Logo

Description automatically generated

Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı için Danışmanlık Kayıt ve Yönetim Sistemi

Requirement Analysis Document

Metasoft Bilgısayar lımıted şırketı

VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ

**FATIH EROĞLU 152120171061**

**İREM GÜNEŞ 151320183048**

**HÜSEYİN PARDI(Koordinatör) 152120191062**

**YAĞIZ HARMAN 152120201096**

**İçindekiler**

[0. Önsöz 3](#_Toc118199884)

[0.1Proje Yürütücüleri 3](#_Toc118199885)

[1. Giriş 4](#_Toc118199886)

[1.1 Sistemin Amacı ve Kapsamı 4](#_Toc118199887)

[1.2 Hedefler ve Başarı Kriterleri 4](#_Toc118199888)

[1.3 Tanımlar ve Kısaltmalar 5](#_Toc118199889)

[2. Önerilen Sistem 5](#_Toc118199890)

[2.1 Önerilen Sisteme Genel Bakış 5](#_Toc118199891)

[2.2 Fonksiyonel Gereksinimler 6](#_Toc118199892)

[2.3 Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler 6](#_Toc118199893)

[2.4 Sistem Modeli 7](#_Toc118199894)

[2.4.1 Aktörler 7](#_Toc118199895)

[2.4.2 Senaryolar 8](#_Toc118199896)

[2.4.3 Olay Akışı 8](#_Toc118199897)

[3. Görev Dağılımı 8](#_Toc118199898)

[4.Veritabanı Yönetim Sistemleri Tasarımı İçin Tüm Gereksinimler 9](#_Toc118199899)

[5. Kaynakça 9](#_Toc118199900)

# 0. Önsöz

Bu belge tasarlanacak olan sistemin içerik ve kapsamının ön bilgilendirmesini sağlayan gereksinim analizidir. Müşterimiz ve ekibimiz arasında yürütülecek olan proje için sözleşmeye teklif görevi görür. Müşterimizin gereksinimleri ve istekleri doğrultusunda tasarlanacak olan sistemin özellikleri bu belgede belirtilmiş olup, tasarım süreci boyunca yapılacak her işlemin verilen gereksinimlere göre inşa edileceğini teyit eder.

# Proje Yürütücüleri

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | İsim/ Soyisim | Email | ID / Tel |
| Akademisyen | *Doç. Dr. AHMET YAZICI* | ayazici@ogu.edu.tr | / |
| Akademisyen | *Dr. Öğr. Üyesi SİNEM BOZKURT KESER* | sbozkurt@ogu.edu.tr | / |
| Öğrenci | FATİH EROĞLU | fatix.44@icloud.com | 152120171061  +905533117722 |
| Öğrenci | *İREM GÜNEŞ* | iremgunes26@gmail.com | 151320183048  +905395275112 |
| Öğrenci | *HÜSEYİN PARDI* | pardi216456@gmail.com | 152120191062  +905394128420 |
| Öğrenci | *YAĞIZ HARMAN* | yagizharman4biz@gmail.com | 152120201096  +905462526224 |
| Müşteri | *ERCAN KAYA* | ercankaya@metasoft.com.tr | METASOFT  +905453429013 |

# 1. Giriş

Projemiz diş hekimliği bölümünden mezun olmuş ancak uzmanlığını alamamış öğrenciler için danışmanlık hizmeti sağlayan bir sistemin veri tabanı gereksinimlerinin karşılanmasını sağlar.

# 1.1 Sistemin Amacı ve Kapsamı

Projemiz, diş hekimliği bölümünden mezun olan ama henüz uzmanlık almamış öğrencileri için uzmanlık eğitimi sürecinde okulla ilgili faaliyetlerinde kullanabilmek adına bir diş hekimliği uzmanlık sistemi oluşturmayı amaçlamaktadır. DUS (Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı) öğrencileri sisteme kayıt gerçekleştiriyorlar. Sistemdeki derslerin ve öğrenci notlarının bilgilerini inceleyen yine sisteme kayıtlı danışman hocaları bu verilere dayanarak öğrencilere görüş ve önerilerini iletebiliyorlar. Veri kayıtlarının tutulduğu ve aktif güncellendiği bu sistem danışman hocaların yönlendirmeleri ile öğrencilerin başarıya ulaşmalarını hedefliyor.

