

Veritabanı Tasarımı ve Uygulamaları

Gereksinim Analizi Dokumanı



21 Şubat 2017

Yrd. Doç. Dr. Hidayet Takcı

Dr. Emre ÜNSAL

Cumhuriyet Üniversitesi Bilgisayar Müh. Bölümü

2015141063 Ertur KİŞİOĞLU

2015141037 Adem DEMİR

2015141001 Mehmed Zahid KARAKAŞ

İçindekiler

Sayfa

[Gereksinim Analizi Dokümanı 2](#_Toc475471860)

[1 Proje Adı 2](#_Toc475471861)

[2 Projenin Amacı 2](#_Toc475471862)

[3 Projenin Kapsamı 2](#_Toc475471863)

[4 Projenin Hedefi ve Başarı Kriterleri 2](#_Toc475471864)

[5 Projenin Özeti 2](#_Toc475471865)

[6 Proje Çalışanları ve Görevleri 2](#_Toc475471866)

[6.1 Proje Lideri 2](#_Toc475471867)

[6.2 Veritabanı Tasarımcısı 3](#_Toc475471868)

[6.3 Yazılım Geliştiriciler 3](#_Toc475471869)

[7 Sistem Gereksinimleri 3](#_Toc475471870)

[7.1 Fonksiyonel Gereksinimler 3](#_Toc475471871)

[7.2 Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler 3](#_Toc475471872)

[7.3 Sistem Modelleri 4](#_Toc475471873)

[8 İş Paketleri 5](#_Toc475471874)

[9 Zaman Planlaması 5](#_Toc475471875)

[10 Maliyet planlaması 6](#_Toc475471876)

[11 Referanslar 6](#_Toc475471877)

# Gereksinim Analizi Dokümanı

## Proje Adı

Spor Salonu Üyelik Takip Sistemi

## Projenin Amacı

Küçük çaplı spor işletmeleri excell tabloları gibi basit ama yetersiz takip yöntemlerini yada yüksek ücretli paket üyelik takip sistemlerini kullanmaktadır. Bu yöntemlerin kullanımı yerine Windows tabanlı daha düşük maliyetli sürekli C# ile çalışan, Windows ortamında , üyelerin iletişim, ödeme, sağlık bilgileri ve çalıştıkları spor dalında gelişimlerinin takibi için bilgilerin tutulduğu bir Spor Salonu Üyelik Takip Sistemi geliştirilmesi amaçlanmıştır.

## Projenin Kapsamı

Proje kapsamında bir spor salonuna gelen üyenin kişisel bilgilerin alınması ile yeni kayıt açılacaktır. Bu bilgilerde adı soyadı telefon numarası gibi bilgilerin yanı sıra sağlık bilgileri ve vücut ölçüleri ve kilo bilgisi de kaydedilecektir. Bu bilgiler sonradan gelişimin takibi için antrenör yada salon yetkilisi tarafından güncelleme işlemi yapılacaktır. Ayrıca salon ücretini ödeme bilgileri üyelik tarihleri de ilk kayıt ve sonraki ödemeler sırasında veri girişi yapılarak takip edilecektir. Eğer antrenör tarafından hazırlanan çalışma kartı varsa üye ile bağlantı sağlanarak üyenin üyelik bilgilerine eklenecektir. Projede kişinin yaşı ve vücut ölçüleri ve kilo alma-verme gibi bilgilerine göre diyet yada çalışma programı hazırlaması çok karmaşık algoritma ve uzmanlık bilgisi gerektirdiği için proje kapsamı dışında bırakılmıştır.

## Projenin Hedefi ve Başarı Kriterleri

Proje kapsamında Windows tabanlı program yada kağıt ortamında tutulan üyelik, ödeme, çalışma kartlarını Windows form tabanlı takip sistemine geçirecek spor salonu üyelik yönetiminin daha etkin ve az maliyetli yapmak.

Proje kapsamında mevcut üyelik bilgilerinin Windows tabanlı programa başarılı bir şekilde aktarılması ve yeni üye kayıtları ve üyelerin ödeme ve spor gelişim bilgilerinin sıkıntısız bir şekilde güncelleme işlemlerini yapılmasını sağlanacaktır.

## Projenin Özeti

Proje genel hatları ile günümüzde devan artan fitness-spor salonu firmalarının üyelerini ödeme kişisel ve spor gelişim bilgilerinin tek bir ortamda takip edilmesi amacıyla visual studio geliştirme ortamında MsSql veritabanı ve C# programlama dili kullanılarak Windows form ile görsel kullanımı kolay bir paket program hazırlanması amaçlanmaktadır.

## Proje Çalışanları ve Görevleri

Proje kapsamında proje lideri, veritabanı tasarımcısı ve yazılım geliştirici olmak üzere üç kişilik insan kaynağı planlanmıştır.

