****

**AHMET YESEVİ ÜNİVERSİTESİ**

**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**PROJE II DERSİ**

**Kelebek Sınav Programı**

**ANALİZ RAPORU**

**HAZIRLAYAN**

Sinan ÜRÜN - 162132064

**DANIŞMAN**

Prof.Dr. Ömer Faruk BAY

# 1.GİRİŞ

Bu analiz raporu Ahmet Yesevi Üniversitesi (AYÜ) Bilgisayar Mühendisliği bölümünün internete dayalı uzaktan eğitim programı kapsamında oluşturulan sanal kampüste yürütülmekte olan uygulama dersi için tarafıma verilen yazılım projesinin analiz safhasını belgelemek üzere hazırlanmıştır.

Proje teklif belgesinde verilen fikirden yola çıkılmış olup, bu rapor projenin bundan sonraki aşaması olan tasarım raporu için bir temel teşkil etmektedir. Sonuç olarak bu belgenin gayesi proje ile ilgili taleplerin, isteklerin açığa çıkarılması olup ne yapılacak sorusuna cevap aramaktır.

## 

## 1.1.AMAÇ

Genel olarak ortaöğretim kurumlarında sınav düzenleme işlemlerinde kopya çekilmesi ile ilgili sıkıntılar yaşanmaktadır. Ayrıca ortaöğretim kurumlarında genel olarak her dönem birçok dersten ortak sınavlar yapılmakta ve aynı dersten birçok öğrenci ve şube sınava girmektedir. Bu sınavlarda özellikle aynı grupta sınava giren öğrenciler birbirlerinden kopya çekme teşebbüsünde bulunmakta ve sınavın güvenirliliği azalmaktadır. Ayrıca birçok dersten ortak sınav yapılıyor olması da zaman zaman eğitim öğretimi aksatmaktadır. Bu sebepten dolayı hem öğrencilerin derslerde kopya çekme ihtimallerini azaltmak hem de eğitim öğretimi aksatmamak adına kurumlarda genel olarak kelebek sınav sistemi olarak bilinen öğrenci sınav dağıtım sistemi kullanılmaktadır.

Geliştirilecek olan Kelebek Sınav Programı ile birlikte ortaöğretim kurumlarında ortak sınavlarda yaşanabilecek kopya çekme ve eğitim öğretim aksaması gibi sıkıntıların önüne geçilmesi hedeflenecektir. Program aracılığı ile öğrenciler belirlenen şartlar altında farklı gruplara dağıtılacak, sınıf ve şube listeleri hazırlanacak ve bu listeler her seferinde güncellenerek kurumlara sunulacaktır.

## 1.2.KAPSAM

Gerçekleştirilecek olan proje ile birlikte ortaöğretim kurumları belirlenen varsayımlar doğrultusunda E-Okul üzerinden öğrenci listelerini alacak, program aracılığı ile veri tabanına belirlenen şekillerde kaydedebilecek ve istenilen koşullarda öğrencileri karıştırarak sınav listeleri hazırlayabileceklerdir. Hazırlanan listeler istenirse xls formatında istenirse de pdf formatında kuruma hazırlanacaktır. Listelerin hazırlanmasında birden fazla dağıtım metodu kullanılarak kurumun isteği doğrultusunda farklı dağıtım yöntemleri de kullanılabilecektir. Öğrenci listesi ve okul ile iligli bilgiler veri tabanına işlenecek olduğundan program daha sonraki çalışmalarında tekrar bu bilgileri istemeyerek kuruma kullanım kolaylığı sağlayacaktır.

## 1.3.PROJENİN TANITIMI

Proje temel anlamda kurum yöneticisi olan ve kullanıcı olarak tanımlanan kişiler tarafından kullanılacaktır. Daha evvel kurum tarafından belirlenen sınav tarihi ve yapılacak ortak sınavlara uygun şekilde kullanıcı tarafından program aracılığı ile öğrenci listeleri karıştırılacak ve ortaya çıkacak sonuçlar doğrultusunda kurumda sınavlar yapılacaktır. Kullanıma yönelik örneklem aşağıda ifade edilmiştir.

Örnek kullanım:

İzmir Anadolu Lisesinde izleyen haftanın perşembe günü 9. Sınıflar Fizik, 10. Sınıflar Edebiyat, 11. Sınıflar Din kültürü ve 12. Sınıflar ise Felsefe sınavı olacaktır. 9. Sınıflar 4, 10. Sınıflar 3, 11. Sınıflar 5, 12. Sınıflar ise 3 şubedir. Sınıf mevcutları şubelerde farklılık göstermektedir. Geliştirilecek olan uygulama ile en ideal öğrenci dağıtımı gerçekleştirilerek her fiziki sınıfta belirlenen oranlarda farklı seviyelerde öğrencilerin sınav olması sağlanılmaya çalışılacaktır.