# 1.2 Hedefler ve Başarı Kriterleri

Öğrencilerin ve derslerin verilerinin kaydı, mevcut kayıtlara veri eklenmesi ve güncellenmesi sonucu elde edilen veri topluluğunun analizi ile sürdürülen bu sistem için veri tabanının en etkili şekilde gerçeklenmesi çok önemli. Bu sistem için tasarlayacağımız veri tabanında dersler, öğrenciler ve danışman hocalar arasında gerekli ilişkiler kurulup bu bağlantıda veri analizleri yapılabilecektir. Yalnızca varlıklara (öğrenci-ders) ilişkin verileri değil, veri tabanı hataları, silinen verinin neden silindiği ve verilerin kaç kere güncellendiği gibi bilgilerin de saklanması ile veri tabanının takibi daha etkili hale gelecektir. Gerçeklenecek olan SQL tasarımı yeni verilerin oluşturulması ve mevcut verilerin ihtiyaç halinde güncellenmesinin yanı sıra danışman hocaların istekleri doğrultusunda öğrencilere ait gerekli bilgilerin veri tabanından getirilmesini sağlayacaktır. Tasarlayacağımız raporlama sistemi ile veri tabanında oluşturulan tabloların ve bu tablolara ait verilerin çıktısı alınabilecek bu sayede sistem yöneticileri veri tabanının ve ona ait verilerin kontrolünü kolaylıkla sağlayabilecektir.

# 1.3 Tanımlar ve Kısaltmalar

*Yapılandırılmış Sorgu :* Verileri yönetmek ve tasarlamak için kullanılan bir dildir. SQL, kendisi bir programlama dili olmamasına rağmen birçok kişi tarafından programlama dili olarak bilinir. SQL herhangi bir veri tabanı ortamında kullanılan bir alt dildir. Veri tabanlarında bulunan sistemlere bilgi ekleme, bilgi değiştirme, bilgi çıkarma ve bilgi sorgulama için kullanılmaktadır. SQL'e özgü cümleler kullanarak veri tabanına kayıt eklenebilir, olan kayıtlar değiştirilebilir, silinebilir ve bu kayıtlardan listeler oluşturulabilir.

*İlişkisel Olmayan Veri Tabanı*: Geleneksel veri tabanı sisteminde bulunan satır ve sütunların tablo şemasını kullanmayan bir veri tabanıdır. Bunun yerine ilişkisel olmayan veri tabanları, depolanmakta olan veri türünün belirli gereksinimleri için iyileştirilmiş bir depolama modeli kullanır.

*DUS:* ÖSYM (Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi) tarafından yılda bir kere düzenlenen ve Diş Hekimliği Fakültelerinden mezun ya da eğitimlerine devam eden kişilerin uzmanlık eğitimi almak istediklerinde girmeleri zorunlu olan 120 soruluk bir sınavdır.

*DUS:* Diş Hekimliği Uzmanlık Eğitim Sınavı

*SQL*: Structured Query Language

# 2. Önerilen Sistem

# 2.1 Önerilen Sisteme Genel Bakış

Projenin konusu diş hekimliğinden mezun olup ancak henüz uzmanlık almamış öğrenciler için halihazırda çalışan bir modüle yeni bir veri tabanı yazmak ve uzmanlık öğrencilerinin danışman hocalarının gerekli verileri çekebilmesi için bir SQL tasarlaması yapmak. Bu sistemde uzmanlık hocaları bu veri tabanı ve raporlama sistemi üzerinden öğrencilerin takibini yaparak fikir, görüş ve önerilerini yazabilecek.

# 2.2 Fonksiyonel Gereksinimler

Fonksiyonel gereksinimler, uygulamanın özelliklerini (features) kullanacak kullanıcıların ürünün nasıl davranması gerektiğini ve yazılımdan yapmasını beklediği şeyleri kapsar:

* DUS öğrencileri modülü kullanarak DUS sistemine kayıt olabilmesi ve bunun veri tabanına kayıt edilmesi gerekiyor.
* DUS öğrencilerinin danışman hocaları gerektiğinde öğrencinin verisini çekebilmesi için bir SQL tasarlanması gerekiyor.
* Metasoft şirketi bizden MsSql ilişkisel veritabanı yönetim sistemini kullanmamızı istedi.
* Gerekli modül için üç tablonun ilişkisel olarak tasarlanması gerekiyor bunlar: öğrenci tablosu, ders tablosu ve danışman tablosu.
* Bizden bu tabloları kuruma rapor olarak vermemiz gerektiğinde ekran üzerinde bir çıktı görmek isteniyor.
* Her tabloda olması gereken bizden beklenilen log id, version id ve pasif id gibi attributelar var. Log id veri tabanında hata olduğunda bunu tutabilmek için, version id kaç defa update edilmiş, silinmiş, ekleme yapılmış bunu tutabilmek için, pasif id bir veri yanlışlıkla silindiğinde geri alınabilsin diye , bir veriyi veri tabanından direkt silmemek için kullanılacak.
* Bir pasif id tablosu yapmamız istendi bu tabloda hangi verinin kim tarafından neden silindiği bilgisi tutulacak.

