ayrıca Gönüllü bilgilerine herkesin ulaşması kolay ve güvenlik açısından tehlikeli olabilir.

Döküman formu doldurulmuş olan gönüllünün, bilgilerinin güncellenmesi, toplam gönüllü sayısının belirlenmesi, analizi ve değerlendirilmesi zordur. Bu nedenle gönüllü bilgilerinin tek bir veritabanında tutulması ve yetkisi olan personellerin bilgilere internet aracılığıyla ulaşması önem arz etmektedir.

#### **2.4 Gönüllü Takip Yazılımları**

SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing) 1972 yılında kurulmuş dünya çapında 50 ülkede hizmet veren, 51.800 çalışanı ve çeşitli sektörlerde 76.000 müşterisi olan bir yazılım firmasıdır (<http://www.sap.com/about/index.epx>, [11]). Kızıllaç dernekleri ERP (Enterprise Resource Planning) çözümleri sunan SAP programını kullanmaktadır. SAP programı dünya çapında kendini kabul ettirmiş, kurumsal çözümler sunan, içerisinde bir çok modülün bulunduğu fakat kurumun ihtiyacına binaen kullanabileceği modülü bulandıran yazılımdır

(<http://www.sap.com/industries/publicsector/public/customers/index.epx?PageSize=10&ActualPage=5>, [12]). SAP programı maddi açıdan çok pahalı bir yazılımdır. SAP programı içerisinde bulunan gönüllü takip modülü yeterli bilgi toplayamadığından ve görüntüleyemediğinden dolayı yeni bir yazılımın yapılması söz konusudur.

## **2.5 Gönüllü Takip Sisteminde Kullanılan Teknolojiler**

Bu çalışmada temel olarak Visual Studio 2008 program geliştirme arayüzü ile programlama dili C# (C-Sharp), web arayüzünde ise HTML (Hypertext Mark-up Language), ASP.NET (Active Server Pages .Net), CSS (Cascading Style Sheets) ve AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) teknolojileri kullanılmıştır. Gerçek veriler ORACLE veritabanında yer almaktadır. Web ve ORACLE veritabanı arasında iletişimi sağlayan kısım web servis ile sağlanır. Web serviste C# programlama dili ile yazılmıştır. C# ve ASP.NET Microsoft şirketi tarafından üretilmiştir. Dünyaca ünlü büyük firmalar bu programlama dilini kullanmaktadırlar.

C# seçilmesindeki en büyük neden nesneye dayalı bir programlama dili olmasıdır. Hata çözümü ve verilerin almış olduğu değerleri görüntülemeye oldukça güçlü ve stabildir. Yazılımcı .Net Framework kütüphanesi içerisinde bulunan fonksiyonları ve arayüzleri kullanarak program geliştirir (KARAGÜLLE, [13]).

C# programlama dili kullanılıyor ise web uygulamaları ASP.NET ile geliştirilir. ASP.NET ile veriler web arayüzünde dinamik olarak görüntülenir. Sunucu tarafından yorumlanır. IIS(Internet Information Services) web sunucusu içerisinde çalışmaktadır. AJAX teknolojisini de desteklediği için web arayüzleri tekrar yüklenmeden görüntülenmesi sağlanır (ESPOSITO, [14]).

### **3. GÖNÜLLÜ TAKİP SİSTEMİ**

Bir gönüllü takip sistemi, dernek ve kuruluşların, sosyal yardım ve afet durumunda, gönüllülere hızlı ve güvenli bir şekilde ulaşmasını sağlayan sistemdir. Dernekler, gönüllü bilgilerini döküman formlar üzerinde toplarlar. Gönüllü takip sistemi sayesinde döküman formlarını da kapsayan bir sistem gerçekleştirilmiştir. Dijital ortama aktarılan gönüllü bilgileri veritabanı ve programlama dilleri ile kodlanarak istenilen bilgiler görüntülenir ya da raporlanır. Gönüllü takip sistemi içerisinde bulunan gönüllü bilgileri her şube için ayrı bir sunucu ve veritabanı kurulumu şeklinde değil sadece bir sunucu ve bir veritabanına kurulur. Çünkü her dernekte aynı gönüllü bilgisi bulunabilir ve yönetimi zorlaşır. Bu çalışmada dernek ve kuruluşlar içerisinde uluslararası nitelikte olan Türk Kızılayı'nın gönüllü takip programı gerçekleştirilmiştir.

Gönüllü takip sistemi sayesinde gönüllü kayıt işlemi gerçekleştirildikten sonra gönüllü ile olan irtibat kesilmez. Gönüllünün aktif olarak görev yaptığı değerlendirme işlemleri ile takip edilir. Bu bölümde bütün modüller ve bu modüllere bağlı sayfalar ekranlarıyla birlikte anlatılacaktır.

#### **3.1 Gönüllü Takip Programının Temel İşlevleri**

Gönüllü takip programı gerekli olan gönüllü bilgilerini veritabanına kaydeder. Bu bilgilerden en önemlileri şubesi, kan grubu, doğum tarihi, gönüllü hizmet alanları ve iletişim bilgileridir.

Gönüllüye ait bilgiler kaydedildikten sonra herhangi bir değişiklik durumunda güncellenebilir. Gönüllü onaylanabilir, reddedilebilir ve iptal edilebilir. Gönüllü kriterlerine uymayan kişiler onaylanmadan reddedilir. Onaylandı ise geçerli bir nedenden dolayı gönüllülüğü iptal edilir.

İhtiyaç durumunda kullanıcı gönüllünün bilgilerine ulaşmak için belirli kriterlere göre sorgular. Örneğin bir kan ihtiyacı olduğunda kan grubu, yaş durumu baz alınarak sorgulama gerçekleştirilir.

Bu gönüllü takip sisteminin en önemli temel işlevleri acil durumlarda gelmesi muhtemel gönüllüleri belirlemesi ve gönüllüleri değerlendirmesidir. Değerlendirme işlevinin amacı gönüllüleri takip ederek yaptıkları göreve göre kıdem vermesidir. Böylece doğal afetlerde kıdemli gönüllüler daha deneyimli olduklarından yeni gönüllülere liderlik edeceklerdir.

### **3.2 Gönüllü Takip Programının Genel Yapısı**

Program gönüllü işlemleri ve tanımlama işlemleri olarak iki modülden oluşur. Gönüllü işlemleri kısmında gönüllü verileri ile ilgili işlemler yapılmaktadır. Tanımlama işlemleri kısmında ise kullanıcı tanımlama, yetkilendirme ve kullanıcı oluşturma işlemleri yapılmaktadır.

Gönüllü kayıt işleminden sonra gönüllü aday ve pasif durumdadır. İleride oluşabilecek kötü durumları engellemek için onaylama kısmı bulunur. Gönüllü kriterlerine uygun olan gönüllüler onaylanır. Gönüllü kriterlerine uygun değil ise açıklaması ile birlikte reddedilir. Onaylanan gönüllüler pasif durumda ise gönüllülükleri, açıklaması ile birlikte iptal edilebilir.

Yardım durumunda ya da gönüllü bilgisini güncellemek isteyen kullanıcı, belirlediği kriterler ile sorgulama gerçekleştirerek gönüllü bilgilerine ulaşılmasını sağlar. Doğal afet durumunda olay yerine gidebilecek en muhtemel gönüllülerin belirlenmesi gerekir. Bu gönüllülerin belirlenmesinde gönüllüye ait belli kriterlerin olması yeterlidir. Bunlar kıdem durumu, yaş durumu, eğitim durumu gibi kriterlerdir.

Aktif ve onaylı gönüllülerin değerlendirme işlemi bulunur. Gönüllüler değerlendirilerek kıdem alırlar. En kıdemli gönüllüler 3 yıldan fazla aktif görevde bulunan gönüllülerdir.

Gönüllü takip sistemi şubelere gönüllü sayısal değerleri hakkında bilgi verir. Bu bilgi sayesinde her şube belirli kriterler de kaç tane gönüllüsü olduğunu öğrenir. Tüm Türkiye'ye ait gönüllü sayısal bilgisi de verilmektedir. Böylece şubeler kendi gönüllü sayıları ile genel gönüllü sayısı arasında karşılaştırma yaparak performanslarını arttırabilirler.

Yöneticiler tarafından gönüllü takip sistemi sayesinde kullanıcılar oluşturulur. Bu kullanıcılara belirli haklar verilir ve bu haklar güncellenebilir. Tüm kullanıcıların yapmış olduğu işlemler veritabanına kaydedilmektedir. Böylece hangi kullanıcının ne türlü bir işlem yaptığı veritabanında bulunur.

Yurt içinde veya yurt dışında gerçekleşen bir afette insan hayatı için en önemli faktör zamandır. Bu zamanı en iyi şekilde değerlendirmek gerekir. Gönüllü takip yazılımı sayesinde zaman daha verimli kullanılacaktır. Sosyal yardım durumlarında da belirli gönüllüler çağırılarak ihtiyaç sahiplerine yardımda bulunacaklardır. Bu çalışma kapsamında geliştirilmiş olan gönüllü takip yazılımını inceleyecek olursak;

- Gönüllü takip yazılımı web tabanlı bir yazılımdır. Personeller internetin olduğu her yerde internet tarayıcıları vasıtasıyla giriş yapabilirler. Her personelin kendine ait kullanıcı adı, şifresi ve belirli hakları vardır.
- Program içerisinde bulunan modüller gönüllü işlemleri ve kullanıcı işlemleri olmak üzere 2 kısımdan oluştuğunu daha önceden belirtmiştik. Gönüllü işlemleri modülünde kişisel başvuru, kurumsal başvuru, onay bekleyen başvurular, gönüllü arama, kriz masası, gönüllü değerlendirme ve gönüllü sayısal bilgilerinden oluşmaktadır. Tanımlama işlemleri modülü kullanıcı tanımlama kısmından oluşmaktadır.
- Gönüllü kayıt işlemi ile personeller gönüllü bilgilerini doldurarak kaydederler. Kişisel başvuru formunda bulunan alanlar döküman kayıt



formu üzerinde bulunan alanları kapsadığı için daha önceden doldurulan formların kaydedilmesi sağlanmıştır. Gönüllü kayıt işleminde gönüllü tipi doğum tarihine göre belirlenmektedir. Gönüllü kayıt olduktan sonra onay bekleyen ve pasif durumdadır.

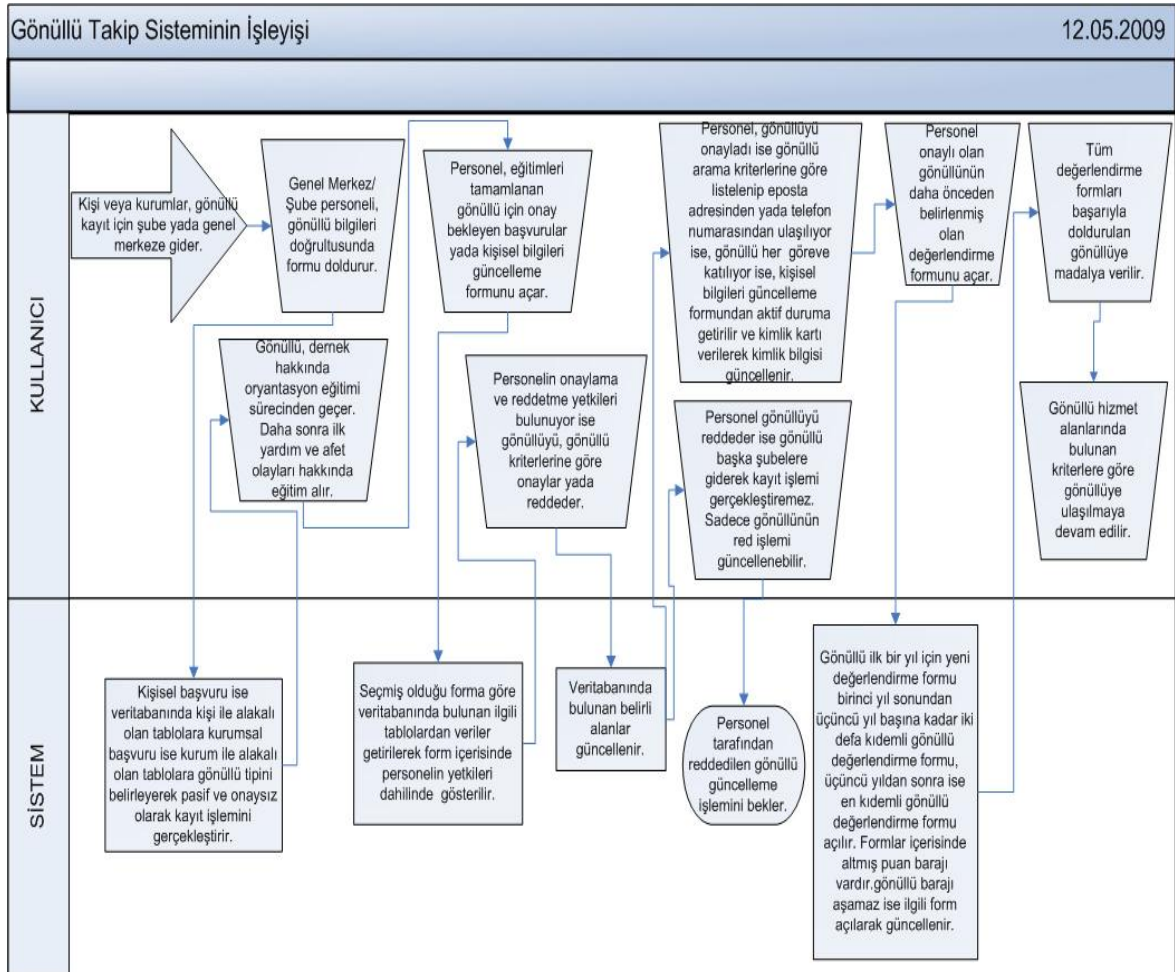
- Gönüllü güncelleme işlemine gönüllü arama ve onay bekleyen gönüllüler kısmından ulaşılabilmektedir. Gönüllü güncelleme işleminde gönüllü aktif veya pasif duruma getirilebilir. Aktif duruma getirilen gönüllülerin değerlendirilmesi yapılır. Kimlik kartı verilmiş ise tarihi ile birlikte güncellenir. Onay bekleyen gönüllüler gönüllü kriterlerine uygun ise onaylanır uygun değil ise reddedilir. Bu sayede salt gönüllü bilgisi elde edilmiş olur. Başka şubelerin aynı gönüllüyü kaydetmesi engellenir.
- Gönüllü arama işlemi basit ve detaylı olarak 2 kısımdan oluşur. Basit arama ile kişisel ve kurumsal gönüllünün genel bilinen kriterleri eklenmiştir. Detaylı arama ise kişisel gönüllüler için; gönüllü hizmet alanları, doğum tarihi aralığı, kayıt tarihi aralığı, kan grubu, gönüllü durumu, gönüllü tipi, yabancı dil durumu, öğrenim durumu, mezuniyet durumu, cinsiyeti, ehliyet tipi, mesleği, görev alabileceği dönemler, aktif ve pasif durumuna göre çoklu arama yapılabilmektedir. Yapılan arama sonucunda rapor alınarak her türlü döküman formatında kaydedilebilmektedir ya da yazıcıdan çıktı alınabilmektedir. Kurumsal gönüllüler için; gönüllü hizmet alanları, vergi dairesi, vergi numarası, gönüllü durumu, kayıt aralığı, bulunduğu il ve ilçeye göre, aktif ve pasif durumuna göre çoklu arama yapılabilmektedir.
- Gönüllü değerlendirme işlemi sadece aktif ve onaylı olan gönüllüler için geçerlidir. Aktif olarak uzun süre görev yapan gönüllü belirli değerlendirme formları ile değerlendirilir. Tüm değerlendirme formu tamamlanan gönüllüye madalya verilir.
- Gönüllü sayısal bilgilerinde Türkiyede bulunan ve şubelerde bulunan toplam gönüllülerin sayısal olarak bilgilerini vermektedir. Kriterler göre

sayısal veriler sorgulanabilir. Bu sayısal bilgiler; aktif ve pasif durumuna göre, onaylanan ve onay bekleyen durumuna göre, gönüllü tipine göre, cinsiyetine göre, öğrenim durumu ve mezuniyet durumuna göre sorgulanabilir. Çoklu sorgulamalarda tek bir SQL (Structured Query Language) sorgusu hazırlandığı için daha performanslı bir program hazırlanmıştır.

- Kullanıcı tanımlamalarda personel sorgulama yapılır, kullanıcı bilgileri güncellenir, yeni kullanıcı kaydedilir ve kullanıcıya belirli haklar verilir.

Aşağıdaki Çizelge 3.1'de akış diagramı ile bir gönüllünün, kayıt işlemleri için, nasıl bir süreçten geçtiği gösterilmiştir.