### Proje Lideri

Proje lideri olarak Ertur KİŞİOĞLU belirlenmiştir.

Proje Liderinin görevleri ve sorumlulukları;

* Proje kapsamında hazırlanacak dokümanların hazırlattırılması, kontrolü ve takibi,
* Proje sürecini takip etmek ve sunumları yapmak
* Proje ekibi üyeleri arasında görev dağılımı ve koordinasyonu sağlamak
* Projenin zaman planlamasını yapmak işlerin bu plana göre devam ettiğini kontrol etmek ve plandan sapmalar olduğu durumlarda gerekli müdahalede bulunmak.

### Veritabanı Tasarımcısı

Veritabanı tasarımcısı olarak Adem DEMİR belirlenmiştir.

Veritabanı tasarımcısının görevleri ve sorumlulukları;

* Proje kapsamında üyelik bilgileri, ödeme bilgileri vb. bilgiler için gerekli olan veritabanı tablolarını tasarlamak normalizasyon işlemlerini yaparak tablolar arası ilişkileri belirlemek.

### Yazılım Geliştiriciler

Yazılım geliştirici olarak Mehmed Zahid KARAKAŞ belirlenmiştir.

Yazılım geliştirici görevleri ve sorumlulukları;

* Projenin yazılım isterlerinin yerine getirilmesi
* Web ortamı için gerekli olan server yada hosting işlemlerini ayarlanması
* MySql serverın kurulması ve kullanıma hazır hale getirilmesi

## Sistem Gereksinimleri

Bu kısımda geliştirilen projeye ait Fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan gereksinimler tanımlanmalıdır.

### Fonksiyonel Gereksinimler

Proje kapsamında kullanılacak başlıca fonksiyonel gereksinimler kullaniciGiris, uyeEkle, uyeGuncelle, odemeEkle, calismakartiEkle, uyeSil, uyePasif, uyeAktif olarak belirlenmiştir.

Tablo 1: kullaniciGiris fonksiyonu tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Fonksiyon İsmi: | kullaniciGiris |
| Fonksiyon Girdileri: | userName, userPassword |
| Fonksiyon Çıktıları: | loginResult, userData |
| Açıklama: | Kullanıcı Giriş Fonksiyonu. Sisteme bağlanabilmek için tüm kullanıcılar kendilerine tanımlı olan kullanıcı adı ve parola bilgilerini girerek VTYS üzerinden kişiye ait yetki ve bilgiler ilgili sistem modülüne erişmesini sağlar. |

Tablo 2: uyeEkle fonksyonu tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Fonksiyon İsmi: | uyeEkle |
| Fonksiyon Girdileri: | userName, userLastName, birthDate, cepTel, uyeAdres, ilk\_kilo, userBoy, ilkKolOlcu, ilkBelOlcu, ilkGogusOlcu, ilkBacakOlcu, antrenorID, odemeBilgi, uyelikTipi |
| Fonksiyon Çıktıları: | registerResult, |
| Açıklama: | Sisteme giriş yapan kullanıcının VTYS üzerinden yeni bir üye oluşturması ve kişiye ait bilgileri kaydetmesini sağlar. |

Tablo 3: uyeGuncelle fonksyonu tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Fonksiyon İsmi: | uyeGuncelle |
| Fonksiyon Girdileri: | userName,userLastName, birthDate, cepTel, uyeAdres, ilk\_kilo, userBoy, ilkKolOlcu, ilkBelOlcu, ilkGogusOlcu, ilkBacakOlcu, antrenorID, odemeBilgi, uyelikTipi |
| Fonksiyon Çıktıları: | updateResult |
| Açıklama: | VTYS üzerindeki mevcut üyenin adres tel yada vücut ölçüleri gibi bilgilerinde değişme olduğunda gerekli güncellemenin yapılmasını sağlar. |

Tablo 4: odemeEkle fonksyonu tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Fonksiyon İsmi: | odemeEkle |
| Fonksiyon Girdileri: | userID, odemeBilgi |
| Fonksiyon Çıktıları: | updateResult |
| Açıklama: | VTYS üzerindeki mevcut üyenin üyelik aidatını ödemesi durumunda üyelik süresinin uzatılarak ödeme kaydının girilmesini sağlar. |

Tablo 5: calismakartiEkle fonksyonu tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Fonksiyon İsmi: | calismakartiEkle |
| Fonksiyon Girdileri: | userID, userWorkcard, |
| Fonksiyon Çıktıları: | userUpdateResult |
| Açıklama: | VTYS üzerindeki mevcut üyeye antrenör tarafından belirlene spor hareketlerinin bulunduğu ve belirli bir süre uygulanmak üzere hazırlanan çalışma kartlarının eklenmesi sağlanır. |

