

**[OKUL YÖNETİM SİSTEMİ]**

**[Emre AKSOY, 20200108043]**

**[Ali Ün, 20210108034]**

**[Elif Nur Korkut, 20200108056]**

**[Beyzanur Kılıç, 20200108010]**

BIP 2044 Bitirme Projesi Vize Raporu

Danışman:  
[Refik Tanju Sirmen]



Piri Reis Üniversitesi, Denizcilik Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü,  
Bilgisayar Programcılığı Programı

[2023]

## ÖZ

Okul Yönetim Sistemi projesinin amacı, okulların öğrenci, öğretmen ve idari personel kayıtlarını, ders programlarını, sınav sonuçlarını ve ödemeleri gibi bilgileri dijital olarak yönetmelerine olanak sağlamaktır. Bu sayede, okulların işleyişi daha hızlı ve verimli hale gelirken, öğrenciler, öğretmenler daha kolay bir şekilde bilgiye erişebilirler.

Okul yönetim sistemi projesinde kullanılan yöntemler ise çoğunlukla web ve veri tabanı teknolojileridir. Projede, web tabanlı bir kullanıcı arayüzü geliştirilerek öğrenci, öğretmen ve idari personel bilgileri, ders programları, sınav sonuçları ve ödemeler gibi veriler dijital olarak kaydedilir ve depolanır.

Proje kapsamında, öğrencilerin ödevler, sınav sonuçları ve ders programları gibi bilgilere erişebileceği bir portal da geliştirilir. Öğretmenler de, ders planları, sınıf listeleri ve öğrenci performansları gibi bilgilere erişebilirler ve ödevleri, sınav sonuçlarını ve notları dijital olarak girebilirler.

Veri tabanı yönetimi ise, öğrenci, öğretmen ve idari personel

kayıtları, ders programları, sınav sonuçları ve ödemeler gibi bilgilerin güvenli ve doğru bir şekilde depolanmasını sağlar. Bu sayede, bilgiler kaybolmaz veya yanlışlıkla silinmez.

Sonuç olarak, Okul Yönetim Sistemi projesi, okulların işleyişini hızlandıran, verimliliği artıran ve öğrenci, öğretmenlerin hayatını kolaylaştıran bir yazılımdır. Web ve veri tabanı teknolojileri kullanarak geliştirilen bu proje, bugün birçok okulda başarıyla kullanılmaktadır.

# İÇERİK

ÖZ .....	ii
İÇERİK .....	iii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	iv
TABLolar LİSTESİ .....	v
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Problemin Tanımı .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Alternatif Çözümler .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.1 Çözümlerin Açıklanması .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.2 Olabilirlik Analizi (Feasibility Analysis) .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.3 Değerlendirme ve Karar .....</b>	<b>8</b>
<b>2. SİSTEM ANALİZİ .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Projenin Tanımı ve Kapsamı .....</b>	<b>8</b>
Aktörler, context diyagramı .....	9
<b>2.2 Gereksinim Analizi .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1 İşlevsel Gereksinimler .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.2 İşlevsel Olmayan Gereksinimler .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Use Case Analizi .....</b>	<b>11</b>
Use case diyagramları .....	11
<b>2.4 Süreç Analizi (Process Modelling) .....</b>	<b>12</b>
<b>3. SİSTEM TASARIMI .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Sistem Mimarisi Tasarımı (Architectural Design) .....</b>	<b>13</b>
Yazılım ve donanım mimarisi .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
<b>3.2 Kullanıcı Arayüzü Tasarımı (User Interface Design) .....</b>	<b>13</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>14</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>15</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Örnek Şekil ..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

## TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1 Örnek Tablo ..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

# 1. GİRİŞ

## 1.1 Problemin Tanımı

Okul Yönetim Sistemi, bir okulun yönetim sürecini yöneten ve kolaylaştıran bir bilgi yönetim sistemidir. Bu sistem, öğrenci kayıt işlemlerinden, ders programı planlamasına, notlandırmaya ve raporlamaya kadar birçok işlevi içermektedir.