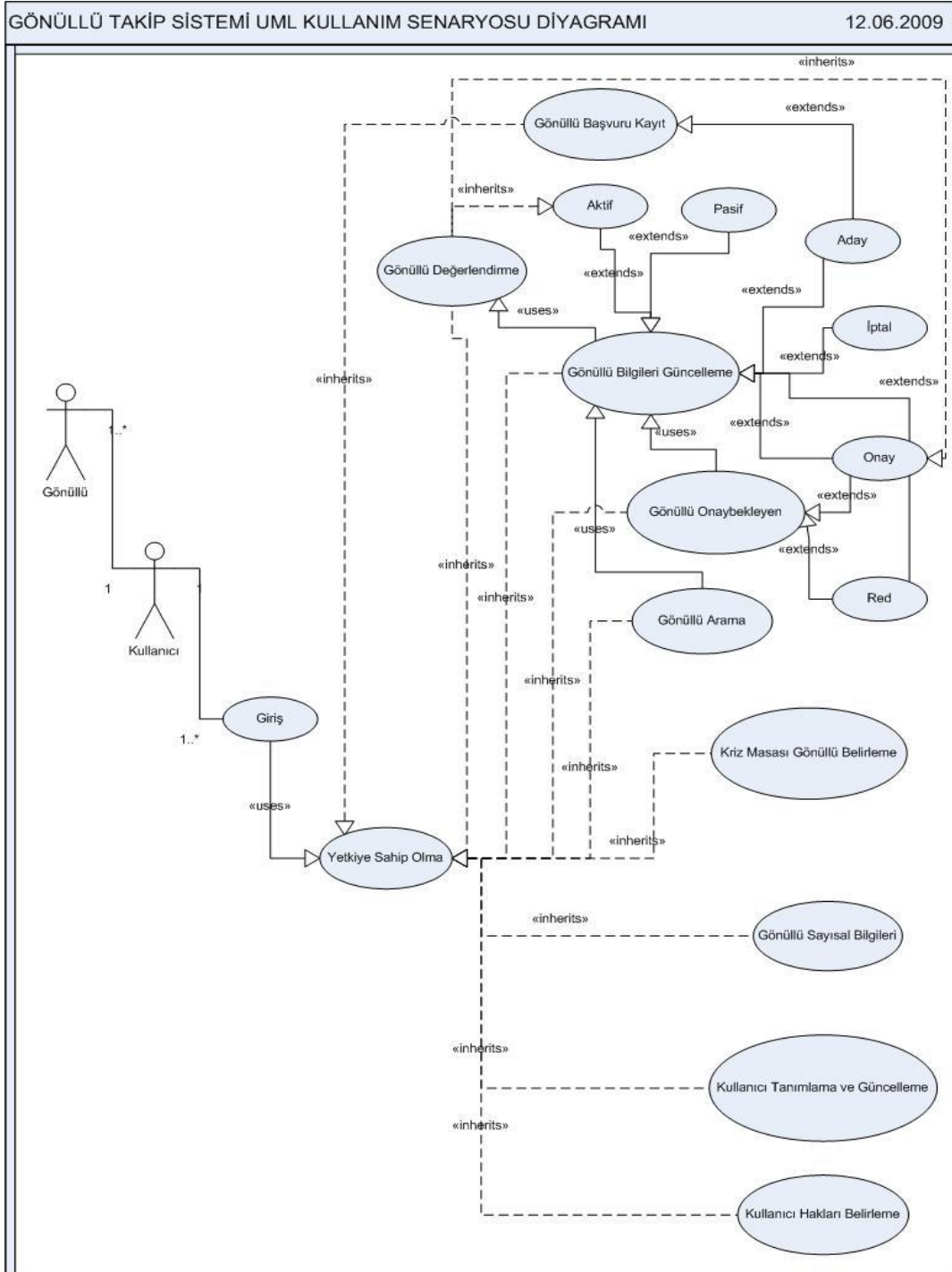
Çizelge 3.1 Gönüllü takip sistemi süreç analizi diyagramı



Aşağıdaki Çizelge 3.2'de Gönüllü takip programının genel yapısı itibariyle UML (Unified Modelling Language) kullanım senaryosu diyagramı (Use Case Diagram) gösterilmektedir

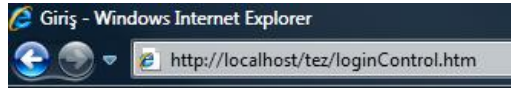
( [http://en.wikipedia.org/wiki/Unified\\_Modeling\\_Language](http://en.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language), [15]).

Çizelge 3.2 Gönüllü takip programı UML kullanım senaryosu diyagramı

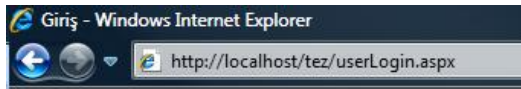


### 3.3 Kullanıcı Giriş Arayüzü

Kullanıcı giriş ekranı şube personelinin daha önceden bilgi işlem personeli tarafından tanımlanmış olan kullanıcı adı ve şifresi ile birlikte anasayfaya yönlendiren arayüzdür. Sayfaya web tarayıcısından belli bir sunucunun statik olan ip adresinden bağlanılır. Kullanıcı giriş ekranı güvenliğin en önemli olduğu kısımlardan bir tanesidir. Aşağıdaki Şekil 3.1 ve Şekil 3.2’de gösterildiği üzere URL (Uniform Resource Locator) adresinden kullanıcı giriş sayfasına bağlanılır. Kullanıcı doğru giriş yaptıktan sonra işlemler menüsü içerisinde bulunan güvenli çıkış düğmesine tıkladığında Şekil 3.1’deki web adresine yönlendirilir. Bilgisayar Şekil 3.1’deki adresten Şekil 3.2’deki adrese geçiş yapar. Amacımız kullanıcı, web tarayıcılarında bulunan geri düğmesine tıkladığında tekrar kullanıcı giriş sayfasına yönlendirmektir. Birde farklı kullanıcılar aynı bilgisayarı kullandıkları zaman, geri düğmesi ile ayrılan kullanıcının yapmış olduğu işlemleri görüntülemelerini engellemektir.



Şekil 3.1 Kullanıcı giriş ekranına yönlendiren web adresi



Şekil 3.2 Kullanıcı giriş ekranının web adresi

Kullanıcı giriş ekranında bulunan resim doğrulama işlemi ile veritabanına birden fazla kullanıcı adı ve şifre sorgulaması engellenir. Resimdeki harfleri ve sayıları anlamakta zorluk çekenler için resmi yenilemesi için düğme eklenerek resmin değiştirilmesi sağlanmıştır. Şekil 3.3’te resim görüntüleme ve resmin yanında bulunan yenileme ikonu ile resim yenilenmektedir.

The image shows a web-based login interface for the Turkish Red Crescent. At the top, there is a logo with the text 'TURKISHREDCRESCENT' and 'TÜRK KIZILAYI 1868'. Below this is a red banner with the text 'Kullanıcı Giriş Ekranı'. The main content area contains a lock icon, two input fields labeled 'Kullanıcı Adı:' and 'Şifre:', a CAPTCHA image with the text 'qRPL', and a 'Giriş' button. At the bottom, there are two radio buttons: 'Kullanıcı Adı Hatırla' (unselected) and 'Kullanıcı Adı ve Şifremi Sor' (selected).

Şekil 3.3 Kullanıcı giriş ekranı

Kullanıcı giriş arayüzüne kullanıcı adı hatırla seçeneği eklenerek kullanıcı devamlı kullanıcı adını yazmak zorunda bırakılmamıştır. Fakat şifre hatırlama işlemi güvenlik nedeniyle eklenmemiştir. Kullanıcı adı hatırla işleminde web sayfası kullanıcının bilgisayarına çerez dosyası ekler. Çerez dosyasının geçerlilik süresi bir gün olarak ayarlanmıştır. Kullanıcı adı ve şifre sor işlemi gerçekleştirirse kullanıcının bilgisayarında bulunan çerez silinir. Kullanıcı giriş ekranı tekrar yüklenirse kullanıcı adı olan alan boş bırakılır. Kullanıcının şifresi veritabanında şifrelenmiş şekilde bulunmaktadır. C# programlama dili ile yazılmış olan fonksiyonlar ile kullanıcının yazmış olduğu şifre şifrelenerek veritabanına kaydedilir. Şifre alanına şifre girildiğinde karakterler gösterilmemektedir. Şifre en az 6 haneli ve karakter ve sayılardan oluşmak zorundadır. Kullanıcı şifresini istenilen özelliklerde gizemez ise uyarı verilir. Tüm işlemleri düzgün bir şekilde tamamlarsa anasayfa arayüzüne geçer.

### 3.4 Anasayfa Arayüzü

Kullanıcı giriş ekranını başarıyla geçen kullanıcı anasayfaya yönlendirilecektir. Anasayfa da kullanılan resimler ve ikonlar ile kullanıcı dostu bir sayfa ile karşılaşır. Anasayfanın içeriğinde ise adı, soyadı ve gönüllü modülleri görüntülenir.

Kullanıcının kendi adı ve soyadı görmesi doğru giriş yaptığını anlamasını sağlar. Aşağıdaki Şekil 3.4'de anasayfa görüntülenmektedir.



Şekil 3.4 Anasayfa

ASP.NET'in önemli özelliklerinden bir tanesi olan master page ve content place holder kullanılmıştır. Master page sayfasının içeriği şube işlemleri ve bilgi ağı yazan resim, user control olarak hazırlanmış işlemler menusu ve kırmızı barların olduğu kısımlardır. Content place holder ise daha önceden hazırlamış olduğumuz .aspx(Active Server Pages Extended) uzantılı sayfaları master page içerisinde görüntülememizi sağlar. Master page her .aspx uzantılı sayfalarda görüntülenir ve değişmez fakat content place holder sayfalar değişikçe içeriği değişir. Anasayfa da en önemli özelliklerden bir tanesi de güvenli çıkış düğmesinin bulunmasıdır. Güvenli çıkış düğmesi ile kullanıcının sunucuda bulunan oturumları kapatılır ve sunucunun hafızasından silinir. Kullanıcının oluşturmuş olduğu çerez var ise bilgisayarından silinir. İşlemler içerisinde bulunan bileşenler AJAX teknolojisi ile hazırlanmıştır. Web arayüzü olmasına rağmen uygulama bir masaüstü uygulaması gibi çalışmaktadır.

### 3.5 Gönüllü İşlemleri

Gönüllü işlemleri modülünde Kişisel Başvuru Formu, Kurumsal Başvuru Formu, Onay Bekleyen Gönüllü Başvuruları, Gönüllü Arama, Kriz Masası, Gönüllü Değerlendirme ve Gönüllü Sayısal Bilgileri bulunmaktadır. Aşağıdaki Şekil 3.5’de görüntülediği üzere kullanıcı herhangi bir düğmenin üzerine geldiğinde 3 boyutlu şekilde yeni bir resimle karşılaşmaktadır. Bu da kullanıcının üzerine gelmiş olduğu ikona tıklar ise seçmiş olduğu sayfaya yönlendirileceğini belirtmektedir.



Şekil 3.5 Gönüllü işlemleri

Gönüllü işlemleri modülü dernek ve kuruluşların sahip olduğu tüm isteklerini karşılamaktadır. Kişisel ve kurumsal başvuru formu içerisinde bulunan alanlar, onay bekleyen gönüllülerin arayüzde görüntülenecek alanları ve yetkilendirme kısmı, gönüllü arama ekranında sorgulama alanları, değerlendirme formunda bulunan puanlama ve not alınacak kısımların başlıkları ve şube performansı açısından gönüllü sayılarını gösteren ekran Türk Kızılayı'nın personelleri ve analizcileri ile tartışılarak belirlenip yazılıma aktarılmıştır. Aşağıdaki başlıklarda bu formlar ve toplantılar sonucu belirlenen alanlar açıklamaları ile belirtilmiştir.

### 3.5.1 Kişisel Başvuru Formu Arayüzü

Kişisel başvuru formu gönüllünün şubeye veya genel merkeze gidip Türk Kızılayı personeli tarafından gönüllünün bilgilerinin dijital ortama aktarılmasını sağlayan formdur. Bu form içerisinde bulunan alanların bir kısmı doldurulması zorunludur.

Bunlar;

- T.C. Kimlik numarası,
- İl/şube kısmı gönüllü şubeden dolduruyor ise personelin bulunduğu il ve şube veritabanından getirilerek form içerisinde gösterilir. Eğer formu genel merkez personeli dolduruyor ise il ve şube kısmını personel seçmek durumundadır,
- Adı ve Soyadı,
- Doğum Tarihi kısmı gönüllünün gönüllü tipini belirlemek için zorunlu kılınmıştır. Gönüllü tipleri ise 14 yaşından küçük ise minik gönüllü, 14 ile 17 yaş arasında ise genç gönüllü ve 17 yaşından büyük ise gönüllü olarak kod kısmında belirlenir,
- Gönüllü iletişim bilgilerinden herhangi birini (telefon, eposta , web adresi ) forma yazmak zorundadır,
- Gönüllü hizmet alanlarından herhangi bir tanesi,
- En son olarak personel gönüllüye Türk Kızılayı'nın sahip olmuş olduğu temel ilkelerini ve misyonunu okuyarak kabul ediyorum seçeneğini seçmek zorundadır.

Şekil 3.6'da görüldüğü üzere kırmızı renkli yıldızlı alanlar zorunlu alanlar olarak belirtilmiştir. Kişisel başvuru formunda bazı alanlarda (il seçilip şubelerin gelmesi, il seçilip ilçelerin gelmesi, uyruğu kısmında diğer seçilip ülkelerin gelmesi...vb.) istemci sunucudan bilgi istemekte bazı alanlarda da (telefon, eposta ve okul ekleme, güncelleme ve iptal etme...vb.) çoklu ekleme yapabilmektedir. Bu işlemler AJAX teknolojisi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.



KİŞİSEL GÖNÜLLÜ BAŞVURU FORMU	
<b>Kimlik Bilgileri</b>	
T.C. Kimlik No: *	İl/Şube: Seçiniz *
Ad: *	Soyad: *
Medeni Hali: Seçiniz	Cinsiyet: Seçiniz
Uyruğu: <input checked="" type="radio"/> T.C. <input type="radio"/> Diğer	Doğum Tarihi: *
Doğum Yeri İl/İlçe: Seçiniz	Mesleği: Seçiniz
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<b>Ev Adresi</b>	
Adres:	Posta Kodu:
Semt/Belde:	İlçe:
İl: Seçiniz	
<b>İş Adresi</b>	
Adres:	Posta Kodu:
Semt/Belde:	İlçe:
İl: Seçiniz	
<b>*Telefon-Faks-Eposta</b>	
Tip: Seçiniz	Telefonlar:
Telefon Numarası: 0 - -	
<a href="#">Ekleyiniz</a>	
Dahili:	E-Postalar:
E-Posta: <a href="#">Ekleyiniz</a>	
Web Adres: http://	
Kan Grubu: Seçiniz	
<b>Acil Durumda İrtibat Kurabileceğimiz Bir Yakınının İsmi ve Telefon Numarası</b>	
Adı:	Soyadı:
Yakınlık Derecesi:	Telefonu: 0 - -
<b>Okuduğunuz veya Mezun Olduğunuz Okul</b>	
Durum: Seçiniz	
Öğrenim Durumu: Seçiniz	
Üniversite: Seçiniz	
Fakülte: Seçiniz	
Bölüm: Seçiniz	
Giriş Yılı: Seçiniz	
Mezuniyet Yılı: Seçiniz	
<a href="#">Ekleyiniz</a>	
<b>Yabancı Dil</b>	
Yabancı Dil: Seçiniz	<a href="#">Ekleyiniz</a>
<b>Ehliyet Durumu</b>	
Ehliyet: <input checked="" type="radio"/> A1 <input type="radio"/> A2 <input type="radio"/> Yok / <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> Yok	
<b>Görev Alabileceğiniz Dönemler ve Seyahat Durumu</b>	
<input type="checkbox"/> Düzenli olarak (haftada, ayda bir ya da iki kez, vb.)	<input type="checkbox"/> İhtiyaç duyulduğunda
<input type="checkbox"/> Seyahate Engel Durumunuz Var mı?	<input type="checkbox"/> Özel Gün ve Haftalarda
<input type="radio"/> Evet	<input checked="" type="radio"/> Hayır
<b>Sosyal Güvence Durumunuz</b>	
Sosyal Güvence Durumunuz: Seçiniz	<input type="checkbox"/> Özel Sigorta
	Diğer: -
<b>*Gönüllü Hizmet Alanları (İlgi ve Yeteneklerinize Uygun Olanları Seçiniz)</b>	
<input type="checkbox"/> Gönüllülük Planlama, Yürütme ve Koordinasyonu Hizmetleri	<input type="checkbox"/> Afet Hizmetleri
<input type="checkbox"/> Psiko-Sosyal Program ve Sosyal Hizmetler	<input type="checkbox"/> Sağlık Hizmetleri
<input type="checkbox"/> Eğitim Hizmetleri	<input type="checkbox"/> Kan Hizmetleri
<input type="checkbox"/> Basın Tanıtım ve Halkla İlişkiler	<input type="checkbox"/> Kaynak Oluşturma ve Bağışlar
- Destekleyici Hizmetler	<input type="checkbox"/> Gençlik Hizmetleri
<input type="checkbox"/> Danışmanlık	
<input type="checkbox"/> Tercüme	
<input type="checkbox"/> Ofis Hizmetleri	
<input type="checkbox"/> Teknik Hizmetler	
<b>Diğer Bilgiler</b>	
Gönüllü Olduğunuz Dernek, Vakıf veya Kuruluşlar:	<input type="checkbox"/> Afete Karşı Sivil Koordinasyonu Destekleme Derneği
	<input type="checkbox"/> AIDS Savaşım Derneği
	<input type="checkbox"/> Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV)
	<input type="checkbox"/> Arama Kurtarma Topluluğu (AKUT)
Varsa Aldığınız Özel Eğitimler ve Görev Aldığınız Projeler:	
Görüşme Notları:	
Resim Ekle:	<input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="Yükle"/>
<b>MİSYONUMUZ</b>	
Toplumun güç ve kaynaklarını harekete geçirerek, her koşulda, yerde ve zamanda, hiçbir ayırım yapmaksızın korunmasız insanlara yardım ederek, her ne sebeple ortaya çıkarsa çıksın insan ıstırabını dindirmek ve insanlar arasındaki karşılıklı anlayışı, dostluğu, saygıyı, barışı ve işbirliğini geliştirerek insan onurunu korumaktır.	
<b>TEMEL İLKELERİMİZ</b>	
1- İnsaniyetçilik	
2- Ayırım Gözetmemek	
3- Tarafsızlık	
4- Bağımsızlık	
5- Gönüllü Hizmet	
6- Birlik	
7- Evrensellik	
<input type="checkbox"/> Kabul Ediyorum	
Form Kayıt Tarihi: <input type="text"/> <a href="#">Bugün</a>	Gönüllü ile Görüşen Kişi: <input type="text"/>
<input type="button" value="KAYDET"/>	

Şekil 3.6 Kişisel başvuru formu

Form içerisinde en önemli alanlardan bir tanesi kan grubu alanıdır. Çünkü afet durumunda veya acil durumlarda kan ihtiyacı olan kişiler için gönüllüler belirlenip çağırılabilir.

Şube personelleri yapmış oldukları bilgilendirme seminerlerinde veyahut fuar ortamlarında kişileri kağıt üzerinde bulunan kişisel gönüllü formunu doldurarak gönüllü bilgilerini alabilirler. Bu bilgileri dijital ortama aktarıırken gönüllü kayıt tarihini bilgileri almış oldukları tarihi yazarlar. Sistem kod kısmında hem gönüllü kayıt tarihini hemde sisteme kayıt tarihini tutarak personel performansını değerlendirir.