# 2.3 Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler

İşlevsel olmayan gereksinimler sistemin çalışma yeteneklerini ve kısıtlamalarını tanımlayan ve işlevselliğini iyileştirmeye çalışan bir dizi belirtimdir. Bunlar temel olarak kullanılabilirlik, güvenilirlik, performans, desteklenebilirlik, arayüz benzeri şeyler dahil olmak üzere sistemin ne kadar iyi çalışacağını gösteren gereksinimlerdir.

***Kullanılabilirlik:***

* Kullanıcı ara yüzü, öğrencilerin ve personelin rahat kullanabileceği sade ve kolayca anlaşılacak bir şekilde tasarlanmış halde bulunmaktadır.
* Öğrenciler ve Akademisyenler modüller arasında rahat bir şekilde geçiş yapabilecektir.

***Güvenilirlik:***

* Yapılan projede kullanıcı bilgilerinin güvenliğinin sağlanması için, kullanıcı parolaları veri tabanına hash fonksiyonu kullanılarak kaydedilmesi planlanmaktadır.
* Kullanıcı bilgilerini korumak için güvenlik açıklıkları kapatılacaktır.

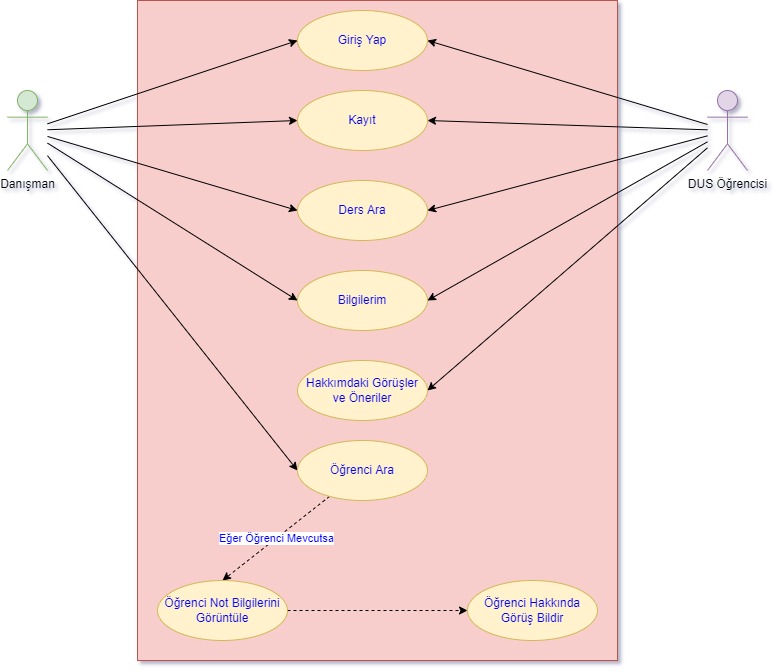
***Performans:***

* Sistemde kayıtlı olan kullanıcılar sisteme aynı anda giriş yaptığında sistem bunu kaldırabilecek şekilde tasarlanması planlanmaktadır.

***Desteklenebilirlik:***

* Uygulamada yönetici paneline ulaşılabilmesi için MS SQL veri tabanı yönetim sistem yazılımının kurulu olması gerekmektedir.

# 2.4 Sistem Modeli



# 2.4.1 Aktörler

**DUS Öğrencisi :** Sisteme kayıt olup giriş yapabilir. Giriş yaptıktan sonra

bilgilerini görüntüleyebilir, ders araması yapabilir ve danışman öğretmenin

kendi hakkındaki görüş ve önerilerini görüntüleyebilir.