Okul Yönetim Sistemi'nin amacı, okulun işleyişini kolaylaştırmak, öğrenci verilerini güncellemek, öğrenci notlarını saklamak ve öğrencilerin gelişimlerini takip etmek, öğrenci devamsızlıklarını izlemek, ders programını hazırlamak ve sınav sonuçlarını raporlamaktır. Bu sistem, öğrenciler, öğretmenler ve yöneticiler arasındaki iletişimi ve işbirliğini artırarak okul yönetim süreçlerini optimize etmek için tasarlanmıştır.

Okul Yönetim Sistemi'nin birkaç farklı bileşeni vardır, örneğin; öğrenci bilgi sistemi, ders programı yönetim sistemi, öğrenci devamsızlık sistemi ve notlandırma sistemi. Bu sistemlerin her biri, okul yöneticileri, öğretmenler ve öğrenciler tarafından kullanılabilir.

Okul Yönetim Sistemi, bir okulun tüm işleyişini kolaylaştırdığından, sistemin doğru bir şekilde kurulması, güncellenmesi ve yönetilmesi kritik önem taşımaktadır. Ayrıca, sistemin kullanıcı dostu olması ve tüm kullanıcılar tarafından kolaylıkla kullanılabilmesi gerekmektedir.

## 1.2 Alternatif Çözümler

Okul Yönetim Sistemi gibi bir bilgi yönetim sistemi için birkaç alternatif çözüm şunlardır:

**Geleneksel Yönetim Sistemi:** Bu yöntemde, okul yönetim süreçleri elle yapılır. Kayıt, notlandırma, ders programı hazırlama ve raporlama işlemleri kağıt üzerinde yapılır. Ancak, bu yöntem zaman alıcıdır ve hatalara neden olabilir.

**Yazılım Uygulamaları:** Okul yönetim süreçlerini kolaylaştırmak için birçok yazılım uygulaması mevcuttur. Bu uygulamalar öğrenci bilgi yönetimi, ders programı yönetimi, öğrenci devamsızlık takibi, notlandırma ve raporlama işlemlerini kapsar. Ancak, bu uygulamaların satın alınması veya özelleştirilmesi maliyetli olabilir.

**Bulut Tabanlı Çözümler:** Bu tür çözümler, okul yönetim süreçlerini internet üzerinden yönetmek için kullanılır. Bu tür bir çözüm, öğrenci bilgi yönetimi, ders programı yönetimi, notlandırma ve raporlama işlemlerini içerir. Ancak, bu çözümün kullanılabilmesi için internet bağlantısı gereklidir ve veri güvenliği riskleri olabilir.

**Özelleştirilmiş Çözümler:** Bu çözümler, okul yönetim süreçlerine özel olarak tasarlanmış bir sistemdir. Bu çözüm, okulun belirli gereksinimlerine göre özelleştirilebilir. Ancak, bu tür bir çözümün geliştirilmesi zaman alıcı ve maliyetli olabilir.

Bu alternatifler arasında, yazılım uygulamaları ve bulut tabanlı çözümler genellikle daha çok tercih edilmektedir. Ancak, okulun ihtiyaçlarına ve bütçesine bağlı olarak, farklı bir çözüm seçilebilir.

### **1.2.1 Çözümlerin Açıklanması**

Okul yönetim sistemi, bir okulun tüm işleyişini kolaylaştırmak ve optimize etmek için tasarlanmış bir bilgi yönetim sistemidir. Bu sistem, öğrenci bilgilerini saklar, ders programlarını hazırlar, öğrenci notlarını ve devamsızlıklarını takip eder, sınav sonuçlarını raporlar ve öğrencilerin gelişimini takip eder.