Görüşme notları kısmı şube personeli tarafından doldurulan bir alandır. Gönüllü bilgilerini gönüllüden aldıktan sonra belli bir takımda yada bireysel bir görevde yer alabileceğini not olarak alabilir. Örneğin gönüllü sağlık personeli ise “gönüllü olarak yurt dışında veya yurt içinde meydana gelen afet olaylarında sağlık görevlisi olarak yada toplum bilinçlendirme konferanslarında bilgilendirme amaçlı görev alabilir.” diye görüşme notlarına not alabilir.

Kullanıcı form içersinde bulunan kaydet düğmesine tıklayarak gönüllüye ait tüm verileri kaydetmek istediğinden emin olup olmadığı sorulur. Böylece eklemek istediği herhangi bir bilgi var ise hayır düğmesine tıklayarak gönüllü bilgilerini kaydetmeye devam eder. Evet düğmesine tıklar ise ORACLE veritabanında bulunan tablolara web servis aracılığı ile kaydeder. Kaydedilen gönüllü onay bekleyen ve pasif durumdadır.

Kullanıcı gönüllünün resmini yüklemek istediğinde program ilk olarak yüklediği nesnenin resim olup olmadığını kontrol eder. Buda resmin dosyalarının uzantısı ile alakalıdır. Nesne isminin uzantısına bakar. Eğer resim dosyası değil ise kullanıcıya uyarı verir. Resim dosyası ise sunucu hafızasında fazla yer kaplamaması ve web arayüzünde resimlerin boyutu çok fazla büyük olur ise sunucuya yükleme ve resmi görüntüleyen sayfanın açılması yavaş olacaktır. O nedenle resim boyutu yüz kilo byte olarak belirlenmiştir. Resim yüz kilo byte dan büyük olur ise sistem kullanıcıya uyarı vermektedir.

### 3.5.2 Kişisel Gönüllü Bilgileri Güncelleme Formu Arayüzü

Kişisel gönüllü bilgileri güncelleme arayüzü kaydetmiş olduğumuz gönüllü bilgilerini güncellemek amacı ile yapılmıştır. Kişisel gönüllü bilgileri güncelleme arayüzünde bulunan zorunlu alanlar kişisel başvuru formu içerisinde bulunan zorunlu alanlarla aynıdır.

Kişisel başvuru yapan gönüllü, kayıt işleminden sonra onay bekleyen ve pasif durumda olduğunu daha önceden belirtmiştik. Kişisel gönüllü bilgileri güncelleme formunda gönüllüyü onaylayabilir ve aktif hale getirebiliriz. Eğer gönüllü, gönüllü kriterlerine uygun değilse şube personeli açıklamasıyla birlikte red işlemi gerçekleştirebilir. Reddedilen gönüllüyü başka bir şube personeli görüntülediğinde açıklama kısmında açıklamasını ve red işlemi yapıldığını görür. Onaylanan gönüllü uzun süre boyunca aktif durumda görev yapmaz ise pasif duruma alınır. Onaylanmış bir gönüllü çok büyük suçlar işlemiş ise gönüllülüğü iptal edilebilir. Gönüllü durumu işlemleri geriye dönük olarak kodlanmıştır. Reddedilen bir gönüllü aday konumuna getirilebilir yada iptal edilen bir gönüllü onaylı olarak değiştirilebilir.

Her gönüllü belli bir süre aktif durumda görev yaptıktan sonra kimlik kartı verilir. Kimlik kartı verilen gönüllülerin verildiği tarih ile birlikte veritabanına kaydedilir.

Gönüllü güncelleme arayüzünde gönüllünün kayıt tarihi ve sisteme kayıt olduğu tarih görüntülenmektedir. Böylece gönüllünün bilgilerinin alındığı tarih ile sisteme kaydedildiği tarih arasındaki fark hesaplanarak şube personelinin performansı tespit edilebilir.

Değerlendirmesi yapılmış gönüllülerin değerlendirme formuna ulaşabileceği bağlantılar kişisel gönüllü bilgileri güncelleme arayüzüne eklenmiştir. Değerlendirme formunu sadece görüntüler üzerinde herhangi bir değişiklik yapamaz. Sayfada bulunan aktif ve pasif yapma işlemleri, onaylama, iptal etme, reddetme, güncelleme işlemleri kullanıcının yetkisine bağlı olarak görüntülenir.

Aşağıdaki Şekil 3.7’de kişisel gönüllü bilgileri güncelleme arayüzü tüm detaylarıyla birlikte görüntülenmektedir.

Kişisel başvuru formunda yüklenen resim kişisel gönüllü bilgileri güncelleme formunda görüntülenmektedir. Kullanıcı sisteme yüklemiş olduğu resmi güncelleyebilir. Kişisel başvuru formunda bulunan resim yükleme kriterleri ile aynıdır. Resim yükledikten sonra güncel resim görüntülenir.

**KİŞİSEL GÖNÜLLÜ BİLGİLERİ GÜNCELLEME FORMU**

T.C. Kimlik No: 76543218987

Ad: SAİD

Medeni Hali: Bekar

Uyruğu: T.C. Diğer

Doğum Yeri İl/İlçe: ANKARA / Ankara Merkez

İl/Şube: ANKARA GENEL MERKEZ

Soyadı: AYDINALP

Cinsiyeti: Bay

Doğum Tarihi: 19.06.1981

Mesleği: MUHENDİS

**İletişim Bilgileri**

**Ev Adresi**

Adresi: Harbiye Mah. Nisan Sok. Akdemir Sitesi A Blok 39/20

Semt/Belde: Dikmen Posta Kodu: 06450

İl: ANKARA İlçe: Ankara Merkez

**İş Adresi**

Adresi: Meşrutiyet Mah. Konur Sok. 27/B

Semt/Belde: Kızlay Posta Kodu: 06550

İl: ANKARA İlçe: Ankara Merkez

**Telefon-Faks-Eposta**

Telefon Numarası: 0 - Ekleyiniz

Dahili: Ekleyiniz

E-Posta: Ekleyiniz

Web Adresi: http://www.yahoo.com

Kan Grubu: A RH+

Telefonlar:

Tip	Numara	Düzenle	Sil
Ev	03124820151		
İş	05356842343		

E-Postalar:

E-Posta	Düzenle	Sil
mysterysaid@hotmail.com		

**Acil Durumda İrtibat Kurabileceğimiz Bir Yakınının İsmi ve Telefon Numarası**

Adı: ALI Soyadı: GUNDOZ

Yakınlık Derecesi: DAYIM Telefonu: 0 312 - 4180371

**Okuduğunuz veya Mezun Olduğunuz Okul**

Durum: Seçiniz

Oğrenim Durumu: Seçiniz

Universite: Seçiniz

Fakülte: Seçiniz

Bölüm: Seçiniz

Giriş Yılı: Seçiniz

Mezuniyet Yılı: Seçiniz

Durum	Oğrenim Durumu	Universite	Fakülte	Bölüm	Giriş Tarihi	Mezuniyet Tarihi	Düzenle	Sil
Mezun	Lisans	Gankaya Üniversitesi	Mühendislik Fakültesi	Bilgisayar Mühendisliği	1999	2006		
Oğrenci	Yüksek Lisans	Baskent Üniversitesi	Mühendislik Fakültesi	Bilgisayar Teknolojisi & Bilişim Sistemleri	2007			

**Yabancı Dil**

Yabancı Dil: Seçiniz

Yabancı Dil	Seviye	Düzenle	Sil
Almanca	İyi		
İngilizce	Çok İyi		

**Ehliyet Durumu**

Ehliyeti: A1 A2 Yok / B C D E Yok

**Görev Alabileceğiniz Dönemler ve Seyahat Durumu**

Düzenli olarak (haftada, ayda bir ya da iki kez vb.)  İhtiyaç duyulduğunda  Özel Gün ve Haftalarda

Seyahate Engel Durumunuz Var mı?  Evet  Hayır

**Sosyal Güvence Durumunuz**

Sosyal Güvence Durumunuz: SSK  Özel Sigorta  Diğer: \_\_\_\_\_

**Gönüllü Hizmet Alanları (İlgi ve Yeteneklerinize Uygun Olanları Seçiniz)**

Gönüllülük Planlama, Yürütme ve Koordinasyonu Hizmetleri  Afet Hizmetleri

Psiko-Sosyal Program ve Sosyal Hizmetler  Sağlık Hizmetleri

Eğitim Hizmetleri  Kan Hizmetleri

Basın Tanıtım ve Halkla İlişkiler  Kaynak Oluşturma ve Başlıklar  Gençlik Hizmetleri

- Destekleyici Hizmetler  Danışmanlık  Tercüme  Ofis Hizmetleri  Teknik Hizmetler

**Diğer Bilgiler**

Gönüllü Olduğunuz Dernek, Vakıf veya Kuruluşlar:  Türkiye Erzyonlu Mücadele ve Aşçandırma Vakfı (TEMA)  Uluslararası Öğrenci Staj Değişim Vakfı (AIESEC)  UNICEF  Diğer: TEGEV

Varsa Aldığınız Özel Eğitimler ve Görev Aldığınız Projeler: Test Eğitimi Süreci

Görüşme Notları: \_\_\_\_\_

**Gönüllü Durumu**

Gönüllü Durumu:  Aktif  Pasif

Kimlik Kartı/Tarihi:  Var  Yok / 03.04.2008

Gönüllü ile Görüşen Kişi: TANSEL SAAT

Form Kayıt Tarihi: 10.08.2007 [Bugün](#)

Sistem Kayıt Tarihi: 10.08.2007

Açıklama: \_\_\_\_\_

Değerlendirme: [Değerlendirme Formları](#)

Resim:

Şekil 3.7 Kişisel gönüllü bilgileri güncelleme formu

### 3.5.3 Kurumsal Başvuru Formu Arayüzü

Kurumsal başvuru formu kurum bilgilerinin dijital ortama aktarılmasıyla gönüllü olmalarını sağlar. Afet veya sosyal yardım durumlarında kurum gönüllü olarak yardımda bulunabilir. Bu form içerisinde bulunan bazı alanlar doldurulması zorunludur. Bunlar;

- Kurumsal gönüllü ünvanı,
- Kurum şube personeli tarafından gönüllü yapılır ise il/şube kısmı program tarafından belirlenir. Fakat genel merkez personeli tarafından gönüllü formu doldurulur ise il/şube kısmını seçmek zorundadır,
- Vergi dairesi,
- Vergi numarası,
- Kurumun bağlı olduğu sektör,
- Kurum içerisinde çalışan yetkili kişinin T.C. kimlik numarası, kurumdaki ünvanı, adı, soyadı, doğum tarihi, telefon numarasını doldurması zorunludur,
- Kurumun iletişim bilgileri zorunlu alanlardır.

Kurumsal başvuru formunda kurumun bilgilerini alındığı gibi kuruma ait yetkili kişisinde bilgileri alınmaktadır. Yetkili kişi ve kuruma ait telefon numarası ve eposta adresi çoklu ekleme metodu ile yapılmıştır. Önemli alanlardan bir tanesi ise kurumun iletişim bilgileri içerisinde olan web adresi kısmıdır. Web adresi sayesinde kurum hakkında daha çok bilgi alınabilir.

Kurumsal başvuru formunda gönüllü hizmet alanları içerisinde kişisel başvuru formundan farklı olarak sponsorluk seçeneği eklenmiştir. Türk Kızılayı, toplumu bilgilendirme amaçlı bir çok seminer ve konferans vermektedir. Kurumlar bu tür etkinliklere sponsor olabilirler. Kurumun sahip olduğu personellerde kurum yetkili kişisi ile irtibata geçilerek yardım hizmetlerinde bulunabilir. Kurum yerli veya yabancı bir kuruluş olabilir. Yabancı ise form içerisinde bulunan kurumun tabiiyeti kısmından ülke seçer. Şekil 3.8'de kurumsal başvuru formu tüm detaylarıyla görüntülenmektedir.

## KURUMSAL GÖNÜLLÜ BAŞVURU FORMU

**Kurumsal Bilgiler**

Kurumsal Gönüllü Ünvanı:  \* İl/Şube:  \*  
 Kurumsal Gönüllünün Bilinen İsmi:  Vergi Dairesi:  \*  
 Vergi Numarası:  \* Sektör:  \*  
 Kurumun Tabiiyeti:  T.C.  Diğer

**Yetkili Kişi**

T.C. Kimlik No:  \* Kurumdaki Ünvanı:  \*  
 Adı:  \* Soyadı:  \*  
 Cinsiyeti:  Doğum Tarihi:  \*  
 Tip:  Telefonlar:

**Telefon-Faks-Eposta**

Telefon Numarası:  -  \* Dahili:   
 E-Posta:  E-Postalar:   
Ekleyiniz

**Kurumun İletişim Bilgileri**

**İş Adresi**

Adres:  \*  
 Semt/Belde:  Posta Kodu:   
 İl:  \* İlçe:

**Telefon-Faks-Eposta**

Tip:  Telefonlar:   
 Telefon Numarası:  -  \* Dahili:   
 E-Posta:  E-Postalar:   
Ekleyiniz  
 Web Adres:

**İsteğe Bağlı Verilebilecek Bilgiler**

Kurumun Varsa Şube Sayısı:  Kurumun Toplam Personel Sayısı:

**Gönüllü Hizmet Alanları (İlgi ve Yeteneklerinize Uygun Olanları Seçiniz)**

<input type="checkbox"/> Gönüllülük Planlama, Yürütme ve Koordinasyonu Hizmetleri <input type="checkbox"/> Psiko-Sosyal Program ve Sosyal Hizmetler <input type="checkbox"/> Eğitim Hizmetleri <input type="checkbox"/> Basın Tanıtım ve Halkla İlişkiler <input type="checkbox"/> Sponsorluk - Destekleyici Hizmetler <input type="checkbox"/> Danışmanlık <input type="checkbox"/> Tercüme <input type="checkbox"/> Ofis Hizmetleri <input type="checkbox"/> Teknik Hizmetler	<input type="checkbox"/> Afet Hizmetleri <input type="checkbox"/> Sağlık Hizmetleri <input type="checkbox"/> Kan Hizmetleri <input type="checkbox"/> Kaynak Oluşturma ve Bağışlar <input type="checkbox"/> Gençlik Hizmetleri
--	---

**MİSYONUMUZ**

Toplumun güç ve kaynaklarını harekete geçirerek, her koşulda, yerde ve zamanda, hiçbir ayırım yapmaksızın korunmasız insanlara yardım ederek, her ne sebeple ortaya çıkarsa çıksın insan ıstırabını dindirmek ve insanlar arasındaki karşılıklı anlayışı, dostluğu, saygıyı, barışı ve işbirliğini geliştirerek insan onurunu korumaktır.

**TEMEL İLKELERİMİZ**

- 1- İnsaniyetçilik
- 2- Ayırım Gözetmemek
- 3- Tarafsızlık
- 4- Bağımsızlık
- 5- Gönüllü Hizmet
- 6- Birlik
- 7- Evrensellik

Türk Kızılayı'nın Gönüllüsü olmayı seçiyorum, MİSYONU ve TEMEL İLKELERİNE uymayı

Kabul Ediyorum

Form Kayıt Tarihi:  [Bugün](#) Gönüllü ile Görüşen Kişi:

**KAYDET**

Şekil 3.8 Kurumsal gönüllü başvuru formu

### 3.5.4 Kurumsal Gönüllü Bilgileri Güncelleme Formu Arayüzü

Kurumsal gönüllü bilgileri güncelleme formunda kaydı yapılmış kurumsal gönüllünün bilgilerinin görüntülediği ve güncellendiği formdur. Kurumsal gönüllü bilgileri güncelleme formunda olan zorunlu alanlar kurumsal başvuru formundaki zorunlu alanlar ile aynıdır. Genel merkez veya şube personeli yetkisi dahilinde kurumsal gönüllüyü onaylayabilir yada reddedebilir. Onaylanan kurumsal gönüllünün gönüllülüğü iptal edilebilir. Aşağıdaki Şekil 3.9'da kurumsal gönüllü bilgileri güncelleme formu tüm detaylarıyla görüntülenmektedir.