**Danışman :** Sisteme kayıt olup giriş yapabilir. Giriş yaptıktan sonra bilgilerini

görüntüleyebilir. Öğrenci araması yapabilir, öğrencilerin not bilgilerini

görüntüleyebilir ve bu öğrenciler hakkında görüş ve önerilerini yazabilir.

# 2.4.2 Senaryolar

**Senaryo-1**

Sisteme kayıtlı bir öğrenciyi aratıp bu öğrencinin not bilgilerine bakıp

öğrenci hakkında görüş ve önerilerini belirtmek.(Olaydaki Kişi Danışman)

# 2.4.3 Olay Akışı

* Danışman sisteme giriş yapar.
* Aramak istediği öğrencinin öğrenci numarasını sistemde aratır ve öğrenciyi bulur.
* Bu öğrencinin not bilgilerini görüntüler.
* Öğrenci hakkında görüş ve önerilerini yazar.
* Öğrenci hakkında belirttiği görüş ve önerileri sistemdeki “Hakkımdaki Görüşler ve Öneriler” kısmına gönderilir ve öğrenci kendisi hakkında görüşlere buradan bakabilir.

# 3. Görev Dağılımı

Fatih Eroğlu

Görevleri:

* Kapak Hazırlanması
* Firma İsmi ve Yetkililer Hakkındaki Bilgiler
* Giriş Yapılması
* Sistemin Kapsamının Anlatılması

Yağız Harman

Görevleri:

* İçindekiler
* Kullanılan Sistem
* Önerilen Sistem
* Önerilen Sistem Genel Taslak
* Functional Requirements
* Requirement Analizi Son Dosyasının Düzenlenmesi

İrem Güneş

Görevleri:

* Nonfuntional Requirements
* Projenin Amaçları ve Başarı Kriterleri
* Tanımlar ve Kısaltmalar
* Requirement Analizi Son Dosyasının Düzenlenmesi

Hüseyin Pardı

Görevleri:

* Sistem Modeli
* Görev Dağılımını Yazma
* Sistemin Amacı

# 4. Veritabanı Yönetim Sistemleri Tasarımı İçin Gerekli Olan Tüm Gereksinimler

* DUS öğrencileri modülü kullanarak DUS sistemine kayıt olabilmesi ve bunun veri tabanına kayıt edilmesi gerekiyor.
* DUS öğrencilerinin danışman hocaları gerektiğinde öğrencinin verisini çekebilmesi için bir SQL tasarlanması gerekiyor.
* Metasoft şirketi bizden MsSql ilişkisel veritabanı yönetim sistemini kullanmamızı istedi.
* Gerekli modül için üç tablonun ilişkisel olarak tasarlanması gerekiyor bunlar: öğrenci tablosu, ders tablosu ve danışman tablosu.
* Bizden bu tabloları kuruma rapor olarak vermemiz gerektiğinde ekran üzerinde bir çıktı görmek isteniyor.
* Her tabloda olması gereken bizden beklenilen log id, version id ve pasif id gibi attributelar var. Log id veri tabanında hata olduğunda bunu tutabilmek için, version id kaç defa update edilmiş, silinmiş, ekleme yapılmış bunu tutabilmek için, pasif id bir veri yanlışlıkla silindiğinde geri alınabilsin diye , bir veriyi veri tabanından direkt silmemek için kullanılacak.
* Bir pasif id tablosu yapmamız istendi bu tabloda hangi verinin kim tarafından neden silindiği bilgisi tutulacak.

# 5. Kaynakça

medium.com “requirement-analysis-document-rad-nedir-nasıl-yazılır” 30 Ekim 2022 <https://medium.com/@emre_karaoglu/requirement-analysis-document-rad-nedir-nas%C4%B1l-yaz%C4%B1l%C4%B1r-faf4871986ab>

Lucid Sofware (7 Şubat 2018) UML Use Case Diagram Tutorial <https://www.youtube.com/watch?v=zid-MVo7M-E>

[**https://tr.wikipedia.org/wiki/SQL**](https://tr.wikipedia.org/wiki/SQL)

**https://www.remzihoca.com/dus-nedir**

<http://web.cse.ohio-state.edu/~bair.41/616/Project/Example_Document/Req_Doc_Example.html>

https://www.cs.fsu.edu/~lacher/courses/COP3331/rad.html

[İçindekiler tablosu nasıl hazırlanır ( Bitirme tezi, makale ) Videolu anlatım (tezdanismani.net)](https://tezdanismani.net/icindekiler-tablosu-nasil-hazirlanir.html)