Okul yönetim sistemi, okulun tüm çalışanları için erişilebilir olmalıdır. Öğretmenler, öğrenciler ve yöneticiler, bu sistem üzerinden belirli görevleri yerine getirebilirler. Örneğin, öğrenciler kayıt işlemlerini gerçekleştirebilirler, öğretmenler ders programlarını hazırlayabilirler ve yöneticiler okulun genel performansını izleyebilirler.

Okul yönetim sistemi, birkaç farklı bileşenden oluşur. Öğrenci bilgi sistemi, öğrenci kayıtlarını saklamak için kullanılır. Ders programı yönetim sistemi, öğrencilere sunulacak dersleri ve ders saatlerini yönetir. Öğrenci devamsızlık sistemi, öğrencilerin devamsızlık durumlarını takip eder. Notlandırma sistemi, öğrencilerin notlarını saklar ve sınav sonuçlarını raporlar.

Okul yönetim sistemi, okulun işleyişini kolaylaştırarak öğrencilerin akademik başarılarını artırmaya yardımcı olur. Bu sistem, öğrenci verilerini güncel tutarak, öğrencilerin gelişimini takip ederek ve öğretmenlerin ders programlarını daha etkili bir şekilde planlamasına yardımcı olarak, okulun öğretim kalitesini artırabilir. Ayrıca, öğrenci bilgi güvenliğini de sağlamak için gerekli önlemler alınmalıdır.

### **1.2.2 Olabilirlik Analizi (Feasibility Analysis)**

Okul yönetim sistemi projesi için bir olabilirlik analizi yapılabilir. Bu analiz, proje yapılabilirliğini değerlendirmeye ve projenin başarılı bir şekilde tamamlanıp tamamlanamayacağına karar vermek için kullanılabilir. Olabilirlik analizi, projenin teknik, ekonomik ve sosyal boyutlarını ele alarak bir değerlendirme yapar. İşte Okul yönetim sistemi projesinin olabilirlik analizinin bazı örnekleri:

**Teknik Olabilirlik:** Okul yönetim sistemi, gelişmiş teknolojiler ve programlama dilleri kullanılarak yapılabilir. İhtiyaç duyulan tüm işlevler ve özellikler teknik açıdan uygulanabilir.

**Ekonomik Olabilirlik:** Proje yapım maliyetleri ve işletme maliyetleri yüksek olabilir. Bununla birlikte, okulların işleyişinde büyük bir etkiye sahip olacağı için, yüksek başarı oranı, proje yatırımını haklı çıkarabilir.

**Sosyal Olabilirlik:** Okul yönetim sistemi, öğrencilerin akademik gelişimini artırmaya yardımcı olabilir. Ayrıca, okulun diğer departmanlarına, öğretmenlere ve idari personellere yardımcı

olacaktır. Öğrencilerin ve öğretmenlerin teknolojik becerilerinin artması da olumlu bir sosyal etki yaratabilir.

Sonuç olarak, olabilirlik analizi, Okul yönetim sistemi projesinin teknik, ekonomik ve sosyal boyutlarını değerlendirerek, projenin yapılabilirliğini belirleyebilir. Bu analiz, projenin potansiyel maliyetleri ve yararları hakkında bir fikir verebilir ve projenin devam edip edilmemesine karar vermek için kullanılabilir.

### **1.2.3 Değerlendirme ve Karar**

Okul yönetim sistemi projesi için yapılacak değerlendirme ve karar, olabilirlik analizi sonuçlarına dayanacaktır. Bu analiz sonuçlarına göre, proje yapılabilir olduğu sonucuna varılırsa, proje için bir karar alınması gerekecektir. Aşağıda, Okul yönetim sistemi projesi için değerlendirme ve karar sürecinin bazı adımları yer almaktadır:

**Olabilirlik Analizinin Değerlendirilmesi:** Olabilirlik analizindeki sonuçların detaylı bir şekilde değerlendirilmesi gereklidir. Bu aşamada, proje yapım maliyetleri, işletme maliyetleri, teknik, ekonomik ve sosyal boyutlardaki uygunluk gibi faktörlerin incelenmesi gereklidir.