#### KURUMSAL GÖNÜLLÜ BİLGİLERİ GÜNCELLEME FORMU

##### Kurumsal Bilgiler

Kurumsal Gönüllü Ünvanı: INTASPACE TURK *	İl/Şube: ANKARA GENEL MERKEZ *
Kurumsal Gönüllünün Bilinen İsmi: INTA UZAY SİSTEMLERİ	Vergi Dairesi: ÇANKAYA *
Vergi Numarası: 111111111111111111 *	Sektör: HOLDİNG *
Kurumun Tabiiyeti: <input checked="" type="radio"/> T.C. <input type="radio"/> Diğer	

##### Yetkili Kişi

T.C. Kimlik No: 33333333333 *	Kurumdaki Ünvanı: MÜDÜR *
Adı: AYTUĞ *	Soyadı: KICIMAN *
Cinsiyeti: Bay	Doğum Tarihi: 18.07.1975 *

##### Telefon-Faks-Eposta

Tip: Seçiniz	Telefonlar:	Tip	Numara	Düzenle	Sil
Telefon Numarası: 0 - *		Cep	05332222222		
		İş	03122323232		
Dahili:		E-Postalar:		Düzenle	Sil
E-Posta: *		E-Posta	a.kiciman@intaspaceturk.com		

##### Kurumun İletişim Bilgileri

###### İş Adresi

Adres: Bilkent Üniversitesi Cyber Park A Blok 5. Kat *	
Semt/Belde: Çankaya	Posta Kodu:
İl: ANKARA *	İlçe: Çankaya

##### Telefon-Faks-Eposta

Tip: Seçiniz	Telefonlar:	Tip	Numara	Düzenle	Sil
Telefon Numarası: 0 - *		İş	03122255555		
E-Posta: *		E-Postalar:		Düzenle	Sil
Web Adresi: http://www.intaspaceturk.com		E-Posta	inta@intaspaceturk.com		

##### İsteğe Bağlı Verilebilecek Bilgiler

Kurumun Varsa Şube Sayısı: 2	Kurumun Toplam Personel Sayısı: 300
------------------------------	-------------------------------------

##### Gönüllü Hizmet Alanları (İlgi ve Yeteneklerinize Uygun Olanları Seçiniz)

<input checked="" type="checkbox"/> Gönüllülük Planlama, Yürütme ve Koordinasyonu Hizmetleri	<input checked="" type="checkbox"/> Afet Hizmetleri
<input type="checkbox"/> Psiko-Sosyal Program ve Sosyal Hizmetler	<input checked="" type="checkbox"/> Sağlık Hizmetleri
<input checked="" type="checkbox"/> Eğitim Hizmetleri	<input type="checkbox"/> Kan Hizmetleri
<input type="checkbox"/> Basın Tanıtım ve Halkla İlişkiler	<input checked="" type="checkbox"/> Kaynak Oluşturma ve Bağışlar
<input type="checkbox"/> Sponsorluk	<input type="checkbox"/> Gençlik Hizmetleri
- Destekleyici Hizmetler	
<input checked="" type="checkbox"/> Danışmanlık	
<input type="checkbox"/> Tercüme	
<input type="checkbox"/> Ofis Hizmetleri	
<input type="checkbox"/> Teknik Hizmetler	
Gönüllü Durumu: <input checked="" type="radio"/> Aktif <input type="radio"/> Pasif	Sistem Kayıt Tarihi: 05.04.2009 23:31:01
Açıklama:	Kurumsal Gönüllü ile Görüşen Kişi: Said AYDINALP
Form Kayıt Tarihi: 05.04.2009 <a href="#">Bugün</a>	

Şekil 3.9 Kurumsal gönüllü bilgileri güncelleme formu

### 3.5.5 Onay Bekleyen Gönüllü Başvuruları Arayüzü

Onay bekleyen gönüllü başvuruları sayfasında bulunan gönüllüler kişisel ve kurumsal olarak 2 kısımdan oluşmaktadır. Kişisel ve kurumsal başvuru işlemini tamamlayan gönüllüler liste halinde Şekil 3.10 ve Şekil 3.11'deki gibi personel karşısına çıkacaktır. Kullanıcı kişisel gönüllü seçeneği seçer ise kişisel başvuru yapanlar, kurumsal gönüllü seçeneğini seçer ise kurumsal başvuruda bulunanlar listelenecektir. Listede bulunan kişisel ve kurumsal gönüllüler onay bekleyen ve pasif durumdadırlar. Personel yetkisi doğrultusunda onaylama ve reddetme işlemini gerçekleştirir.

ONAY BEKLEYEN BAŞVURULAR									
Aday Gönüllü Bilgileri									
Gönüllü Onay Bekleyenler: <input checked="" type="radio"/> Kişisel Gönüllü <input type="radio"/> Kurumsal Gönüllü									
Sıra	T.C. Kimlik No	Ad	Soyad	İl	Şube	Başvuru Tarihi	Düzenle	Karar	Red
1		SİMGE	GEÇER	ADANA	CEYHAN	30.06.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
2		AYŞE	NASIR	ADANA	CEYHAN	26.08.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
3		ERKAN	YILMAZ	ADANA	CEYHAN	24.02.2009	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
4		ABDULVAHAP	ASIL	ADANA	CEYHAN	19.07.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
5		İLKER	ÖZDEMİR	ADANA	CEYHAN	17.07.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
6		SEREN	KALKAN	ADANA	CEYHAN	16.10.2007	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
7		İLAYDA	AÇIK	ADANA	CEYHAN	15.07.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
8		OZAN	ÖZBEBİT	ADANA	CEYHAN	06.05.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
9		RAMAZAN	ASLAN	ADANA	CEYHAN	06.05.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
10		HATİCE	AKTEKİN	ADANA	CEYHAN	06.05.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
11		AHMET	SARITAŞ	ADANA	CEYHAN	01.05.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
12		MELDA	MERÇAN	ADANA	CEYHAN	01.05.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
13		SAFİYE	GÜNEŞ	ADANA	CEYHAN	01.05.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
14		FULYA	AKPİNAR	ADİYAMAN	ADİYAMAN		<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
15		EBUBEKİR	KESKİNKILIÇ	ADİYAMAN	ADİYAMAN	27.11.2007	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
16		YASEMİN	SARIKAYA	ADİYAMAN	ADİYAMAN	13.08.2008	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
17		ZEHRA	GÜRBÜZ	ADİYAMAN	ADİYAMAN	06.03.2007	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
18		ELİF	YILMAZ	ADİYAMAN	GÖLBAŞI	09.05.2007	<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
19		EMRAH	YAMAN	ADİYAMAN	ÇELİKHAN		<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>
20		YASEMİN	GÜN	ADİYAMAN	ÇELİKHAN		<a href="#">Seç</a>	<a href="#">Onavla</a>	<a href="#">Red</a>

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...

Bulunan Kayıt Sayısı: 4866

Rapor Al

Şekil 3.10 Onay bekleyen kişisel başvurular

Şekil 3.10'da bulunan kişisel gönüllüler eğer genel merkez kullanıcısı ise tüm liste karşılıklarına çıkarak görüntüleyebilir ve raporlayabilir. Fakat şube kullanıcısı ise sadece kendi şubesi bünyesinde bulunan gönüllüler listelenecek ve raporlayabilecektir. Şube personeli uzun bir süre boyunca gönüllü onaylama işlemi yapmadı ise genel merkez tarafından rapor alınarak uyarıda bulunabilir. Personelin gönüllüyü en iyi şekilde tanıyabilmesi için önemli başlıklar seçilerek liste başlığı şeklinde eklenmiştir.



Listeleme işlemi AJAX teknolojisi kullanılarak sayfama şeklinde yapılmıştır. Her sayfada 20 adet veri bulunmaktadır. Bu veriler genel merkez kullanıcısı için önce il ve daha sonra şubesine göre sıralanmıştır. Kullanıcı kişisel gönüllü listesi içerisinde bulunan seç bağlantısına tıklayarak kişisel gönüllü bilgileri güncelleme ekranına ulaşır. Gönüllünün sahip olduğu bilgileri görüntüler.

ONAY BEKLEYEN BAŞVURULAR									
Aday Gönüllü Bilgileri									
Gönüllü Onay Bekleyenler: <input type="radio"/> Kişisel Gönüllü <input checked="" type="radio"/> Kurumsal Gönüllü									
Sıra	Vergi Numarası	Kurum Adı	Sektör	İl	Şube	Başvuru Tarihi	Düzenle	Karar	Red
1	11111111111111	INTA UZAY SİSTEMLERİ	HOLDİNG	ANKARA	GENEL MERKEZ	05.04.2009	<a href="#">Sec</a>	<a href="#">Onayla</a>	<a href="#">Red</a>

Bulunan Kayıt Sayısı: 1

Şekil 3.11 Onay bekleyen kurumsal başvurular

Şekil 3.11'de de personel genel merkez kullanıcısı ise tüm kurumsal gönüllüleri görüntüler. Şube kullanıcısı ise sadece kendi bünyesinde bulunan kurumsal gönüllüleri görüntüler. Kurumsal gönüllüler listesinin başlıklarında kullanıcı en iyi şekilde tanınması için önemli alanlar seçilmiştir. Aynı kişisel onay bekleyenlerde olduğu gibi kullanıcı kurumsal gönüllüyü de yetkisi olduğu takdirde onaylayabilir yada reddedebilir. Kullanıcı seç bağlantısına tıklayarak seçmiş olduğu kurumun bilgilerini kurumsal bilgileri güncelleme arayüzünde görüntülemesini sağlar.

### 3.5.6 Gönüllü Arama Arayüzü

Gönüllü arama arayüzü kayıt işlemi gerçekleştirmiş olan kişisel ve kurumsal gönüllülerin belirli kriterler doğrultusunda sorgulama işlemi yapmamızı sağlar. Kişisel gönüllü arama ve kurumsal gönüllü arama şeklinde 2 kısma ayrılır. Her iki sorgulama işlemi kendi içerisinde basit arama ve detaylı arama şeklinde yine 2 kısımdan oluşmaktadır. Yurt içinde ve yurt dışında herhangi bir doğal afet veya sosyal yardım durumunda yardım yapacak gönüllüler, sorgulama sayfasından belirlenerek rapor şeklinde dökümü alınabilir.

Basit arama ve detaylı arama geçişleri, kişisel gönüllü arama ve kurumsal gönüllü arama sekmelerindeki geçişler Microsoft bileşenleri ve AJAX teknolojisi kullanılarak yapılmıştır.

Sabit veriler ile gönüllü kayıt verilerinin birbirleriyle veritabanında ilişkili olduğundan çoklu arama imkanı sağlanmaktadır. Sabit veriler ve gönüllü verileri arasında sayısal değerler ile ilişki sağlanmıştır. Kişisel gönüllülerin ve kurumsal gönüllülerin arama kriterleri için birer tane saklı yordam (stored procedure) oluşturulmuştur. Böylece çoklu arama yapan bir kullanıcı gönüllüye daha hızlı bir şekilde ulaşmaktadır. Arama kriterleri Türk Kızılayı bünyesinde çalışan personeller ve analizciler ile birlikte belirlenmiştir.

### 3.5.6.1 Kişisel Gönüllü Arama Arayüzü

Kişisel gönüllü arama ekranında sadece kişisel gönüllü kaydı yapan gönüllüler sorgulanır. Kişisel gönüllü aramak isteyen kullanıcı şube personeli ise il/şube kısmında kendi ili ve şubesini görerek o şubeye ait gönüllüleri arayabilir. Kullanıcı genel merkez personeli ise bütün şubelere ait gönüllüleri arayabilir. Afet durumunda en yakın şubelerin gönüllülerini arayarak raporlama yapabilir.

Aşağıdaki Şekil 3.12’de görüldüğü üzere basit arama ve kriterleri görüntülenmektedir.



Şekil 3.12 Kişisel gönüllü basit arama

Basit arama işleminde kişisel başvuru formunda bulunan zorunlu alanlardan önemli olanları eklenmiştir. Böylece basit aramada herhangi bir kriteri yazarak yada seçerek gönüllüye ulaşabilir. Aşağıdaki Şekil 3.13'te ise kullanıcı gelişmiş arama düğmesine tıklayarak daha detaylı arama yapabilmesi sağlanmaktadır.

Kişisel Gönüllü Arama Kurumsal Gönüllü Arama

**KİŞİSEL GÖNÜLLÜ ARAMA**

**Gönüllü Bilgileri**

T.C. Kimlik No:  İl/Şube: Seçiniz

Adı:  Soyadı:

**Gelişmiş Ara (Basit Arama...)**

Gönüllü Tipi: Seçiniz  Aktif/Pasif: Seçiniz

Kan Grubu: Seçiniz  Meslek: Seçiniz

Kayıt Tarihi Aralığı:  -  Yabancı Dil: Seçiniz  Seçiniz

Ehliyet Tipi: Seçiniz  Seçiniz  Öğrenim Durumu: Seçiniz

Görev Alabileceğiniz Dönemler: Seçiniz  Doğum Yılı Aralığı: Seçiniz  - Seçiniz

Gönüllü Durumu: Seçiniz  Gönüllü Cinsiyet: Seçiniz

**Gönüllü Hizmet Alanları**

Gönüllülük Planlama, Yürütme ve Koordinasyonu Hizmetleri  Afet Hizmetleri

Psiko-Sosyal Program ve Sosyal Hizmetler  Sağlık Hizmetleri

Eğitim Hizmetleri  Kan Hizmetleri

Basın Tanıtım ve Halkla İlişkiler  Kaynak Oluşturma ve Bağışlar

- Destekleyici Hizmetler  Gençlik Hizmetleri

Danışmanlık

Tercüme

Ofis Hizmetleri

Teknik Hizmetler

**ARA**

Şekil 3.13 Kişisel gönüllü detaylı arama

Detaylı aramada bulunan alanlar afet durumlarında, sosyal yardım durumlarında yada yurt dışı görevlerinde görev yapacak nitelikte gönüllülerin belirlenmesini sağlayan tüm alanlar eklenmiştir.

Kullanıcı kriterleri belirleyip arama işlemini yaptıktan sonra kişisel gönüllülerin en önemli alanları liste başlığı olarak görüntülenir. Bunlar;

- T.C. Kimlik numarası,
- Adı ve soyadı,
- Şubesi,
- Bir veya birden fazla eklemiş olduğu telefon numarası ve eposta adresi,

- Gönüllü durumu,
- Personel tarafından verilmiş olan onay kararı,
- Kimlik kartı durumu listelenir.

Liste içerisinde seç bağlantısında bulunmaktadır. Aramış olduğu gönüllünün bilgilerine ulaşmak için seç bağlantısına tıklayarak kişisel gönüllü bilgileri güncelleme ekranına ulaşır.

### 3.5.6.2 Kurumsal Gönüllü Arama Arayüzü

Kurumsal gönüllü arama ekranında sadece kurumsal gönüllü başvurusunda bulunan gönüllüler sorgulanır. Kişisel gönüllü arama ekranında olduğu gibi yazılım il/şube kısmını genel merkez ve şube personeli göre farklı görüntüler. Kurumsal gönüllü arama ekranında da basit arama ve detaylı arama kısımlarından oluşmaktadır. Aşağıdaki Şekil 3.14'de görüldüğü üzere basit arama kriterleri görüntülenmektedir.

The screenshot shows a web interface for searching organizational volunteers. At the top, there are two tabs: 'Kişisel Gönüllü Arama' and 'Kurumsal Gönüllü Arama'. The main heading is 'KURUMSAL GÖNÜLLÜ ARAMA'. Below this, the section is titled 'Gönüllü Bilgileri'. The form includes a text input for 'Kurumsal Gönüllü Unvanı', a dropdown for 'Sektör' with 'Seçiniz' selected, a dropdown for 'İl/Şube' with 'Seçiniz' selected, and radio buttons for 'Kurumun Tabiiyeti' with 'T.C.' selected and 'Diğer' as an option. A red bar at the bottom contains the text 'Gelişmiş Ara (Detaylı Arama.)' and a search button labeled 'ARA'.

Şekil 3.14 Kurumsal gönüllü basit arama

Kurumsal gönüllü sorgulama ekranında detaylı arama işlemi mevcuttur. Aşağıdaki Şekil 3.15'te görüldüğü üzere kurumsal gönüllünün detaylı arama kriterleri görüntülenmektedir.

Kişisel Gönüllü Arama Kurumsal Gönüllü Arama

### KURUMSAL GÖNÜLLÜ ARAMA

**Gönüllü Bilgileri**

Kurumsal Gönüllü Ünvanı:  İl/Şube: Seçiniz

Sektör: Seçiniz Kurumun Tabiiyeti:  T.C.  Diğer

**Gelişmiş Ara (Basit Arama...)**

Vergi Dairesi:  Vergi Numarası:

Aktif/Pasif: Seçiniz Gönüllü Durumu: Seçiniz

Kayıt Tarihi Aralığı:  il/ilçe: Seçiniz

**Gönüllü Hizmet Alanları**

<input type="checkbox"/> Gönüllülük Planlama, Yürütme ve Koordinasyonu Hizmetleri	<input type="checkbox"/> Afet Hizmetleri
<input type="checkbox"/> Psiko-Sosyal Program ve Sosyal Hizmetler	<input type="checkbox"/> Sağlık Hizmetleri
<input type="checkbox"/> Eğitim Hizmetleri	<input type="checkbox"/> Kan Hizmetleri
<input type="checkbox"/> Basın Tanıtım ve Halkla İlişkiler	<input type="checkbox"/> Kaynak Oluşturma ve Bağışlar
<input type="checkbox"/> Sponsorluk	<input type="checkbox"/> Gençlik Hizmetleri
- Destekleyici Hizmetler	
<input type="checkbox"/> Danışmanlık	
<input type="checkbox"/> Tercüme	
<input type="checkbox"/> Ofis Hizmetleri	
<input type="checkbox"/> Teknik Hizmetler	

**ARA**

Şekil 3.15 Kurumsal gönüllü detaylı arama

Kullanıcı sorgulama kriterlerini belirledikten kurumsal gönüllünün en önemli alanları liste başlığı olarak belirlenmiştir. Bunlar;

- Kurumsal gönüllünün ünvanı,
- Şubesi,
- Yetkili Kişisi,
- Sektör,
- Bir veya birden fazla eklenmiş ise telefon numarası ve eposta adresi,
- Web adresi,
- Gönüllü durumu,
- Personel tarafından verilmiş olan onay durumu listelenir.

Liste içerisinde bulunan seç bağlantısı ile kullanıcı kurumsal gönüllünün bilgilerine ulaşabilmektedir.

### 3.5.7 Kriz Masası Arayüzü

Yardım Dernekleri ve Kuruluşlar acil bir durum olduğunda kendi bünyelerinde kriz masası oluştururlar. Afet durumu olan il veya ilçe'nin yetkili kişileri ile (valilik, muhtar..v.b.) irtibata geçilerek gerekli yardım bilgilerini toplarlar. Toplanan bilgiler doğrultusunda il veya ilçe'ye gönüllüler ile birlikte yardıma gidilir. Bazı gönüllüler afet durumunda ilk günden yardıma gidebilecekleri gibi bazı gönüllüler ise sonradan gitmeyi tercih edebilirler. Türk Kızılayı bünyesinde bulunan analizciler ile birlikte hangi gönüllülerin daha çabuk bir şekilde gidebileceği ya da sonradan gidebileceği kriterleri belirlenerek kodlanmıştır. Bunlar Aşağıdaki Şekil 3.16'da gösterilen kriterlerdir.