Tablo 6: uyeSil fonksyonu tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Fonksiyon İsmi: | uyeSil |
| Fonksiyon Girdileri: | userID |
| Fonksiyon Çıktıları: | userDeleteResult |
| Açıklama: | VTYS üzerindeki mevcut üyeye ait bilgilerin tamamen silinmesi istendiği zaman kullanılır. Ancak üyenin bilgilerinin silinmesi üyenin sonradan salona üye olması durumunda önceki durumunu gösteren bilgilere ulaşılamayacağı için pek tercih edilmez. |

Tablo 7: uyePasif fonksyonu tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Fonksiyon İsmi: | uyePasif |
| Fonksiyon Girdileri: | userID, uyelikTipi |
| Fonksiyon Çıktıları: | userUpdateResult |
| Açıklama: | VTYS üzerindeki mevcut üye salona üyeliğini dondurup sonradan devam etmek istediği durumlarda üyelik sistemi pasif hale getirilir ve sonradan üyeliğe devam edileceği durumda aktif hale getirilir |

Tablo 8: uyeAktif fonksyonu tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Fonksiyon İsmi: | uyeAktif |
| Fonksiyon Girdileri: | userID, uyelikTipi |
| Fonksiyon Çıktıları: | userUpdateResult |
| Açıklama: | VTYS üzerindeki dondurulmuş mevcut üye hesabının aktif hale getirilmesi için kullanılır. |

Tablo 9: UserAdminEkle fonksyonu tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Fonksiyon İsmi: | uyeAdminEkle |
| Fonksiyon Girdileri: | userID, uyelikTipi |
| Fonksiyon Çıktıları: | userUpdateResult |
| Açıklama: | VTYS üzerindeki mevcut üye hesabını ekleme ve güncelleme yapabilmesi için kullanıcı eklemede kullanılır. |

### Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler

* Program Windows işletim sistemine sahip bilgisayarlarda kullanılabilecektir.
* Sisteme kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılacaktır.
* Sistem spor salonunda kullanılan bilgisayar kurulacaktır ayrıca veri tabanındaki bilgiler hacri hard-disk veya usb belleğe yedeklenerek arşivleme sağlanabilecektir.

### Sistem Modelleri

Sistem Aktörleri, Olaylar ve Senaryolar tanımlanmalıdır. Sistem analizi sona erdiğinde Use-case modeli çıkartılarak sistemin işleyici diyagrama dökülmelidir.

#### Aktörler

Tablo 10: Salon Sahibi Aktör Tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Aktör | Tanım |
| Salon Sahibi: | * Yeni üye kaydı yapar * Ödeme bilgilerini ekler. * Üye aktif pasif işlemlerini yapar * Üye bilgilerini günceller * Üye silme işlemi yapar |

Tablo 11: Antrenör Aktör Tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| Aktör | Tanım |
| Antrenör: | * Üye bilgileri günceller * Çalışma kartı ekler |

#### Olaylar

Bu bölümde proje içerisinde gerekli olan tüm olaylar listelenir.

Tablo 12: Olaylar Listesi

|  |
| --- |
| Olaylar Listesi: |
| 1. Kullanıcılar sisteme login olurlar. |
| 1. Salon Sahibi sisteme kayıt yapar. |
| 1. Salon Sahibi ödeme bilgisi ekler |
| 1. Salon Sahibi üyeyi pasif yapar |
| 1. Salon Sahibi üyeyi aktif eder |
| 1. Salon Sahibi üye bilgilerinde güncelleme işlemi yapar |
| 1. Antrenör üyeye çalışma kartı ekler. |
| 1. Antrenör üye bilgilerini günceller |

#### Senaryolar

Tablo 13: Senaryo Örneği

|  |  |
| --- | --- |
| **Senaryo Adı:** | **uyeEkle** |
| **Katılımcı Aktör Örneği:** | Kerem : Antranör & İbrahim:Yönetici |
| **Olay Akışı:** | 1- Kerem & İbrahim sisteme login olur.  2- Kerem & İbrahim “Yeni Kayıt Ekle” linkine tıklar.  3- Kerem & İbrahim üyenin bilgilerini sisteme girer.  4- Kerem ücretleri tahsil ede üye tipi ve ödeme bilgisini günceller. |

Tablo 14: Senaryo Örneği

|  |  |
| --- | --- |
| **Senaryo Adı:** | **uyeSil** |
| **Katılımcı Aktör Örneği:** | İbrahim:Yönetici |
| **Olay Akışı:** | 1- İbrahim sisteme login olur.  2- İbrahim“Kayıt Sil” linkine tıklar.  3- İbrahim silinecek üyenin bilgilerini girer.  4- İbrahim üyeyi siler veritabanını günceller. |