**Projenin Faydaları ve Yararları:** Projenin yapılması durumunda sağlayacağı faydaların ve yararların belirlenmesi gereklidir. Okul yönetim sistemi, öğrencilerin akademik gelişimlerine katkı sağlayacağı gibi okulun diğer departmanlarına, öğretmenlere ve idari personellere de yardımcı olacaktır. Bu faydaların ve yararların detaylı bir şekilde incelenmesi gereklidir.

**Karar Verme:** Olabilirlik analizindeki sonuçların ve projenin faydalarının değerlendirilmesinin ardından, proje için bir karar vermek gereklidir. Bu karar, proje yapımının devam edip etmeyeceğiyle ilgili olacaktır. Eğer olabilirlik analizi sonuçları ve projenin faydaları, proje yapımını destekliyorsa, proje yapımına devam edilebilir.

**Projenin Planlanması:** Proje yapımı kararı verildikten sonra, proje planlaması başlatılmalıdır. Bu aşamada, proje için gereken kaynaklar, zaman çizelgesi ve proje takımının belirlenmesi gereklidir. Proje yönetimi planı oluşturulmalı ve proje çalışmaları başlatılmalıdır.

Sonuç olarak, Okul yönetim sistemi projesi için değerlendirme ve karar süreci, olabilirlik analizi sonuçlarına dayanarak gerçekleştirilmelidir. Projenin yapılabilirliği ve faydaları incelenmeli ve proje yapımının devam edip etmeyeceğiyle ilgili bir karar verilmelidir. Eğer proje yapımı kararı verilirse, proje planlanmalı ve çalışmalar başlatılmalıdır.