**ACIL DURUM GÖNÜLLÜ BELİRLEME KRİTERLERİ**

Kıdem Durumu: Yeni Gönüllü İlk 6 Ay - Yüksek  
Yaş Durumu: Gönüllü  
Eğitim Durumu: Yüksek  
Görev Dönem Durumu: Yüksek  
Hizmet Dönem Durumu: Yüksek  
Dil Seviyesi Durumu: İngilizce - Orta

**ARA**

Sıra	TC Kimlik No	Ad	Soyad	Şube	E-Posta	Telefon
1		ÖZGÜR	ALTINAY	GENEL MERKEZ	• ozguraltinay@hotmail.com	
2		EGEMEN	ÇİÇEK	GENEL MERKEZ	• dregemin1881@yahoo.com	
3		DİLAY	TURAN	GENEL MERKEZ	• dilayturan@msn.com	

Şekil 3.16 Acil durum gönüllü belirleme

Bu kriterler belirlenerek gelebilecek en muhtemel gönüllüler hızlı bir şekilde belirlenebilmektedir. Yukarıdaki Şekil 3.16'ya baktığımızda sorgulama sonucu olarak gönüllünün en önemli bilgileri görüntülenmektedir. Bu bilgiler dahilinde gönüllüye ulaşılır. Kriterleri inceleyecek olursak;

- Kıdem durumu kriteri yapılmış olan değerlendirmeleri doğrultusunda gönüllünün belirlenmesini sağlar. Değerlendirilmesi yapılan gönüllü aktif gönüllü olduğundan dolayı gelme ihtimali en yüksek gönüllüdür. Değerlendirme formları içerisinde almış oldukları puanlara göre kriter

eklenmiştir. Eğer gönüllü 60 barajını aşmış ise gelme ihtimali yüksek, 60' a eşit ise orta 60'dan düşük ise gelme ihtimali düşük olarak düşünülmüştür.

- Yaş Durumu kriterine göre ise 14 yaşından küçük ise minik gönüllü olduğundan dolayı gelme ihtimali değeri düşük olarak belirlenmiştir. 14 ile 17 yaşları arasında ise Orta, 17 ve daha büyük ise yüksek olarak değerlendirilmiştir.
- Eğitim durumu kriterine göre ise mezuniyet yılı 5 yıl ve daha az, üniversite öğrencisi ise gelme ihtimali değeri yüksek olarak verilmiştir. Mezuniyet yılı 6 ile 10 yıl arasında ise orta, geri kalan diğer ihtimallere düşük değeri verilmiştir.
- Görev dönem durumu kriterine göre ise İhtiyaç duyulduğunda yüksek, Düzenli olarak haftada bir ya da iki kez orta ve Özel gün ve haftalarda düşük olarak değerlendirilmiştir.
- Hizmet dönem durumu kriterine göre ise afet hizmetleri, gönüllü planlama, yürütme ve koordinasyon, sağlık hizmetleri, kan hizmetleri, ilk yardım gibi gönüllü hizmetlerini seçmiş olan gönüllülerin hem gelme ihtimali yüksekliğinden hemde acil durumda en çok ihtiyaç duyulan kriterler olduğundan dolayı yüksek değeri verilmiştir. Kaynak oluşturma ve bağış, psiko-sosyal program ve sosyal hizmetler, eğitim, gençlik hizmetleri, danışmanlık değeri orta olarak verilmiştir. Acil durumdan sonra insanlara psiko-sosyal, hizmet, eğitim, kaynak oluşturma gibi sosyalleştirme yönünden yardımda bulunabilen gönüllülere ihtiyaç duyulur. Tercüme, ofis hizmetleri, teknik hizmetler, basın tanıtım ve halkla ilişkiler değerleri de düşük olarak verilmiştir.

- Dil seviyesi durumu kriterine göre ise yurt dışında gerçekleşmiş bir afet durumunda gidebilecek gönüllünün belirlenmesini sağlar.

Kriz masasında bulunan kriterler ile çoklu sorgulama da yapılabilmektedir. Acil durumlarda afet bölgesine gelmesi ihtimali yüksek olan gönüllüler belirlenir. Gönüllüler belirlendikten sonra personel ile birlikte afet bölgesine giderek yardımda bulunurlar.

### **3.5.8 Gönüllü Değerlendirme Arayüzleri**

Gönüllü değerlendirme formları gönüllü performansını takip etmek için yazılmıştır. 3 çeşit değerlendirme formu bulunmaktadır. Bunlar;

- Yeni gönüllü değerlendirme formu,
- Kıdemli gönüllü değerlendirme formu,
- En kıdemli gönüllü değerlendirme formudur.

Her değerlendirme formunun kendine ait kriterleri bulunmaktadır. Aşağıdaki başlıklarda geniş olarak incelenmiştir. Gönüllü kayıt işlemini gerçekleştirip onaylandıktan sonra aktif durumda yada pasif durumdadır. Bir gönüllüyü değerlendirebilmek için onaylanmış ve aktif durumda olmak zorundadır. Personel gönüllüyü değerlendirmek istediğinde program gönüllünün gönüllü durumunu ve onay kararını kontrol eder.

Gönüllü durumu aktif ve onaylanmış olan gönüllüler için değerlendirme formu doldurma ekranı yazılmıştır. Belli kriterlere göre sorgulama yapılır. Bu kriterler;

- T.C. Kimlik numarası,
- Adı ve Soyadı,
- İl/Şubesidir. (daha önce belirtildiği gibi genel merkez ve şube personeline göre farklı gelmektedir.)



Kriterler belirlenip sorgulama yapan kullanıcı liste halinde gönüllüleri görüntüler. Değerlendirme yapmak istediği gönüllüyü seçer. Program aşağıda anlatılan değerlendirme formlarından öncelikli olanı seçer. Programın değerlendirme formunu belirlemesi gönüllünün kayıt tarihi ile puanlama durumunu kontrol ederek ekrana getirir. Değerlendirme formlarında bulunan puanlama sistemi değerlendirme formunu kaydedebilmek için zorunlu alan olarak belirlenmiştir. Kullanıcı her değerlendirme formunda bulunan kriterlere puan vermek zorundadır.

Programın değerlendirme formunu ekrana getirmesi şu şekildedir;

- Gönüllünün herhangi bir değerlendirme formu doldurulmadı ise yeni gönüllü değerlendirme formu arayüzünü getirir. Bu form ilk yıl içerisinde doldurulması gereken değerlendirme formudur. Personel yeni gönüllü değerlendirme formunu doldurduktan sonra kaydeder. Eğer form içerisinde bulunan puanlama sisteminde gönüllü 60 barajını aşmamış ise personel aynı gönüllüyü değerlendirmek istediğinde yeni gönüllü değerlendirme formu ekrana gelecektir. Bu form içerisinde gönüllü notlarını ve puanlarını güncelleyebilecektir.
- Gönüllü yeni değerlendirme formunda 60 barajını aşar ise birinci yıl sonundan üçüncü yıl başına kadar kullanıcı gönüllüyü tekrar değerlendirmeye alır. Bu sefer birinci kıdemli gönüllü değerlendirme formu arayüzü program tarafından açılacaktır. Aynı şekilde puanlama sistemi bu değerlendirme formu içinde geçerlidir. Birinci ve üçüncü yıllar içerisinde birinci kıdemli değerlendirme formu ve ikinci kıdemli değerlendirme formu kullanıcı tarafından doldurulur.
- Üçüncü yıl sonundan itibaren ise 3 değerlendirme formuda puanlamalarıyla birlikte başarılı bir şekilde aktif olarak görevine devam eden gönüllü için en kıdemli gönüllü değerlendirme formu program tarafından belirlenir. Kullanıcı en kıdemli gönüllü değerlendirme formunu da doldurduktan sonra kaydeder. Aynı şekilde puanlama sistemi bu değerlendirme formu içinde geçerlidir.

Tüm değerlendirme formları tamamlanmış olan gönüllü aktif olarak görevine devam eder ise madalya ile onurlandırılmaktadır.

### 3.5.8.1 Yeni Gönüllü Değerlendirme Formu Arayüzü

Yeni gönüllü değerlendirme formu kayıt yapmış ve onaylanıp aktif durumda görev yapan gönüllünün ilk birinci yılında doldurulan değerlendirme formudur. Form içerisinde Şekil 3.17'de de görüldüğü üzere gönüllüyü değerlendiren kullanıcı ve değerlendirilen gönüllünün adı, soyadı ve şubesi program tarafından belirlenir. Kullanıcı puanlama işlemini kriterlere göre yaptıktan sonra puanları hesaplayarak 60 barajını aştığını hesaplayabilmektedir. Yeni gönüllü değerlendirme formunda bulunan kriterler disiplin, iş yapma becerisi ve iletişim olmak üzere 3 kısımdan oluşmaktadır. Şube personeli bu kriterler içerisinde bulunan sorulara puan vererek gerekçeli görüşler bölümüne kendi düşüncelerini not olarak ekleyebilmektedir.

**YENİ GÖNÜLLÜLERİN GÖNÜLLÜ DEĞERLENDİRME FORMU (0-1 Yıl Arası Gönüllü)**  
Bu Form Gönüllülüğünün 6.Ayında Doldurulur.

Değerlendiren Kişinin Adı Soyadı: SAİD AYDINALP

Ünvanı:

Bölümü/Müessese/Şubesi:

Birimi:

Değerlendirme yapacak olan ilgili kişi (gönüllü sorumlusu, şube başkanı, şube üyesi, bölüm müdürü vb.) her bir sorunun puan bölümüne maksimum puanı aşmamak kaydıyla puan verecektir. Ayrıca her bir konu başlığı için sayfanın alt kısmında yer alan gerekçe bölümüne vermiş olduğu puanın gerekçelerini ve genel görüşlerini belirtecektir.

Görüş bildirme yapacak olan ilgili kişi (gönüllü sorumlusu, şube başkanı, şube üyesi, bölüm müdürü vb.) herhangi bir kriter hakkında bilgi sahibi değilse, ilgili kriter puanı için gönüllüyü tanıyan kişilerden bilgi alabilir görüş formunu birlikte doldurabilir.

Değerlendirilen Gönüllünün Adı Soyadı: ÖZGÜR CAN

Bağlı Bulunduğu Bölümü/Müessese/Şubesi: GÜNGÖREN

Kriterler	Değerlendirme Puanı
<b>Disiplin</b>	
Kuruma söz verdiği zamanda ve uygun olarak gelip-gider.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
Bölüm/müessese/şubelerde çalışan kişilerle, hedef kitledeki kişilerle ve diğer gönüllü çalışanlara karşı saygılı hareket eder ve tarafsız tutum takınır.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
Yardımda bulunduğu işlerde özenli davranır.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
<b>İş Yapma Becerisi</b>	
Yaptığı iş düzenlidir.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
Verilen iş ile ilgili sonuçlarda geri bildirim yapar.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
Kendisine verilen harici görevlerde başarılı bir şekilde yerine getirir.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
<b>İletişim</b>	
İnsanlarla olan iletişimi düzenlidir.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
Hazırladığı dökümanlar anlaşılır ve düzenlidir.	<input type="text" value="Seçiniz"/>

[Toplam Puanı Hesapla](#)

**Gerekçeli Görüş**

Disiplin:

İş Yapma Becerisi:

İletişim:

**KAYDET**

Şekil 3.17 Yeni gönüllü değerlendirme formu

### 3.5.8.2 Kıdemli Gönüllü Değerlendirme Formu Arayüzü

Kıdemli gönüllü değerlendirme formu gönüllü aktif olarak bir yıl süre boyunca görev yaptıktan sonra birinci yılın sonunda ve üçüncü yılın başında 2 defa doldurulur. Şekil 3.18'de görüldüğü üzere kıdemli gönüllü değerlendirme formu içerisinde bazı kriterler değişmiştir. Kriterler disiplin, kızılaiçılık, ekip çalışması ve temsil olarak belirlenmiştir. Değerlendiren ve değerlendirilen kişiler program tarafından belirlenir. Puanlama işlemini tamamlayan kullanıcı toplam puanı hesapla bağlantısına tıklayarak toplam puanını program tarafından hesaplanır. Gerekçeli görüşler kısmına personel her kriter için kendine ait görüşlerini yazabilir.

**KIDEMLİ GÖNÜLLÜLERİN GÖNÜLLÜ DEĞERLENDİRME FORMU (1-3 Yıl Arası Gönüllüler)**  
Bu Form Gönüllülüğünün 1. ve 2. Yıllarında Doldurulur.

Değerlendiren Kişinin Adı: SAİD AYDINALP  
Soyadı:   
Ünvanı:   
Bölümü/Müessese/Şubesi:   
Birimi:

Değerlendirme yapacak olan ilgili kişi (gönüllü sorumlusu, şube başkanı, şube üyesi, bölüm müdürü vb.) her bir sorunun puan bölümüne maksimum puanı aşmamak kaydıyla puan verecektir. Ayrıca her bir konu başlığı için sayfanın alt kısmında yer alan gerekçe bölümüne vermiş olduğu puanın gerekçelerini ve genel görüşlerini belirtecektir.

Görüş bildirme yapacak olan ilgili kişi (gönüllü sorumlusu, şube başkanı, şube üyesi, bölüm müdürü vb.) herhangi bir kriter hakkında bilgi sahibi değilse, ilgili kriter puanı için gönüllüyü tanıyan kişilerden bilgi alabilir görüş formunu birlikte doldurabilir.

Değerlendirilen Gönüllünün Adı: ÖZGÜR ALTINAY  
Soyadı:   
Bağlı Bulunduğu Bölümü/Müessese/Şubesi: GENEL MERKEZ

KRİTERLER	DEĞERLENDİRME PUANI
<b>Disiplin</b> Kuruma söz verdiği zamanda ve uygun olarak gelip-gider. Bölüm/müessese/şubelerde çalışan kişilerle, hedef kitledeki kişilerle ve diğer gönüllü çalışanlara karşı saygılı hareket eder ve tarafsız tutum takınır.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
<b>Kızılaiçılık</b> Kızılay'ın temel ilkelerini benimser ve gerekli durumlarda savunur. Olağanüstü durumlarda fedakarlık gösterir. Kızılay'ın işleriyle ilgili işleyişine hakimdir.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
<b>Ekip Çalışması</b> Ekip içerisinde işbirliğine yatkındır. Ekip içerisinde kendine verilen görevi zamanında yerine getirir. Ekip içerisinde kendine verilen görevi uygun bir biçimde yerine getirir.	<input type="text" value="Seçiniz"/>
<b>Temsil</b> Dernek ve dış kurumlar ile olan iletişim kabiliyeti (dokümanite veya sözlü) düzenlidir. Dış ilişkilerde, derneğin temel değerlerini koruma ve yaygınlaştırma kabiliyeti iyidir.	<input type="text" value="Seçiniz"/>

[Toplam Puanı Hesapla](#)

**Gerekçeli Görüş**

Disiplin:

Kızılaiçılık:

Ekip Çalışması:

Temsil:

**KAYDET**

Şekil 3.18 Kıdemli gönüllü değerlendirme formu

### 3.5.8.3 En Kıdemli Gönüllü Değerlendirme Formu Arayüzü

En kıdemli gönüllü değerlendirme formu üçüncü yılın sonundan itibaren doldurulan değerlendirme formudur. Gönüllü aktif olarak 3 yıl boyunca görev yaptıktan sonra personel tarafından değerlendirmeye alınır. Şekil 3.19'da görüldüğü üzere diğer formlarda olduğu gibi değerlendiren kişi ve değerlendirilen gönüllü program tarafından görüntülenir. En kıdemli gönüllü değerlendirme formu içerisinde bulunan kriterler ise liderlik, temsil, diğer gönüllüleri geliştirmesi, kurumsal gelişim, kriz yönetimi olarak belirlenmiştir. Gerekçeli görüşler kısmına personel puanlama yapmış olduğu kriterler hakkında not olarak kayıt işlemini gerçekleştirebilir.

EN KIDEMLİ GÖNÜLLÜLERİN GÖNÜLLÜ DEĞERLENDİRME FORMU (3-... Yıl Arası Gönüllüler)	
Bu Form Gönüllülüğünün 3. Yılı ve Devam Eden Her Yıl Doldurulur.	
Değerlendiren Kişinin Adı Soyadı: SAİD AYDINALP	
Ünvanı:	
Bölümü/Müessesesi/Şubesi:	
Birimi:	
Değerlendirme yapacak olan ilgili kişi (gönüllü sorumlusu, şube başkanı, şube üyesi, bölüm müdürü vb.) her bir sorunun puan bölümüne maksimum puanı aşmamak kaydıyla puan verecektir. Ayrıca her bir konu başlığı için sayfanın alt kısmında yer alan gerçek bölümüne vermiş olduğu puanın gerekçelerini ve genel görüşlerini belirtecektir.	
Görüş bildirme yapacak olan ilgili kişi (gönüllü sorumlusu, şube başkanı, şube üyesi, bölüm müdürü vb.) herhangi bir kriter hakkında bilgi sahibi değilse, ilgili kriter puanı için gönüllüyü tanıyan kişilerden bilgi alabilir görüş formunu birlikte doldurabilir.	
Değerlendirilen Gönüllünün Adı Soyadı: ÖZGÜR ALTINAY	
Bağlı Bulunduğu Bölümü/Müessesesi/Şubesi: GENEL MERKEZ	
Kriterler	Değerlendirme Puanı
<b>Liderlik</b>	
Kendisine verilen yetki/yetkiler doğrultusunda karar verilmesi acil durumlarda inisiyatifini tereddüt etmeden kullanabilir.	Seçiniz
Diğer gönüllülerin performanslarını artırıcı faaliyetlerde bulunur.	Seçiniz
Diğer gönüllüler, şube başkanı, üyesi, bölüm müdürleri veya çalışan personel tarafından güven ve saygı duyulur.	Seçiniz
<b>Temsil</b>	
Kendisine verilen yetki/yetkiler doğrultusunda dernek ve dış kurumlar ile olan iletişim kabiliyeti (dokümanite veya sözlü) düzenlidir.	Seçiniz
Kendisine verilen yetki/yetkiler doğrultusunda dış ilişkilerde, derneğin temel değerlerini koruma ve yaygınlaştırma kabiliyeti iyidir.	Seçiniz
<b>Diğer Gönüllüleri Geliştirmesi</b>	
Diğer gönüllülerin gelişimi için faaliyetlerde bulunur.	Seçiniz
Gelişime açık olan gönüllüleri kendisine verilen yetki/yetkiler doğrultusunda yönlendirir.	Seçiniz
<b>Kurumsal Gelişim</b>	
Çalıştığı işle ilgili sürekli iyileştirme önerilerinde bulunur.	Seçiniz
<b>Kriz Yönetimi</b>	
Kendisine verilen yetki/yetkiler doğrultusunda kriz anında sorumluluğu ve inisiyatifini elinde bulundurur.	Seçiniz
Kendisine verilen yetki/yetkiler doğrultusunda kriz anında ekibi yönetebilir.	Seçiniz
Kendisine verilen yetki/yetkiler doğrultusunda kriz durumundan en az zararlı çıkabilir.	Seçiniz
<b>Toplam Puanı Hesapla</b>	
Gerekçeli Görüş	
Liderlik:	
Temsil:	
Diğer Gönüllüleri Geliştirmesi:	
Kurumsal Gelişim:	
Kriz Yönetimi:	
<b>KAYDET</b>	

Şekil 3.19 En kıdemli gönüllü değerlendirme formu

### 3.5.9 Gönüllü Sayısal Bilgileri Arayüzü

Gönüllü sayısal bilgileri arayüzü tüm Türkiye’de bulunan gönüllülerin ve şube bünyesinde kayıtlı bulunan gönüllülerin belirli kriterler içerisinde sayısal değerleri verilmektedir. Şekil 3.20’de bulunan arayüzde kriterler ve kriterlere ait sayısal bilgiler bulunmaktadır. Veritabanında bulunan bu işlem için tek bir saklı yordam içerisine SQL cümlesi yazılarak kodlanmıştır. Genel merkez personeli tüm şubelerin sayısal bilgilerine ulaşabilmektedir. Fakat şube personelleri sadece kendi gönüllülerinin sayısal bilgilerine ulaşabilmektedirler. Buradaki amaç şubelerin Türkiye genelinde bulunan gönüllüler ile kendi gönüllü sayısı arasında karşılaştırma yapabilmesidir. Böylece şube performansı artacaktır.