Proje modüler olup, daha sonrasında talep olması halinde gerekli ek modüller de üretilebilecektir (Sınıf ortam tasarımı vb).

# 2.SİSTEM ANALİZİ

## 2.1.GEREKSİNİM ANALİZİ

Sistem, Python programlama dili ve gerekli kütüphaneleri kurulu bilgisayarlara ihtiyaç duymaktadır. Sistemi kullanacak olan kullanıcılara performans sorunu olmaması adına gerekli yönlendirmelerin yapılacak olduğu bir yönerge metni de sağlanacaktır..

## 2.2.DONANIM ANALİZİ

Sistem gereksinimleri;

* 1,6 Ghz ve üzeri işlemci,
* 1 GB RAM (Sanal Makinede çalıştırılması durumunda en az 1,5 GB RAM),
* 100 MB kullanılabilir disk alanı,
* 1024X768 veya daha yüksek çözünürlüğünde çalışan DirectX 9 uyumlu ekran kartı.

## 2.3.YAZILIM ANALİZİ

Hazırlanacak olan program Python programlama dili ve gerekli kütüphanelerin kurulu olduğu her bilgisayarda çalışacak şekilde dizayn edilecektir.

## 2.4.KULLANILACAK YAZILIM GELİŞTİRME SÜREÇ MODELİ

Yapılacak sistemin her bir bölümünün ardışık olarak yapılması, her bir bölümden sonra gerçekleştirilen bölümün sonuçlarının gösterileceği düşüncesiyle, Çağlayan (Şelale) Modeli temel alınacak ve kullanılacaktır.

# 3.SİSTEMİN MODÜLLERİ

## 3.1.MODÜL TANITIMLARI

### 3.1.1.Giriş Ekranı

* Kullanıcının uygulamaya giriş yapacak olduğu ekran
* Kurum kodu girişi bölümü
* Kuruma Yazılımcı tarafından tahsis edilecek şifrenin girilecek olduğu alan
* Giriş Butonu

Giriş ekranı ile birlikte kullanıcı programa kurum kodu ve kendilerine tahsis edilecek olan şifre ile giriş yaparak programın detaylı kullanımını gerçekleştirebilecektir.

### 3.1.2. Ana Ekran

#### 3.1.2.1.Bilgiler Menüsü

Bilgileri menüsü kullanılarak aşağıdaki işlemler yapılabilecektir.

* Okul bilgilerini güncelleme
* Şube bilgileri giriş ve güncelleme
* Fiziki sınıf giriş ve güncelleme

#### **3.1.2.2.Dağıtım Menüsü**

Dağıtım menüsü kullanılarak aşağıdaki işlemler yapılabilecektir.

* Yeni dağıtım yapabilme
* Eski dağıtımları görüntüleyebilme

## 3.2.SİSTEMİN MANTIKSAL MODELİ

### 3.2.1.İşlevsel Model

#### 3.2.1.1.Genel Bakış

Bu bölümde sistemin genel işleyişinin tanımlanmasında, kullanıcı senaryoları(use case) diyagramlarından faydalanılacaktır.

Sistemdeki nesneler ve görevlerin tanımlanabilmesi için aşağıdaki formata uyulacaktır.

##### 3.2.1.1.1.Kullanıcı Senaryosu

|  |  |
| --- | --- |
| **Kullanıcı Senaryosu No :** | **1** |
| **Birincil Aktör (Primary Actor):** | **Kullanıcı- Kurum Yöneticisi** |
| **Destek Aktörler :** | Sistem Programcısı |
| **Ana Başarılı Senaryo (Doğal Akış) (Main Success Scenario or Basic Flow) :** | |
| * Giriş ekranı üzerinden sisteme giriş yapabilir * Ana ekranda menüleri görüntüleyebilir ve etkileşim kurabilir * Bilgiler menüsü aracılığı ile okul bilgilerini güncelleyebilir * Bilgiler menüsü aracılığı ile şube işlemlerini gerçekleştirebilir * Bilgiler menüsü aracılığı ile sınıf (fiziki sınav yeri) işlemlerini gerçekleştirebilir * Dağıtım menüsü işlemlerini yapabilir * Dağıtım menüsü aracılığı ile yeni kelebek dağıtımlar yapabilir * Dağıtım menüsü aracılığı ile eski kelebek dağıtımları listeleyebilir * Dağıtımı yapılan kelebek sınavların xls ve pdf formatında çıktılar alabilir. | |
| **Uzantılar (Alternatif Akışlar) Bölümü (Extensions or Alternate Flows) :** | |
|  | |
| **Özel İstekler (Special Requirements):** | |
|  | |
| **Teknolojik Beklentiler (Technology Variations List):** | |
| Sistem gereksinimlerini karşılayacak bilgisayara sahip olmak | |
| **Açık noktalar (Open Issues):** | |
|  | |