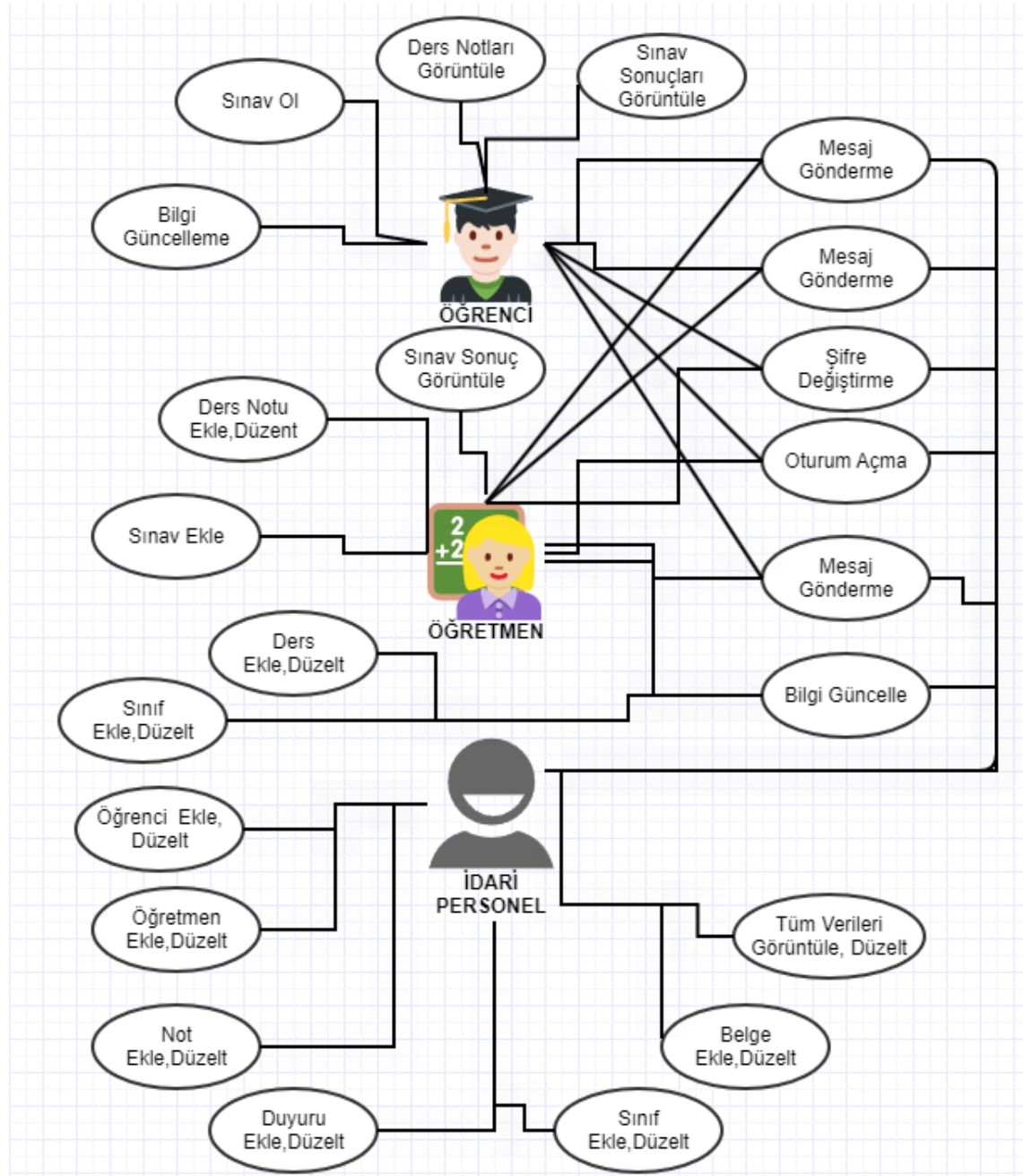
## **2. SİSTEM ANALİZİ**

### **2.1 Projenin Tanımı ve Kapsamı**

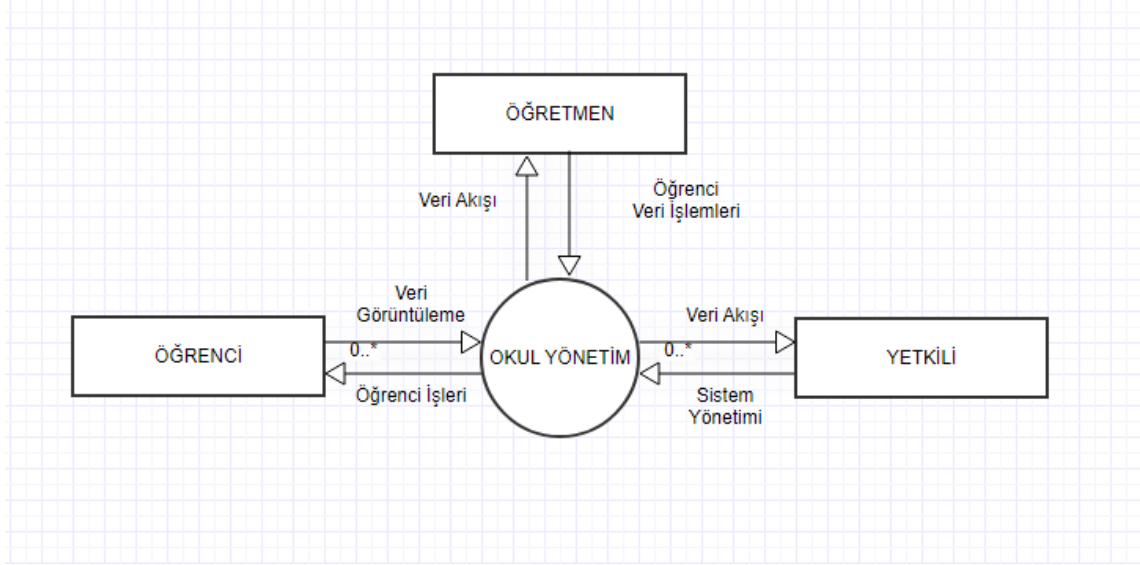


Projemiz, bir okul yönetimi sistemi olup, C# dilinde yazılmış web tabanlı bir uygulamadır. Bu sistem, okulun öğrenci, öğretmen ve idari personel bilgilerini yönetmeyi, ders programlarını düzenlemeyi, öğrenci notlarını kaydetmeyi ve raporlamayı hedeflemektedir.

## AKTÖRLER DİYAGRAMI



## CONTEXT DIYAGRAMI



### 2.2 Gereksinim Analizi

Öğrenci, öğretmen ve idari personel bilgilerini saklamak ve yönetmek.

Ders programlarını oluşturmak ve düzenlemek.

Öğrenci notlarını kaydetmek ve raporlamak.

Kullanıcı yetkilendirmesi ve kimlik doğrulaması sağlamak.

Etkinlik ve duyuruları yönetmek.

#### 2.2.1 İşlevsel Gereksinimler

Kullanıcı hesabı oluşturma ve yönetme.

Öğrenci, öğretmen ve idari personel bilgilerini ekleme, güncelleme ve silme.

Ders programı oluşturma ve düzenleme.