GÖNÜLLÜ SAYISAL BİLGİLERİ			
<b>Genel Sayısal Bilgiler</b>			
Şube Adı: Türkiye Geneli		Genel Toplam Gönüllü Sayısı: 5123	
Genel Aktif Gönüllü Sayısı: 20		Genel Pasif Gönüllü Sayısı: 5103	
Genel Onaylanan Gönüllü Sayısı: 254		Genel Onay Bekleyen Gönüllü Sayısı: 4867	
Bay Gönüllü Sayısı: 1925		Bayan Gönüllü Sayısı: 2158	
Gönüllü Tipi: Gönüllü		Genel Gönüllü Sayısı: 3341	
Öğrenim Durumu: Lisans		Genel Öğrenci Gönüllü Sayısı: 1506	
Mezuniyet Durumu: Lisans		Genel Mezun Gönüllü Sayısı: 337	
<b>Şube Sayısal Bilgileri</b>			
İl/Şube: ANKARA ANKARA		Toplam Gönüllü Sayısı: 11	
Aktif Gönüllü Sayısı: 0		Pasif Gönüllü Sayısı: 11	
Onaylanan Gönüllü Sayısı: 4		Onay Bekleyen Gönüllü Sayısı: 7	
Bay Gönüllü Sayısı: 0		Bayan Gönüllü Sayısı: 7	
Gönüllü Tipi: Gönüllü		Gönüllü Sayısı: 10	
Öğrenim Durumu: Lisans		Öğrenci Gönüllü Sayısı: 4	
Mezuniyet Durumu: Lisans		Mezun Gönüllü Sayısı: 2	

Şekil 3.20 Gönüllü sayısal bilgileri

Sayfada bulunan tüm işlemler için AJAX teknolojisi kullanarak hazırlanmıştır.

### 3.6 Tanımlama İşlemleri

Kullanıcı tanımlamak için ayrı bir modül olarak belirlenmiştir. Kullanıcı sorgulama, güncelleme, kullanıcı hakları belirleme ve kaydetme işlemleri gerçekleştirilmektedir. Yetkiler sayfa içerisinde bulunan olaylar dahilinde verilir. Yetkisi verilen kullanıcı sayfayı görüntülediğinde sayfa içerisinde yetkisinin verildiğini kolaylıkla anlar. Aşağıda kullanıcı tanımlama arayüzü kısmında detayları ile anlatılmaktadır.

### 3.6.1 Kullanıcı Tanımlama Arayüzü

Kullanıcı tanımlama arayüzü bilgi işlem personeli veya genel merkez tarafından belirlenmiş yönetici durumunda olan kullanıcılar görüntüler. Yönetici, arama kısmında, veritabanında bulunan kullanıcı bilgilerini sorgulayabilir. Sorgulama kriterlerine göre arama yapan kullanıcı Aşağıdaki Şekil 3.21’de görüntülediği gibi bir liste halinde kullanıcıları listeler.

#### KULLANICI TANIMLAMA

##### Kullanıcı Arama

Şube Adı:

Ad:

##### Kullanıcı Bilgileri

İl:  Şube Adı:

Ad:

Kullanıcı Adı:

Login Id:

Aradığınız Kriteria Uygun **1** Kayıt Bulundu

Login Id	Kullanıcı Adı	Ad	Soyad	İşlem
1	elevus	SAİD	AYDINALP	<input type="button" value="Güncelle"/>

Şekil 3.21 Kullanıcı tanımlama

Listelenen kullanıcılar güncellenebilir. Yönetici güncelleme işlemi gerçekleştirmek istediğinde listede bulunan güncelle düğmesine tıklayarak kullanıcının bilgilerini ilgili alanlara doldurur. Veritabanı içerisinde şifreler güvenlik amaçlı olarak şifrelenmiştir. Kullanıcının şifresi program tarafından çözülerek ekranda gösterilmektedir.

Her sayfanın kendine ait bir veya birden fazla yetkisi bulunmaktadır. Yönetici bu yetkileri hakları belirle düğmesi ile Şekil 3.22’deki ekranı çağırarak görüntüler. İstedığı sayfadaki yetkiyi vererek yönetici kullanıcıya yetkiyi verir. Yetkisi verilen kullanıcı kullanıcı giriş ekranından kullanıcı adı ve şifresi ile giriş yaparak anasayfada yetkilerini kontrol edebilir.

Seç	Ekran	Hak
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ DEĞERLENDİRME	EKLE
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ DEĞERLENDİRME	GÜNCELLE
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ GÜNCELLEME	İPTAL
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ GÜNCELLEME	DURUM
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ GÜNCELLEME	RED
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ GÜNCELLEME	ONAYLA
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ GÜNCELLEME	GÜNCELLE
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ KAYIT	EKLE
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ ONAYLA	ONAYLA
<input checked="" type="checkbox"/>	GÖNÜLLÜ ONAYLA	RED
<input checked="" type="checkbox"/>	KULLANICI TANIMLAMA	EKLE
<input checked="" type="checkbox"/>	KULLANICI TANIMLAMA	HAK BELİRLE
<input checked="" type="checkbox"/>	KULLANICI TANIMLAMA	SİL
<input checked="" type="checkbox"/>	KULLANICI TANIMLAMA	GÜNCELLE

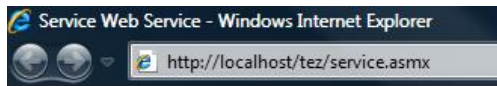
Tamam

Şekil 3.22 Kullanıcı hakları belirleme

Kullanıcı güncelleme ve kaydetme işlemleri ORACLE veritabanının güçlü bir özelliği olan paketleme sistemi ile yapılmıştır. Bu sistem sayesinde paket içerisine giden parametreler gizlenir ve içeriği gösterilmez.

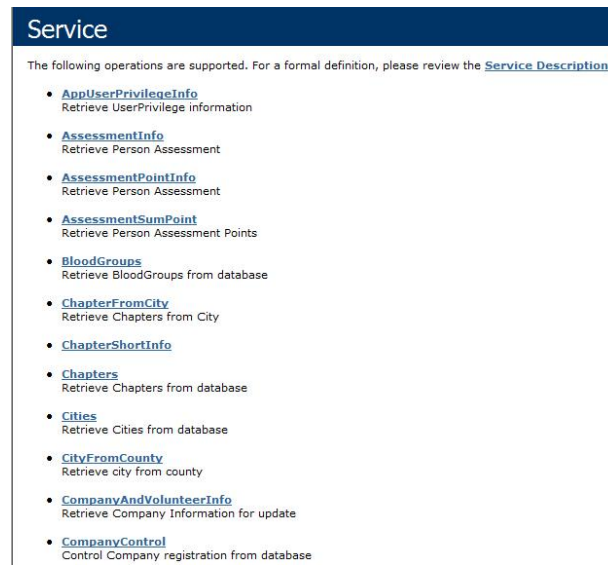
### 3.7 Gönüllü Takip Programının Web Servis Yapısı

Web servis internet veya intranet üzerinden makinalar arası veri iletişimini sağlar. Gönüllü takip programı, nesnelere yazılım ve veritabanı arasında web servis aracılığı ile taşır. Bu nesnelere XML dökümanı içerisinde yer alır. Her web servis'in kendine ait bağlantı URL'si bulunur. Aşağıdaki Şekil 3.23'de gönüllü takip programında bulunan web servis URL'si gösterilmektedir.



Şekil 3.23 Gönüllü takip programının web servis URL'si

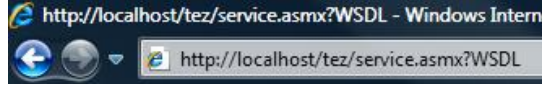
Yazılımcı yapmış olduğu yazılım içerisinde web servis URL'sini yazarak web servisin fonksiyonlarını yazılımın içine ekler. Yazılımın içerisine eklenen web servis, kodlamada fonksiyonlara ulaşmayı sağlar. Şekil 3.23'deki URL ile yazılımcı web servis'e bağlanabilir. Web servisler kod bağımsız olduklarından dolayı yazılımcı istediği kodlama dili ile web servisteki fonksiyonları kullanabilir. Fakat web servis fonksiyonlarını kullanarak kod yazmak isteyen yazılımcılar internet veya intranet bağlantısına sahip olmak zorundadır. Aşağıdaki Şekil 3.24'de gönüllü takip yazılımının web servis fonksiyonları gösterilmektedir.



Şekil 3.24 Gönüllü takip yazılımının web servis fonksiyonları

Yukarıdaki Şekil 3.24'e dikkat edilirse tüm fonksiyonların altında açıklama bulunmaktadır. Açıklamalar kod içerisine yazılarak yazılımcı için döküman olarak hazırlanmıştır. Her fonksiyonun veritabanı ile ilişkisini belirtmektedir. Yazılımcı hangi fonksiyonu kullanacağını daha iyi bir şekilde anlamasını sağlar. Şekil 3.25'te ise gönüllü takip yazılımına ait web servis'in WSDL URL'sini göstermektedir.





Şekil 3.25 Gönüllü takip yazılımının WSDL URL'si

Yukarıdaki Şekil 3.25'deki URL ile web servis'e ait fonksiyonları WSDL şeklinde görüntüler.

