



T.C.  
Cumhuriyet Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi  
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

**PROJE RAPORU**

# **AKILLI BÖLÜM İLETİŞİM SİSTEMİ (GEREKSİNİM ANALİZİ)**

**PROJEYİ HAZIRLAYANLAR:**  
TAYLAN ALİN  
OMER ENLİÇAY

**PROJE DANIŞMANI:**  
Hidayet TAKCI

## İÇİNDEKİLER

|   |   |
|---|---|
| <b>Bölüm 2 – Gereksinim Analizi</b> - - - - -   |   |
| 2. Teklif Edilen Sistem - - - - -               | 1 |
| 2.1 Fonksiyonel Gereksinimler - - - - -         | 1 |
| 2.2 Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler - - - - - | 1 |
| 2.2.1 Kullanılabilirlik - - - - -               | 1 |
| 2.2.2 Güvenilirlik - - - - -                    | 1 |
| 2.2.3 Performans - - - - -                      | 1 |
| 2.2.4 Desteklenebilirlik - - - - -              | 2 |
| 2.2.5 İmplementasyon - - - - -                  | 2 |
| 2.2.6 Arayüz - - - - -                          | 2 |
| 2.2.7 Gizlilik Gereksinimi - - - - -            | 2 |
| 2.3 Sistem Modelleri - - - - -                  | 2 |
| 2.3.1 Aktörler - - - - -                        | 3 |
| 2.3.2 Olaylar - - - - -                         | 3 |
| 2.3.3 Senaryolar - - - - -                      | 3 |
| 2.3.4 Use-Case Modeli - - - - -                 | 4 |

## 2. Teklif edilen sistem

### 2.1 Fonksiyonel gereksinimler

- Kullanıcı sisteme giriş yapabilmeli
- Kullanıcı eğer üye değil ise yeni bir üyelik formu doldurabilmeli
- Kullanıcı sistemden duyurular ile ilgili verilere ulaşabilmeli
- Kullanıcı duyuru yapabilmeli
- Kullanıcı durum paylaşımı yaparak kendi bölümü ile etkileşimde olmalı

Sistemimizde 2 tip kullanıcı grubu vardır.

- **Bölüm Öğretmeni:** Bölüm ile alakalı duyuruları ve bilgileri öğrenciler ile paylaşır.

- **Bireysel giriş grubu:** Bölüm ile alakalı bilgilere ulaşp bilgi paylaşır. Bölüm hocaları ile etkileşimde olur.

### 2.2 Fonksiyonel olmayan gereksinimler

#### 2.2.1 Kullanılabilirlik

Projede kullanım kolaylığının olması yüksek derecede önemlidir. Bilgisayar başında olan kişi sistemin kullanışını iyi bilmeli ve ona hâkim olabilmelidir. Sistem olabildiğince sade bir arayüze ve kolay bir kullanıma sahip olabilmelidir. Sistemde açılabilir menüler, hızlı erişim menüleri ve kısayollar kullanılabilirliklidir.

#### 2.2.2 Güvenilirlik

Sistemimizde verilerin korunması ve güvenliği oldukça önemlidir. Veri kaybı kullanıcıların aradıkları evleri hatalı bir şekilde bulmalarına yol açabilir. Veritabanının göçmesi, elektrik kesintisi gibi durumlarda sistem bütünlüğü için veri tabanının loglama özelliğinden faydalanılacaktır. Programın içinde veri yedekleme ve aktarma özelliğinin bulunacaktır. Son olarak kullanıcıların kişisel şifreleri MD5 şifreleme metodu ile güvence altına alınacaktır.

#### 2.2.3 Performans

Sistem kabul edilebilir ölçüde hızlı çalışmalı. Veri tabanı bağlantısı, gelen sonuçların hızı, ağdaki bağlantı kapasitesi ne olursa olsun bilgisayar başında çalışan kişinin fark edeceği şekilde olmamalı. Bunun için sistemimizin test sonuçlarına bakılması gerekir. Test sonuçlarında hata çıktığı takdirde sistemimizi güncellememiz gerekir.

## 2.2.4 Desteklenebilirlik

Projede kullanılan veritabanının transaction, foreign key, desteğinin olması gerekli. İnternet Explorer 7 ve üzeri desteklenmektedir.

## 2.2.5 İmplementasyon

Sistem için çizdiğimiz UML diyagramlarını, java kodlarına uyarlamak.

## 2.2.6 Arayüz

Sistemimizde kullanıcı arabirimi pencerelerdir. Tek bir pencerede yer alacak uygulamada, kullanıcıyı giriş penceresi karşılar. Kullanıcı giriş yapınca rolüne göre ev bilgilerine ulaşabilir. Kullanıcı arama çubuğu ile evleri arayabilir.

## 2.2.7 Gizlilik Gereksinimi

Kullanıcıların sınırlandırılması, sadece kendilerine ait bölümleri görebilmesi ve gerektiğinde bu ayarların değiştirilmesi yüksek derecede önemlidir. Kullanıcılar veri tabanına başka bir programla bağlanıp bilgileri göremezler.

## 2.3 Sistem Modelleri

### 2.3.1 Aktörler

| Actor (Aktör) | Definition (Tanım)  |
|---------------|---|
| Öğretmen      | Durum paylaşabilir.<br>Duyuru paylaşılabılır.<br>Öğrencilerin mesajlarına cevap verebilir.                                      |
| Öğrenci       | Sisteme giriş yapar.<br>Duyuruları görür ve duyuru yapar.<br>Sistemde ders durumlarını görebilir.<br>Durumlara yorum yapabilir. |

Tablo 1- Bölüm Bilgi Sistemi için aktörler

## 2.3.2 Olaylar

### Olay Listesi:

#### A) Öğrenci

- Öğrenciler sisteme kayıt olurlar.
- Öğrenciler verileri görüntüler.
- Öğrenciler durumlara yorum yapabilir.
- Öğrenciler duyuru yapabilir.

#### B) Öğretmen

- Öğretmen sisteme giriş yapar.
- Öğretmen sisteme duyuru yapar.
- Öğretmen sistemdeki öğrenciler ile iletişimde bulunur.
- Öğretmen durum paylaşımı yapar.

## 2.3.3 Senaryolar

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Senaryo adı</b>                   | Kayıt yap  |
| <b>Participating Actor Instances</b> | Melek : Öğrenci  |
| <b>Flow Of Events</b>                | 1- Melek sisteme giriş olur.<br>2- Durumları görür.<br>3- Sistemde duyuruları görüntüler.<br>4- Melek durumlara yorum yapabilir.<br>5- Bölüm hocası ile iletişime geçebilir. |

Tablo 2 – Kayıt Yap use-case'i için kayıtYap senaryosu.

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Senaryo adı</b>                   | İlan Ver  |
| <b>Participating Actor Instances</b> | Taylan: Kurumsal  |
| <b>Flow Of Events</b>                | 1- İbrahim sisteme giriş olur.<br>2- İbrahim “Durum Paylaş” butonuna basar.<br>3- Durum ekler.<br>4- Bilgilerini düzenler.<br>5- Durumlara yapılan yorumlara cevap verir. |

Tablo 4 – Durum paylaş use-case'i için Durum paylaş senaryosu.