Öğrenci notlarını giriş ve raporlama.

Etkinlik ve duyuruların yönetimi.

#### 2.2.2 İşlevsel Olmayan Gereksinimler

İşlevsel olmayan gereksinimler, sistemin sağladığı işlemsel kısıtlardır. Örneğin;

Veri girdi ekranlarının sadece arka plan rengi kullanıcılar tarafından değiştirilebilmelidir. Ekrandaki diğer herşey aynı tarzda olmalıdır.

Sistem çevrimiçi olarak aynı anda 25 kullanıcıyı desteklemelidir.

Cevap süresi 4 saniyeden fazla olmamalıdır.

Sistem haftanın 7 günü, yılın 365 günü hizmet vermelidir.

Sistem hem Windows hem de Mac platformlarında çalışmalıdır.

### **2.3 Use Case Analizi**

Kullanıcı (Öğretmen, Öğrenci, İdari Personel) Girişi: Kullanıcılar sisteme kimlik bilgileriyle giriş yapar.

Öğrenci Bilgilerini Yönetme: Öğrenci bilgilerinin ekleme, güncelleme ve silme işlemleri gerçekleştirilir.

Öğretmen Bilgilerini Yönetme: Öğretmen bilgilerinin ekleme, güncelleme ve silme işlemleri gerçekleştirilir.