Aşağıdaki Şekil 3.26'da ise gönüllü takip programının XML (Extensible Mark-up Language) tipinde WSDL halini göstermektedir.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <wsdl:definitions xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/" xmlns:tm="http://microsoft.com/wsdl/mime/textMatching/"
  xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/" xmlns:tns="http://tempuri.org/"
  xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
  xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/" targetNamespace="http://tempuri.org/" xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
- <wsdl:types>
- <s:schema elementFormDefault="qualified" targetNamespace="http://tempuri.org/">
- <s:element name="commonSelect">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="packageProcedure" type="s:string" />
  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="parameterName" type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="commonSelectResponse">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="commonSelectResult">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
  <s:element ref="s:schema" />
  <s:any />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
- <s:element name="Cities">
- <s:complexType />
</s:element>
- <s:element name="CitiesResponse">
- <s:complexType>
- <s:sequence>
  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CitiesResult">
```

Şekil 3.26 Gönüllü takip yazılımının web servis fonksiyonlarının XML tipinde WSDL sayfası

Web servis'e ulaşan yazılımcı fonksiyonlarını test edebilir. Hata dönüyor ise hatalarını düzeltebilir. Web servis'e kötü amaçlı yazılımcılar tarafından da bağlanılıp veritabanına gereksiz kayıtlar girilebilir ya da kayıtlar üzerinde güncellemeler yaparak verinin güvenilirliğini tehdit edebilirler. Bunun önüne geçmek için Soap Header kullanılır. Soap Header, XML içerisinde kimlik denetleme (authentication) yapmamızı sağlar. Böylece kod içerisinde yazmış

olduğumuz web servis fonksiyonlarını kullanabilmemiz için yazılımcının belirlemiş olduğu kimliği bilmemiz gerekmektedir. Fonksiyonları kullanırken de parametrelerin içerisine ek olarak bir parametre daha eklenir ve bu parametre web servis'in kimlik parametresidir. Web servis hizmeti kod bağımsız olduğundan dolayı tüm uygulamalar bu hizmetten faydalanarak geliştirilebilir. Örneğin cep telefonu uygulamaları gibi. Gönüllü takip programının web servis uygulamasında kimlik denetleme işlemi gerçekleştirilmiştir.

#### 4. GÖNÜLLÜ TAKİP YAZILIMININ VERİTABANI

Gönüllü takip sisteminin veritabanı sabit verilerin bulunduğu tablolar ve kullanıcının gönüllü bilgilerini kaydettiği, güncellediği dinamik verilerin bulunduğu tablolardan oluşur. Tüm tablolarda kendi aralarında ilişkili kolonlar bulunur. Gönüllü kayıt ve güncelleme işlemleri kolonlar içerisinde bulunan indekslerin numaraları ile yapılır. Çoklu arama işlemlerinde de bu numaralı indeksler kullanılır. Veriye ulaşmada bilgisayar performans açısından daha hızlı işlem yapabilmesini sağlar.

Veritabanında kayıt ve güncelleme işlemi için paket içerisine saklı yordam yazılarak parametreler kod ile gönderilir. Kod içerisinde veritabanına parametrelerin gönderilmesi bazı alanlarda tek tek bazı alanlarda ise uzun virgülle ayrılmış parametreler kümesi şeklinde gönderilir. Paketleme işlemi sadece ORACLE veritabanına ait bir özellik olup bazı banka veritabanlarında da kullanılır. Paketleme sistemi içerisinde bulundurduğu saklı yordamların parametrelerini gizler. Veritabanına gelen parametrelerin virgüllü olanları yine ORACLE veritabanının bir özelliği olan kolleksiyon tipleri (Collection Types) ile virgüllerinden ayrılarak ilgili kolonlara kaydedilir.

Veritabanı içerisinde iki veya üçten fazla tablolara bağlanarak veri tablosu oluşturulurken veritabanının özelliklerinden biri olan görüntülemeden faydalanılır. görüntülemelerin özelliği tablo ilişkileri ve verileri hazır bir şekilde barındırmasıdır. SQL cümlesi içerisinde her tablonun ilişkili bir şekilde yazmamızı gerektirmez. Sadece görüntüleme ismini yazarak kolon isimlerini çağırabiliriz. Kişisel ve kurumsal gönüllü arama, gönüllü bilgilerine ulaşma, adres üzerinden şubeye ulaşma, onay bekleyen gönüllüler, kullanıcı hakları, arama işleminden sonraki raporlama için görüntülemeler oluşturulmuştur.

#### 4.1 Tablolar, Alanlar ve İlişkileri

Veritabanı içerisinde en önemli tablolarımız PERSON (kişi), VOLUNTEER (gönüllü), COMPANY (kurum), ADDRESS (adres), CHAPTER (şube), ASSESSMENT (değerlendirme), LOGIN (Giriş) tablolarıdır. Çünkü genel merkez ve şube personelleri gönüllüleri bu tablolar sayesinde kaydeder, günceller, değerlendirir, raporlandırır, sayısal bilgisine ulaşır ve personel performans tespiti yapılır. Bu tabloların yapısını inceleyecek olursak;

PERSON tablosu;

Kişisel gönüllünün ve kurumsal gönüllünün yetkili kişinin sahip olduğu bilgilerin kaydedildiği tablodur. Aşağıdaki Tablo 4.1’de tablonun kolon isimleri ve özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 4.1 PERSON tablosunun kolon isimleri ve özellikleri

PERSONID	Gönüllünün ya da yetkili kişinin indeksini tutar. Primary key alanıdır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
CHAPTERID	Şubeyi belirlemede kullanılan kolondur. CHAPTER tablosunda bulunan CHAPTERID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir. Veri tipi number olarak belirlenmiştir.
NAME	İsimlerin kaydedildiği kolondur. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir. Sorgulama işlemlerinde de kullanılır.
SURNAME	Soyisimlerin kaydedildiği kolondur. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir. Sorgulama işlemlerinde de kullanılır.
IDNUM	T.C. Kimlik numaralarının kaydedildiği kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. Sorgulama işlemlerinde de kullanılır.
NATIONALITY	Uyruğunu belirleyen kolondur. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir. Sorgulama işlemlerinde de kullanılır.
SEX	Cinsiyeti belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. Sorgulamada ve sayısal bilgilerde kullanılır.
MARITALSTATUS	Medeni halini belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir.

BIRTHPLACE	Doğum yerini il olarak belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir.
BIRTHDATE	Doğum tarihini belirleyen kolondur. Veri tipi date olarak verilmiştir. Gönüllü tipini hesaplar. Sorgulamada kullanılır.
JOBID	Mesleği belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. JOB tablosunda bulunan JOBID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir. Sorgulamada kullanılır.
ACTIVE	Gönüllü aktif ya da pasif durumunu belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. Sorgulama, değerlendirme ve sayısal bilgileri görüntüleme de kullanılır.
BLOODGROUPID	Kan grubunu belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. BLOODGROUP tablosunda bulunan BLOODGROUPID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir. Sorgulamada kullanılır.
DRIVERLICENCEID	Araç ehliyet tipini belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. DRIVERLICENCE tablosunda bulunan DRIVERLICENCEID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir. Sorgulamada kullanılır.
EDUCATIONTYPEID	En son öğrenim durumunu belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. Sorgulamada kullanılır.
MOTORLICENCE	Motorsiklet ehliyet tipini belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. Sorgulamada kullanılır.
CLUB	Var ise gönüllü olduğu dernek ve kuruluşu belirleyen kolondur. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
COUNTYID	Doğum yerini ilçe olarak belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. COUNTY tablosunda bulunan COUNTYID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir. Sorgulamada kullanılır.
JOBTITLEID	Yetkili kişinin çalıştığı kurumdaki görevini belirleyen kolondur. Veri tipi number olarak verilmiştir. JOBTITLE tablosunda bulunan JOBTITLEID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.

VOLUNTEER tablosu;

Kişisel gönüllü ve kurumsal gönüllünün gönüllü ortak bilgilerinin tutulduğu tablodur. Gönüllü işlemlerinin çoğunluğu bu tablo ile ilişkilidir. Aşağıdaki Tablo 4.2’de tablonun kolon isimleri ve özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 4.2 VOLUNTEER tablosunun kolon isimleri ve özellikleri

VOLUNTEERID	Kişisel gönüllü ya da kurumsal gönüllünün indeksini tutar. Primary Key alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
PERSONID	Kişilerin gönüllü olduğunu belirten indekstir. PERSON tablosunda bulunan PERSONID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir. Veri tipi number olarak verilmiştir.
TRAVELSTATUS	Gönüllünün seyahate engel durumunu belirler. Veri tipi number olarak verilmiştir.
PROJECTS	Gönüllünün şimdiye kadar yapmış olduğu projelerin bilgilerini tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
REGISTERDATE	Formun kaydedildiği tarihi tutar. Program tarafından belirlenir. Veri tipi date olarak verilmiştir.
INTERVIEWPERSON	Gönüllü bilgilerini alan kişinin adı ve soyadını tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
IDCARD	Gönüllünün kimlik kartı olup olmadığını bilgisini tutan alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
APPLICATIONDATE	Gönüllünün bilgilerinin alındığı kayıt tarihini belirler. Veri tipi date olarak verilmiştir.
VOLTYPEID	Gönüllünün gönüllü tipini belirler. Program tarafından doğum gününe göre hesaplanır. Veri tipi number olarak verilmiştir. VOLUNTEERTYPE tablosunda bulunan VOLTYPEID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
VOLSTATUSID	Gönülünün gönüllü durumunu belirler. Veri tipi number olarak verilmiştir. VOLUNTEERSTATUS tablosunda bulunan VOLSTATUSID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.

WEBADDRESS	Kurumsal gönüllünün web adresinin tutulduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
REMEMBER	Personel tarafından gönüllü hakkında doldurduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
IDCARDDATE	Gönüllü kimlik kartını aldığı tarihi tutan alandır. Veri tipi date olarak verilmiştir.
COMPANYID	Kurumsal gönüllünün indeksini tutan alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir. COMPANY tablosunda bulunan COMPANYID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
EXPLAINCANCEL	Gönüllü reddedildi ise açıklama kısmını tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
EXPLAINDENIED	Gönüllü iptal edildi ise açıklama kısmını tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
IMAGE	Gönüllüye ait resimin URL adresini tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.

COMPANY tablosu;

Kurumsal gönüllüye ait bilgilerin tutulduğu tablodur. Aşağıdaki Tablo 4.3'de tablonun kolon isimleri ve özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 4.3 COMPANY tablosunun kolon isimleri ve özellikleri

COMPANYID	Kurumsal gönüllünün indeksini tutar. Primary Key alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
CHAPTERID	Gönüllünün bağlı olduğu şubeyi belirler. Veri tipi number olarak verilmiştir. CHAPTER tablosunda bulunan CHAPTERID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
PERSONID	Kurumsal gönüllünün yetkili kişisini belirleyen alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir. PERSON tablosunda bulunan PERSONID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
COMPANYTITLE	Gönüllünün ünvanının tutulduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.

COMPANYNAME	Gönüllünün kurumsal ismini tutulduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak belirlenmiştir.
COMPTAXOFFICE	Gönüllünün vergi dairesinin tutulduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak belirlenmiştir.
COMPTAXNUM	Gönüllünün vergi numarasının tutulduğu alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
SECTORID	Gönüllünün kurumsal sektörünü belirleyen alandır. Veri tipi number olarak belirlenmiştir. SECTORS tablosunda bulunan SECTORID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
COMPNATIONALITY	Gönüllünün bulunduğu ülkenin tutulduğu alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
COMPCHAPTERNUM	Gönüllünün sahip olduğu şube sayısının tutulduğu alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
COMPPERSONNUM	Gönüllünün sahip olduğu personel sayısını tutan alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.

ADDRESS tablosu;

Kişisel ve kurumsal gönüllünün ve şubelerin adresinin tutulduğu tablodur. Form içerisinde bulunan il seçildiğinde şubelerin gelmesi bu tablo sayesinde yapılır. Aşağıdaki Tablo 4.4’de tablonun kolon isimleri ve özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 4.4 ADDRESS tablosunun kolon isimleri ve özellikleri

ADDRESSID	Gönüllü adreslerinin indeksini tutar. Primary Key alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
ADDRESSTYPEID	Gönüllü adreslerinin tipini belirleyen alandır (Ev, İş..v.b.). Veri tipi number olarak verilmiştir. ADDRESSTYPE tablosunda bulunan ADDRESSTYPEID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
PERSONID	Kişisel gönüllünün indeksini tutan alandır. Kişisel gönüllünün adresini belirlemeye yarar. Veri tipi number olarak verilmiştir. PERSON tablosunda bulunan PERSONID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.



CHAPTERID	Şubelerin indeksini tutan alandır. Şubenin adresini belirlemeye yarar. Veri tipi number olarak verilmiştir. CHAPTER tablosunda bulunan CHAPTERID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
COMPANYID	Kurumsal gönüllünün indeksini tutan alandır. Kurumsal gönüllünün adresini belirlemeye yarar. Veri tipi number olarak verilmiştir. COMPANYY tablosunda bulunan COMPANYYID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
COUNTYID	Adresin ilçesini tutan alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir. COUNTY tablosunda bulunan COUNTYID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
DISTRICT	Adresin semtini tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
MAINADDRESS	Adresi tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
ZIPCODE	Adresin posta kodunu tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.

CHAPTER tablosu;

Şubelerin isimleri ve durumları hakkında bilgi tutan tablodur. Gönüllülerin bağlı olduğu şube bilgilerini belirler. Gönüllü sorgulama, gönüllü onay bekleyenler, gönüllü sayısal bilgilerine ulaşmada ve yetkilendirmede burada bulunan şube bilgileri doğrultusunda yapılır. Aşağıda bulunan Tablo 4.5'te tablonun kolon isimleri ve özellikler gösterilmektedir.

Tablo 4.5 CHAPTER tablosunun kolon isimleri ve özellikleri

CHAPTERID	Şubelerin indeksini tutar. Primary Key alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
CHAPTERNAME	Şubelerin isimlerinin tutlduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
CHAPTERSTATUS	Şubelerin durumunu belirleyen alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.

ASSESSMENT tablosu;

Gönüllü değerlendirme bilgilerinin tutulduğu tablodur. Gönüllü onaylı ve aktif ise değerlendirilebilir. Şube personeli tarafından doldurulan değerlendirme formları gerekli alanlarda tutulmaktadır. Aşağıdaki Tablo 4.6'da tablonun kolon isimleri ve özellikleri verilmiştir.

Tablo 4.6 ASSESSMENT tablosunun kolon isimleri ve özellikleri

ASSESSID	Değerlendirme formunun indeksini tutar. Primary Key alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
PERSONID	Değerlendirilen gönüllünün indeksi tutulan alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir. PERSON tablosunda bulunan PERSONID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
ASSESSTYPEID	Değerlendirme formunun tipini belirler. Veri tipi number olarak verilmiştir. ASSESSTYPE tablosunda bulunan ASSESSTYPEID ile ilişkilidir. Foreign key özelliğine sahiptir.
USERNAME	Değerlendiren personelin kullanıcı adının tutulduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
TITLE	Değerlendiren personelin ünvanının tutulduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
DEPCH	Değerlendiren personelin bölümü, müessesesi ya da şubesinin tutulduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
UNIT	Değerlendiren personelin biriminin tutulduğu alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
REGISTERDATE	Değerlendirme formunun kayıt tarihinin tutulduğu alandır. Veri tipi date olarak verilmiştir.
DISCIPLINE	Yeni gönüllü ve kıdemli gönüllü formlarında bulunan alandır. Gönüllünün disiplin durumu hakkında bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.

WORKSTATUS	Yeni gönüllü formunda bulunan alandır. Gönüllünün iş yapma becerisi hakkında bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
COMMUNICATION	Yeni gönüllü formunda bulunan alandır. Gönüllünün insanlarla olan iletişimi hakkında bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
REDCRES	Kıdemli gönüllü formunda bulunan alandır. Gönüllünün Türk Kızılayı için yapmış olduğu görevler hakkında bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
WORKTOGETHER	Kıdemli gönüllü formunda bulunan alandır. Gönüllünün ekip çalışması hakkında bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
REPRESENT	Kıdemli gönüllü ve en kıdemli gönüllü formlarında bulunan alandır. Gönüllünün Türk Kızılayı'nı temsil edebilmesi hakkında bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
LEADER	En kıdemli gönüllü formunda bulunan alandır. Gönüllünün liderlik yapabilmesi hakkında bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
OTHERVOLIMPROVE	En kıdemli gönüllü formunda bulunan alandır. Gönüllünün diğer gönüllüleri bilgi ve davranışlarını geliştirebilme konusunda bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
INSTITUTEIMPROVE	En kıdemli gönüllü formunda bulunan alandır. Gönüllünün kurumsal gelişimi hakkında bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
CRYSISMANAGE	En kıdemli gönüllü formunda bulunan alandır. Gönüllünün kriz yönetimi hakkında bilgi tutar. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.

LOGIN tablosu;

Şube personellerinin gönüllü işlemleri yapabilmesi için belirli haklara sahip olması gerekir. Bilginin güvenliği ve güvenilirliği açısından önem taşır. Her personelin kendine ait kullanıcı adı ve şifresi bulunur. Bu bilgiler LOGIN tablosunda yer almaktadır. Şifre işlemi şifrelenerek veritabanında tutulmaktadır. Bu da personelin güvenliği içindir. Aşağıdaki Tablo 4.7’de LOGIN tablosuna ait kolon isimleri ve özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 4.7 LOGIN tablosunun kolon isimleri ve özellikleri

LOGINID	Login tablosunun indeksini tutar. Primary Key alandır. Veri tipi number olarak verilmiştir.
CHAPTERID	Personelin bağlı bulunduğu şubenin bilgisini tutar. Veri tipi number olarak verilmiştir.
USERNAME	Personelin kullanıcı adını tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
PASSWORD	Personelin şifresini tutan alandır.Şifreler güvenlik amaçlı şifrelenerek kayıt edilir. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
NAME	Personelin ismini tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
SURNAME	Personelin soyismini tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.
PASSREGISTERDATE	Yöneticinin personel için oluşturduğu kullanıcı adı ve şifrenin tarihini tutan alandır. Veri tipi varchar2 olarak verilmiştir.

Veritabanında bu tablolarla ve kendi aralarında ilişkili olan 38 tane daha tablo bulunur. Ek 4.1’de bulunan veritabanı E-R (Entity-Relationship) diyagramı ile tüm tablolar ve ilişkileri gösterilmiştir. Tüm SQL cümleleri saklı yordam içerisine yazılmıştır. Belirli saklı yordamlar paketlerin içine gömülerek güvenlik ve yazılımcı dostu veritabanı programcılığı sağlanmıştır. Veritabanı programcılığını yapmak için TOAD (Tool For Application Developers) programı kullanılmıştır. TOAD programı ORACLE veritabanını yönetmede çok üstün özelliklere sahip bir programdır.