Tablo 15: Senaryo Örneği

|  |  |
| --- | --- |
| **Senaryo Adı:** | **uyePasif** |
| **Katılımcı Aktör Örneği:** | İbrahim:Yönetici |
| **Olay Akışı:** | 1- İbrahim sisteme login olur.  2- İbrahim“Üye Pasif” linkine tıklar.  3- İbrahim pasif edilecek üyenin bilgilerini girer.  4- İbrahim üyeyi pasif eder veritabanını günceller. |

Tablo 16: Senaryo Örneği

|  |  |
| --- | --- |
| **Senaryo Adı:** | **uyeAktif** |
| **Katılımcı Aktör Örneği:** | İbrahim:Yönetici |
| **Olay Akışı:** | 1- İbrahim sisteme login olur.  2- İbrahim“Üye Aktif” linkine tıklar.  3- İbrahim aktif edilecek üyenin bilgilerini girer.  4- İbrahim üyeyi aktif eder veritabanını günceller. |

Tablo 17: Senaryo Örneği

|  |  |
| --- | --- |
| **Senaryo Adı:** | **uyeCalismaKartiEkle** |
| **Katılımcı Aktör Örneği:** | Kerem : Antranör |
| **Olay Akışı:** | 1- Kerem sisteme login olur.  2- Kerem “Üye Çalışma Kartı Ekle” linkine tıklar.  3- Kerem üyenin çalışma kartına eklenecek hareketlerin bilgilerini girer.  4- Kerem üyeyi çalışma kartını ekler veritabanını günceller. |

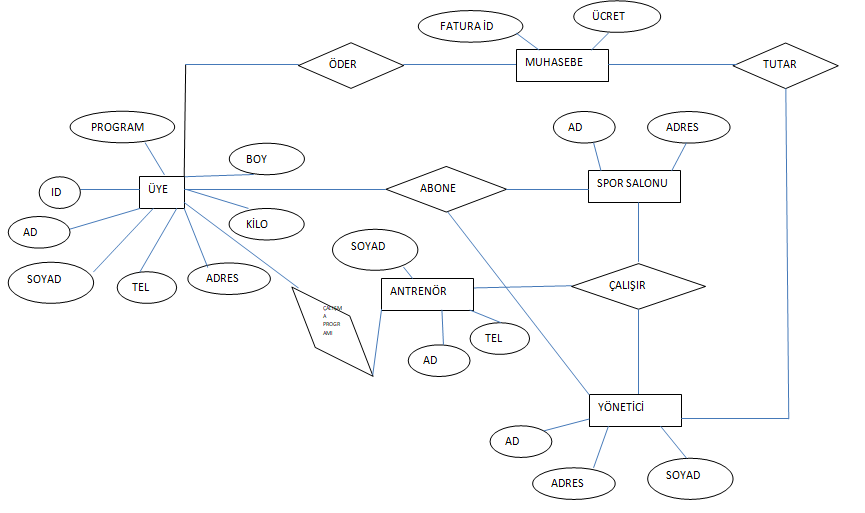
Tablo 18: Senaryo Örneği

|  |  |
| --- | --- |
| **Senaryo Adı:** | **uyeOdemeEkle** |
| **Katılımcı Aktör Örneği:** | İbrahim:Yönetic |
| **Olay Akışı:** | 1- İbrahim sisteme login olur.  2- İbrahim “Üye Ödeme Ekle” linkine tıklar.  3- İbrahim üyenin ödeme bilgilerini girer.  4- İbrahim üyeyinin ödeme bilgilerini ve veritabanını günceller. |

9: Senaryo Örneği

|  |  |
| --- | --- |
| **Senaryo Adı:** | **uyeGuncelle** |
| **Katılımcı Aktör Örneği:** | Kerem : Antranör & İbrahim:Yönetici |
| **Olay Akışı:** | 1- Kerem & İbrahim sisteme login olur.  2- Kerem & İbrahim “Üye Güncelle ” linkine tıklar.  3- Kerem & İbrahim üyenin bilgilerini guncelleyerek sisteme girer.  4- Kerem & İbrahim kişisel bilgisini günceller. |

#### Use-case diagram



## İş Paketleri

Proje süresinde yapılması planlanan iş paketlerinin ihtiyaç duyulan insan, zaman ve maliyet planlamaları da eklenerek tanımlanır.

|  |  |
| --- | --- |
| İş Paketi Adı: | Spor Salonu Üyelik Programı |
| Başlama Tarihi: | 13.02.2018 |
| Bitiş Tarihi: | 16.05.2018 |
| İş Paketinde Çalışacak Kişiler: | Ertur KİŞİOĞLU  Adem DEMİR  Mehmed Zahid KARAKAŞ |
| İş Paketi Açıklaması: |  |

## Zaman Planlaması

16.05.2018. tarihine kadar bitirilmesi planlanmaktadır.

## Maliyet planlaması

## Referanslar