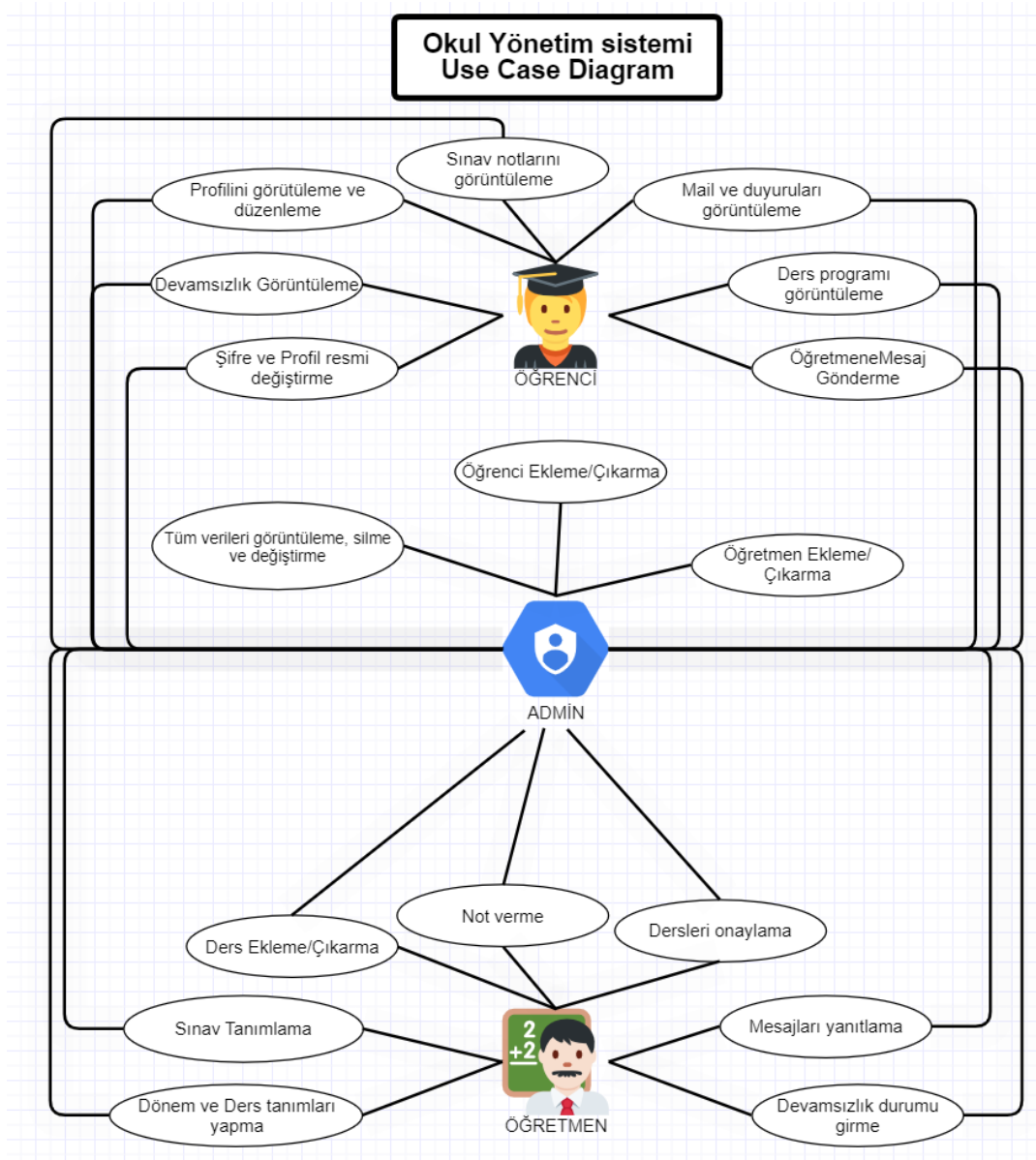
İdari personel Bilgilerini Yönetme: İdari personel bilgilerinin ekleme, güncelleme ve silme işlemleri gerçekleştirilir.

Ders Programını Oluşturma ve Düzenleme: Ders programları oluşturulur ve düzenlenir.

Öğrenci Notlarını Giriş ve Raporlama: Öğrenci notları girilir ve raporlanır.

Etkinlik ve Duyuruların Yönetimi: Etkinlik ve duyurular eklenebilir, güncellenebilir ve silinebilir.