## 5. SONUÇ

Herkes aslında birer potansiyel ihtiyaç sahibidir. Gönüllü takip sistemi ile doğal afet ve sosyal yardım durumlarında herkesin birbirine yardım etmeleri amaçlanmaktadır. Bu çalışmada doğal afet ve sosyal yardım durumlarındaki gecikmeler göz önünde bulundurularak gönüllü takip sisteminin yapılması hedeflenmiştir. Gönüllüye ulaşmada sıkıntı yaşandığı gibi çok az sayıda gönüllü ve personel ile birlikte yardım etmeye gidilir. Öncelikle insan hayatı, hatta bir orman yangınında dahi hayvan ve doğa hayatı, zamanında yetişilemediği için kaybedilmektedir. Her saniyenin önemi daha da artar.

Ülkemizde dernek ve kuruluşlar içerisinde bulunan Türk Kızılayı'nın seçilmiş olmasındaki en büyük etken dünya çapında tüm ülkelerin kızılhaç ve kızılay derneklerinin bağlı olduğu IFRC kuruluşuna bağlı olmasından dolayıdır. Her yıl IFRC çatısı altında konferanslar ve seminerler düzenlenerek ülkemizi Türk Kızılayı temsil etmektedir. Gönüllü takip sisteminin tüm dünya ülkelerinde tanınmasında büyük bir rol oynar. Gönüllü takip sisteminde bulunan gönüllü kayıt formları Türk Kızılayı'nın döküman olarak gönüllü bilgilerini tutmuş olduğu form içerisindeki alanları kapsadığından dolayı her gönüllünün bilgisi rahat bir şekilde personel tarafından bilgisayar ortamına aktarılması sağlanmıştır. Gönüllü takip sisteminde bulunan veriler ilişkili tablolara kaydedilmiştir.

Gönüllü takip sisteminin yapısında bulunan güvenlik amaçlı yazılmış kodlar ve gönüllü verilerinin güvenli saklanması programın stabilitesinin yüksek olmasını sağlamaktadır. Veritabanında bulunan veriler Türk Kızılayı'nın personelleri tarafından online olarak girilmiş gönüllü verileridir. Kişisel ve kurumsal gönüllü kaydetme, güncelleme, sorgulama işlemleri test edilip etkin bir şekilde çalıştığı gözlemlenmiştir. Kayıt sonuçlarına bağlı olarak onay, red, iptal ve değerlendirme mekanizması test edilmiştir. Kayıtlı gönüllülerin verileri doğrultusunda sayısal bilgilerin doğru bir şekilde gösterildiği gözlemlenmiştir. Aynı zamanda bu programın avantajları olduğu gibi dezavantajları da vardır. Programın avantajlarını inceleyecek olursak;

- Gönüllü arama arayüzünde detaylı arama eklenerek birden çok kritere göre arama işlemi yapılabilmesidir. Kullanıcının gönüllüye ulaşması daha hızlı olacaktır. Sorgulama sonucunda gönüllünün en önemli alanları (gönüllülük durumu, eposta adresleri, telefon numaraları...vb.) görüntülenmektedir. Şekil 5.5'te gösterilmiştir. Görüntülenen veriler sayfalama işlemi ile kullanıcı dostu bir arayüz tasarlanmıştır. Crystal Report programı sayesinde görüntülenen gönüllülerin bilgileri rapor olarak alınabilmektedir. Raporlama sistemi sayesinde gönüllü bilgileri Word (.doc), Excel (.xls) ve Acrobat Reader (.pdf) formatlarına dönüştürülebilir veya direk yazıcıdan çıktı alınabilir.
- Her gönüllü kayıt işleminden sonra gönüllü kriterlerine uygun ise gönüllü olabilmektedir. Onaylama işlemi ile herhangi bir afet durumunda veya eğitim kamplarında kötü durumların önüne geçilir. Gönüllü kriterlerine uymayan gönüllü başka bir şubeye giderek kayıt işlemi gerçekleştiremez. Onaylama işleminde de raporlama mekanizması bulunmaktadır. Raporlama sistemi iller'e göre ve bu illerin şube isimlerine göre sıralanmıştır. Sadece il seçilerek alt raporlama yapılır ve o il'e ait şube gönüllüleri listelenebilmektedir. Onay mekanizmasında genel merkez her şubenin gönüllülerini onayladığını ve onaylamadığını takip edebilir. Eğer onaylanmayan gönüllü sayısı çok ise rapor şeklinde çıktı olarak ilgili şubeyi uyarabilir.
- Gönüllü değerlendirme işleminin yapılmasıdır. Gönüllü, aktif ve onaylanmış durumda ise değerlendirmeye alınır. Eğer 3 sene boyunca aktif görevlerde bulunmuş ise madalya ile ödüllendirilir. Değerlendirme işlemi puanlama ve belli kriterler için notlar alınarak yapılır. Yeni Gönüllü, Kıdemli Gönüllü ve En Kıdemli Gönüllü olarak 3 farklı formdan oluşmaktadır.

- Web servis uygulaması olarak yapılmasıdır. Web servis uygulaması sayesinde tüm programlama dillerine entegrasyonu yapılabildiği gibi web uygulaması ya da Windows veya Linux uygulaması olarak da geliştirilebilir. Fakat web uygulaması olarak geliştirilmesi herhangi bir kurulum gerektirmeden web tarayıcısı üzerinden kullanıcılar internet bağlantısı olduğu sürece işlemlerini güvenli bir şekilde gerçekleştirirler. Online olması acil durumlarda gönüllü bilgisine daha hızlı bir şekilde ulaşılmasını sağlar. Bu sayede gönüllüye ulaşarak çağırılabilir. Her kullanıcının kendi bilgisayarında bulunan veritabanında değil de sadece genel merkezde bulunan tek bir sunucudaki veritabanında bulunması verilerin doğruluğu, sabitliği ve güvenilirliği sağlar. Her şube kullanıcısı da bilgiye bu veritabanından ulaşarak işlemlerini gerçekleştirirler. Gönüllü kriterlerine uygun olmayan gönüllüler kayıt işlemi için şubeye geldiklerinde program gönüllü kayıt işlemini gerçekleştirmeyecektir.
- Veritabanında bulunan tablolara uygun sorguların yazılması ise ORACLE'in sahip olduğu PL/SQL (Procedural Language Extension to Structured Query Language) programlama dili ile hazırlanmasıdır. Bazı programcılar genelde sorguları programlama dili içerisine yazarak web kısmının daha yavaş çalışmasına neden olurlar. Halbuki veritabanında görüntülemeler (view), saklı yordamlar, fonksiyonlar ve sadece veritabanı programlarından ORACLE'in sahip olduğu paketleme sistemi ile verilerin güvenliği ve veri işlemede performansın artması çok daha yüksektir. Büyük projelerde genel olarak verilerin bulunduğu veritabanı ve web sayfasının bulunduğu sunucular farklı olurlar. Her kullanıcı için web sunucusu hafızasında belli bir yer açmaktadır. Kullanıcı işlemlerini yaparken sunucu işleme göre hafızasında ayırmış olduğu yeri arttırabilir. Örneğin bir raporlama işlemi ele alabiliriz. Kullanıcı sayısı arttıkça web uygulamasının bulunduğu sunucunun hafızasında dolmaya başlayacaktır. Eğer veritabanı işlemlerinde kod içerisinde yapılırsa web sunucusu hata dönebilir. O nedenle en sağlıklı veritabanı işlemlerinin farklı bir sunucuda yapılmasıdır. Gönüllü takip programıda bu yapıya uygun bir şekilde tasarlanmıştır (<http://www.oracle.com/>, [16]).

- Web arayüzünde bulunan tasarım resimlerinin çok az yer kaplamasıdır. Kullanıcı, gönüllü arama sayfasında sorgu yaptığında sayfanın yüklenmesi daha az bir süre içerisinde tamamlanacaktır. Bir web sayfasını kendi tarayıcımızda çağırdığımız zaman eğer resimlerin boyutu çok büyük ise sayfanın görüntülenmeside o kadar uzun sürecektir.
- Web uygulaması içerisinde kullanılan CSS fonksiyonlarının isimlendirilmesi, web arayüzünde bulunan her bir bileşenin isimlendirilmesi, klasörleme tekniği ile tüm kodların ve sayfaların bulunduğu klasörlerin isimlendirilmesi, kod içerisinde bulunan fonksiyonların isimlendirilmesi, veritabanında bulunan tablo, kolon, görüntülemelerin, saklı yordamların, paketlerin ve fonksiyonların isimlerinin belirlenmesi düzgün bir şekilde yapılmıştır. Bu da herhangi bir yazılımcının kod içerisinde devam etmesi gerektiğinde ya da kodu anlamak istediğinde yazılımcı dostu bir uygulama ile karşılaşacaktır.
- Yazılımın en büyük avantajlarından bir tanesi de en çok kullanılan internet explorer ve mozilla firefox web tarayıcılarında CSS kodlaması ile web arayüzünün aynı tasarım içerisinde gösterilmesidir.
- Gönüllü takip programının işlevleri olan kaydetme, güncelleme, reddetme, iptal etme ve onaylama gibi işlemlerde kullanıcıya işlemi gerçekleştirmesinde emin olup olmadığının sorulması ve eğer emin ise evet'e tıklayıp işlemin başarılı yada başarısız olduğunun bilgisi verilir. Bu işlemlerin yapılması kullanıcı herhangi bir hatayla karşılaşmasını önlemektir. Büyük verilerin bulunduğu web arayüzlerinde ise (Gönüllü arama, Onay bekleyenler...vb.) seçmiş olduğu gönüllünün adı ve soyadını da belirterek kullanıcının hata yapmasını önlemektir. Şekil 5.1, Şekil 5.2, Şekil 5.3 ve Şekil 5.4 örnek olarak verilmiştir.





Şekil 5.1 Gönüllü onaylanırken sorulan sorgu ekranı



Şekil 5.2 Gönüllü reddedilirken sorulan sorgu ekranı



Şekil 5.3 Gönüllü bilgileri kaydedilirken sorulan sorgu ekranı



Şekil 5.4 Gönüllü bilgileri güncellenirken sorulan sorgu ekranı

Gönüllü reddedilirken ve iptal edilirken açıklama kısmı doldurulmak zorundadır. Doldurulmaz ise uyarı vererek kullanıcı yönlendirilir. Yukarıdaki Şekil 5.2'deki gönüllüyü reddettiğimizde ve gönüllü arama ekranında adını Fulya, soyadını Akpınar, gönüllü durumunu red seçerek sorgulama

gerçekleştirirsek aşağıdaki Şekil 5.5'te görüldüğü üzere vermiş olduğumuz kriterlere uygun sonuç dönmektedir.

Sıra	TC Kimlik No	Ad	Soyad	Şube	E-Posta	Telefon	Durum	Karar	Kimlik Kartı	Düzenle
1		FULYA	AKPINAR	ADİYAMAN			Pasif	Red Edildi	Yok	<a href="#">Seç</a>

Şekil 5.5 Belirli kriterlerde gönüllü sorgulama sonucu

Şekil 5.5'te bulunan gönüllünün düzenle kısmındaki seç bağlantısı ile gönüllünün kişisel gönüllü bilgileri güncelleme formuna ulaşılır. Bu formda da Şekil 5.6'da gösterildiği üzere gönüllünün reddedildiği açıklaması ile birlikte görüntülenir.

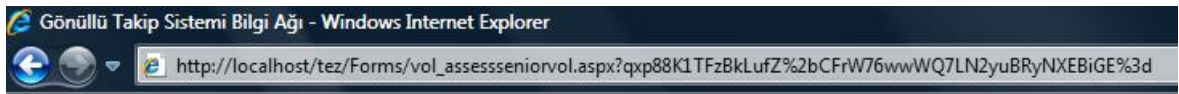


Şekil 5.6 Gönüllünün güncelleme bilgi ekranı

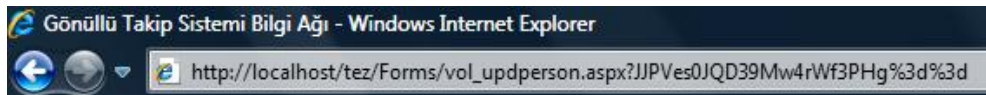
Aynı gönüllüyü güncelleme ekranından aday durumuna getirebiliriz.

- Kullanıcı tanımlanması ve kullanıcıya sınırlı hakların verilebilmesidir. Kullanıcı sadece gönüllü kayıt işlemleri yapabilir. Fakat gönüllü onaylama, reddetme ve iptal etme gibi yetkilere sahip olmayabilir. Yönetici yetkilerine sadece şube yöneticileri sahip olabilirler. Bu sayede her gönüllüyü her personel red veya iptal edemez. Her şube kullanıcısı sadece kendi gönüllülerine erişebilir ve gönüllü değişikliklerini yapabilir. Genel merkez kullanıcısı ise tüm şubelerin gönüllü verilerini görüntüleyebilirler.

- Yazılım tarafında güvenlik amaçlı veritabanı ve C# kodları yazılmıştır. Bu da Kullanıcının güvenli bir şekilde işlem yapmasını sağlar. Kullanıcı giriş işlemi yaparken otomatik olarak bilgisayarın belirlemiş olduğu resim ekranda görünür ve resimdeki harf veya sayıları girmesi gerekmektedir. Bu sayede brute force denilen aynı anda birden fazla kullanıcı adı ve şifre denemeleri engellenmiş olur. Kullanıcının şifresi veritabanında yazılımcı tarafından belirlenmiş bir şifreleme sistemi ile veritabanına kaydedilir. Sadece sunucuya ulaşan şifre kod tarafından şifrelenir ve veritabanına bağlanarak kontrol edilmektedir. Kullanıcı yeni şifre isteğinde bulunursa veritabanındaki şifre yazılımcı tarafından belirlenen şifre çözme işlemi ile çözülerek yeni şifre verilir. Şifrenin çözülme işlemi dışardan bağlanan bir kişi tarafında yapılmaya kalkılırsa kendi bilgisayarının çözme işlemi için uzun yıllar beklemesi gerekmektedir. Kişisel ve kurumsal gönüllülerin bilgilerine ve değerlendirme bilgilerine ulaşmak için web uygulamalarında sorgu cümleleri web adresi içerisinde bulunur. Bu parametreler bir web uygulaması sayfasından başka bir web uygulaması sayfasına değer olarak gönderilir. Bu değerler kullanıcı tarafından değiştirilebilir ve başka gönüllü verilerine ulaşabilir. O nedenle sorgu cümleleri büyük şirketlerin (Hotmail, Yahoo...v.b.) yapmış oldukları şifreleme yöntemi ile şifrelenmektedir. Aşağıdaki şekil 5.7 ve şekil 5.8 de görüldüğü üzere ? işaretinden sonraki kısım şifrelenmiştir.



Şekil 5.7 Değerlendirme formu adresi şifreleme işlemi



Şekil 5.8 Gönüllü bilgileri güncelleme adresi şifreleme işlemi

Asıl değerleri değerlendirme formu için ?personId=1115&assessId=10 Şeklinde-dir. Gönüllü güncelleme için ise ?personId=1115'dir. Kullanıcı web adresinde değişiklik yaptığında ise Şekil 5.9'da bulunan ekran karşısına çıkararak yanlış bir işlem yaptığı belirtilmektedir.



Şekil 5.9 Kullanıcının web adresinde değişiklik yaptığında yönlendirilen sayfa

Web servis uygulaması içerisinde bulunan veritabanı bağlantı ve veritabanına giden parametrelerin bulunduğu fonksiyonlar web servis kimlik denetiminden geçmek zorundadır. Kimlik bilgileri sadece C# kodlama kısmında belirtilmiştir. Web servis'e bağlanıp başka bir uygulama geliştirmek isteyen yazılımcılar web servis kimlik denetleme parametre değerlerini istemek zorundadırlar. Web servis kimlik denetleme parametrelerini kodlamayan yazılımcı web servis içerisinde bulunan fonksiyonları çağırdıklarında alıştıramazlar. Veritabanı kısmında ise ORACLE Őirketinin yazmış olduğu ve diğer veritabanlarında bulunmayan çok özel bir güvenlik sistemi olan paketleme sistemi kullanılmıştır. Paketleme sisteminde paket içerisine gömülen saklı yordamlar bulunmaktadır. Hem ortak saklı yordamlar aynı paket içerisine yazılarak yazılımcı dostu bir uygulama olur hem de saklı yordamlara gelen parametreler dışarıdan bağlanan bir kullanıcıya gösterilmez gizlenir.

- Web arayüzünde belirlenmiş olan kısayol tuşlarıdır. Kaydetme işlemi için Alt+S, gönüllü arama için ALT+F kısayolları kullanılarak hızlı bir Şekilde kullanıcı klavye aracılığıyla kayıt işlemini veya arama işlemini gerçekleştirir.

Programın dezavantajını inceleyecek olursak ORACLE veritabanını destekleyen bir barındırma (hosting) bulmak çok zordur. O nedenle dernek kendi sunucusuna ORACLE veritabanını kurması ya da bulunan barındırmanın çok iyi olması gerekmektedir. Eğer barındırma üzerinden web sayfası çalışacak ise bant genişliğinin ve bilgisayar performansının çok yüksek olması gerekmektedir. Dernek veya kuruluş, kendi sunucularına yükler ise, veriler daima kendi sunucularında bulunacağından, hem yedekleme açısından rahat olur hem de sunucuyu daha iyi bir şekilde yönetebilir.

Gönüllü takip programının çalışmasında sistem gereksinimleri üç farklı şekilde olabilir. Performans yönünden sıralama yapacak olursak;

- 1) Üç farklı sunucuda çalışabilir. Sunucuların iki tanesinde Windows Server ve IIS bulunmalıdır. Bu iki sunucunun hafızalarının yüksek ve performanslı olması gerekir. üçüncüsünde ise Windows Server ya da Linux Server olabilir. Veritabanı uygulaması yükleneceğinden dolayı sabit disklerin performanslı ve hızlı olması gerekir. Bu sabit diskleri RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks) teknolojisi kullanılarak daha performanslı hale getirilebilir ([en.wikipedia.org/wiki/RAID](http://en.wikipedia.org/wiki/RAID), [17]). Windows Server olan sunuculardan bir tanesine IIS altında çalışacak şekilde gönüllü takip programının web uygulaması eklenir. Diğerine ise yine IIS altında çalışacak şekilde web servis eklenir. üçüncü sunucuda ise Linux veya Windows Server işletim sistemlerine ORACLE yüklenerek yapılmış olan veritabanı uygulaması ORACLE içerisine kaydedilir. Web servis kısmının ayrı tutulmasındaki amaç başka programlar Web servis'e bağlanarak çalışabilirler. Bu nedenle web servis sunucusu çalışırken web uygulama sunucusu da başka işlemleri daha hızlı ve performanslı yapar. Fakat üç tane sunucu olmasından dolayı maliyeti yüksektir.
- 2) İki tane sunucuda çalışabilir. Bunlardan bir tanesinde Windows server diğerinde ise Windows server ya da Linux server işletim sistemleri olmalıdır. Windows server olan makinada IIS altında çalışacak şekilde web uygulaması ve web servis eklenir. Web uygulamasının ve web

servis'in çalışacağı makinanın hafızasının yüksek ve performanslı olması gerekmektedir. Linux ya da Windows server işletim sistemi yüklenen diğer makinada ise ORACLE yüklenerek veritabanı uygulaması kaydedilir. Veritabanı uygulaması için sabit disklerin daha performanslı ve hızlı olması gerekmektedir. Bu sabit diskleri RAID teknolojisi kullanılarak daha performanslı hale getirilebilir. Maliyeti fazla yüksek olmadığı gibi performansı orta düzeydedir.

- 3) Bir tane sunucuda çalışabilir. İşletim sistemi Windows Server olmak zorundadır. Web uygulaması, Web Servis IIS altında çalışacak şekilde eklenir. ORACLE veritabanı Windows Server işletim sistemine yüklenerek gönüllü takip programının veritabanı kaydedilir. Tüm işlemler tek sunucuda yapıldığı için performans çok düşük olur. Veriler arttıkça hafızada problemler teşkil edebilir.

Programın geliştirilebilecek birkaç yönü de bulunmaktadır. Bunlar;

- Gönüllülerin kendi aralarında bilgi paylaşımı yapabileceği bir forum sitesinin eklenmesi.
- XML, RSS (Rich Site Summary) (Konferans günleri, Kamp zamanı, Acil Kan isteği...vb.) ile günlük haberlerin gönüllülere ulaştırılması.
- Gönüllülerin Google Maps API'si (Application Program Interface) kullanılarak GPS (Global Positioning System) uyduları üzerinden Lat (Latitude)/Long (Longitude) koordinatlarından adresleri belirlenip en yakın gönüllüye ulaşmada hız kazanılabilir.
- Yardım durumunda toplu SMS (Short Message Service) ve eposta gönderilebilir.

Şu anda yapılan gönüllü takip programı Türk Kızılayı bünyesinde ve 650 şubesinde kullanıma açılmış durumdadır. Türk Kızılayı personelleri tarafından döküman olarak tutulan formların girişi yapılmaktadır. Veritabanında gün geçtikçe gönüllü sayısı artmaktadır. Kızılhaç örgütleri de yazılımın işlevliğini takip etmektedir.

## KAYNAKLAR LİSTESİ

[1] Dunant, Henry, Solferino Hatırası (Memory Of Solferino) 1862

Erişim:

[http://www.icrc.org/Web/Eng/siteeng0.nsf/htmlall/p0361/\\$File/ICRC\\_002\\_0361\\_MEMORY\\_OF\\_SOLFERINO.PDF!Open](http://www.icrc.org/Web/Eng/siteeng0.nsf/htmlall/p0361/$File/ICRC_002_0361_MEMORY_OF_SOLFERINO.PDF!Open)

Erişim Tarihi: 01.03.2009

[2] Founding and early years of the ICRC (1863 - 1914)

Erişim:

[http://www.icrc.org/Web/Eng/siteeng0.nsf/htmlall/section\\_founding?OpenDocument](http://www.icrc.org/Web/Eng/siteeng0.nsf/htmlall/section_founding?OpenDocument)

Erişim Tarihi: 01.03.2009

[3] Resolutions of the Geneva International Conference. Geneva, 26-29 October 1863.

Erişim:

<http://www.icrc.org/IHL.nsf/52d68d14de6160e0c12563da005fdb1b/1548c3c0c113fd9c125641a0059c537?OpenDocument>

Erişim Tarihi: 01.03.2009

[4] Convention (IV) relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War. Geneva, 12 August 1949.

Erişim:

<http://www.icrc.org/ihl.nsf/385ec082b509e76c41256739003e636d/6756482d86146898c125641e004aa3c5>

Erişim Tarihi: 02.03.2009

[5] Türkiye Kızılay Derneği Kızılay Kızılhaç Hareketi Eğitimi Katılımcı El Kitabı 2004 Ankara 3. Baskı

[6] Who we are The International Red Cross and Red Crescent Movement

Erişim: [http://www.ifrc.org/who/movement.asp?navid=03\\_08](http://www.ifrc.org/who/movement.asp?navid=03_08)

Erişim Tarihi: 02.03.2009

[7] Design of the additional emblem

Erişim: <http://www.icrc.org/Web/eng/siteeng0.nsf/html/57JQM5>

Erişim Tarihi: 05.03.2009

[8] AFOM (Afet Müdahale ve Yardımlar Yönetimi Birimi)

Erişim: <http://www.kizilay.org.tr/afetoperasyon/>

Erişim Tarihi: 06.03.2009

[9] Türk Kızılayı Kurumsal Sitesi

Erişim: <http://www.kizilay.org.tr/kurumsal/sayfa.php?t=1>

Erişim Tarihi: 06.03.2009

[10] Türkiye Kızılay Derneği Genel Yönetmelikler 25.12.2008

[11] SAP: DELIVERING IT-POWERED BUSINESS INNOVATION

Erişim: <http://www.sap.com/about/index.epx>

Erişim Tarihi: 10.03.2009

[12] SAP for Public Sector International Federation (Red Cross)

Erişim:

<http://www.sap.com/industries/publicsector/public/customers/index.epx?PageSize=10&ActualPage=5>

Erişim Tarihi: 10.03.2009

[13] KARAGÜLLE, İhsan, Visual C#.Net Başlangıç Rehberi, Türkmen Kitabevi,

Yayın No : 251, ISBN : 975-6392-17-7, İstanbul 2004

[14] ESPOSITO, Dino, Programming Microsoft ASP.NET 3.5, Microsoft Press,

Redmond, Washington, 98052-6399, Copyright 2008



[15] UML

Erişim: [http://en.wikipedia.org/wiki/Unified\\_Modeling\\_Language](http://en.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language)

Erişim Tarihi: 05.04.2009

[16] ORACLE

Erişim: <http://www.oracle.com/>

Erişim Tarihi: 10.04.2009

[17] RAID

Erişim: <http://en.wikipedia.org/wiki/RAID>

Erişim Tarihi: 20.04.2009