## USE CASE DİYAGRAMI



### 2.4 Süreç Analizi (Process Modelling)

**Kullanıcı Girişi:** Kullanıcılar sisteme giriş yapar.

**Veri Girişi:** Öğrenci, öğretmen ve idari personel bilgileri girilir.

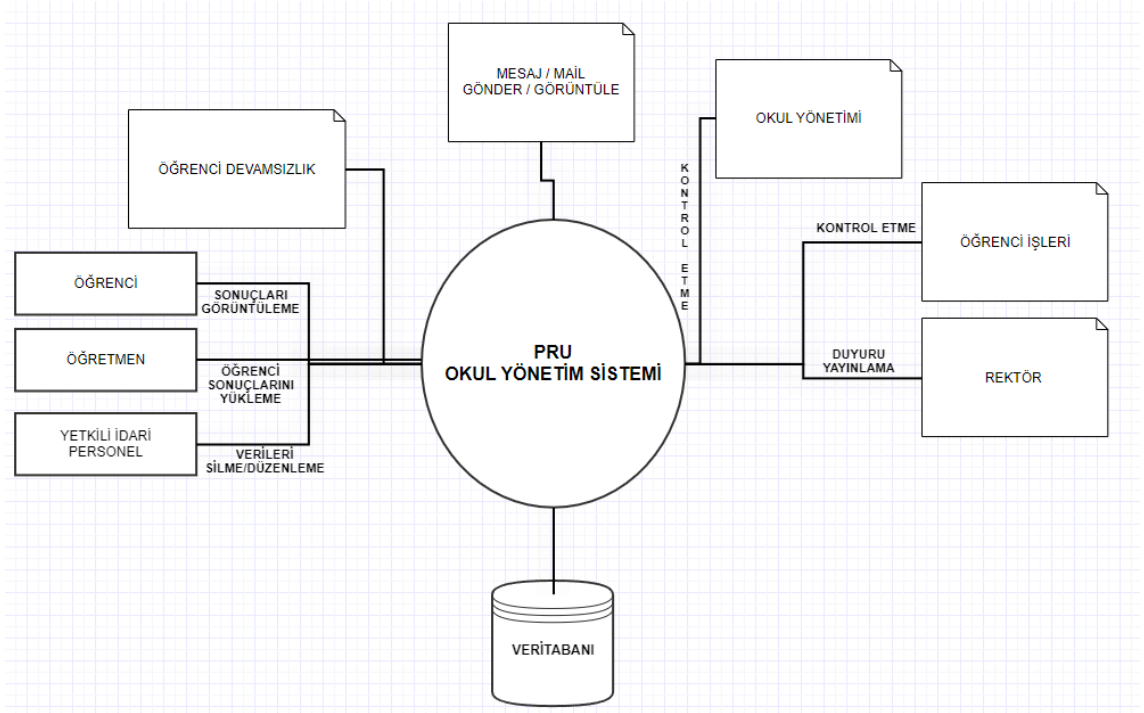
**Not Girişi ve Raporlama:** Öğrenci notları girilir ve raporlar oluşturulur.

**Etkinlik ve Duyuru Yönetimi:** Sistem yöneticisi veya yetkili personel, etkinlik ve duyuruları yönetir.

Veri Güncelleme: Gerekli durumlarda öğrenci, öğretmen ve idari personel bilgileri güncellenir.

Veri Silme: Gerekli durumlarda öğrenci, öğretmen ve idari personel bilgileri silinir.

## VERİ AKIŞ DİYAGRAMI



### 3. SİSTEM TASARIMI

#### 3.1 Sistem Mimarisi Tasarımı (Architectural Design)

#### 3.2 Kullanıcı Arayüzü Tasarımı (User Interface Design)

## KAYNAKLAR

Web kaynağı için örnek

<https://www.freeprojectz.com/use-case/school-management-system-use-case-diagram>

[https://www.youtube.com/watch?v=r7FBxWpzVD4&ab\\_channel=CodeWithYousaf](https://www.youtube.com/watch?v=r7FBxWpzVD4&ab_channel=CodeWithYousaf)

<https://creatly.com/diagram/example/i0g6a9h31/school-management-system>

<https://www.freeprojectz.com/dfd/school-management-system-dataflow-diagram>

<https://www.indeed.com/career-advice/career-development/what-is-system-analysis-and-design>

<https://www.tutorialspoint.com>

<https://www.lucidchart.com/pages/uml-use-case-diagram>

Makale için örnek

Bildiri için örnek

Kitap ve kitapta bölüm için örnek

## **EKLER**