****

**İzmir Bakırçay Üniversitesi**

**Mühendislik Mimarlık Fakültesi**

**Bilgisayar Mühendisliği Bölümü**

**SEÇİM SİMÜLASYONU YAZILIMI**

**BİL 101 – Bilgisayar Mühendisliğine Giriş ve Etik**

**CEMRE DOĞAN, FATMANUR ÖZÇETİN, EKİN KAYA**

**Danışman: Dr. Öğr.Üyesi Fatma BOZYİĞİT**

**İzmir, 2022**

# İÇİNDEKİLER

[İÇİNDEKİLER 5](#_Toc464224249)

[ŞEKİL LİSTESİ 8](#_Toc464224250)

[TABLO LİSTESİ 9](#_Toc464224251)

[1. GİRİŞ 10](#_Toc464224252)

[2. PROJE GEREKSİNİMLERİ 11](#_Toc464224253)

[2.1. Literatür Araştırması 11](#_Toc464224255)

[2.2. Gereksinimler 11](#_Toc464224256)

[2.2.1. İşlevsel Gereksinimler 11](#_Toc464224257)

[2.2.2. İşlevsel Olmayan Gereksinimler 11](#_Toc464224258)

[3. PROJE ANALİZİ 13](#_Toc464224259)

[3.1. Veri Sözlüğü 13](#_Toc464224260)

[3.2. İş Modeli 13](#_Toc464224261)

[3.2.1. Use-Case’ler ve Aktörler 13](#_Toc464224262)

[3.2.2. Use-Case’lerin Kısa Tanımları 13](#_Toc464224263)

[3.2.3. Use-Case Diyagramı 13](#_Toc464224264)

[3.2.4. Use-Case Senaryoları ve İş Birliği Diyagramları 13](#_Toc464224265)

[3.3. Yazılım Proje Yönetim Planı 13](#_Toc464224266)

[3.3.1. Gantt Çizelgesi 13](#_Toc464224267)

[3.3.2. Kullanılacak Teknolojik Alt Yapı ve Özellikler 14](#_Toc464224269)

[3.3.3. Sistem Gereksinimleri 14](#_Toc464224270)

4.GERÇEKLEŞTİRİM……………………………………………………………………….15

5.SONUÇ…………………………………………………………………………………………………………………………………………..16

# ŞEKİL LİSTESİ

Dokümanda yer alan şekillerin sayfa numaraları ile sıralanmış listesi verilmelidir.

Şekil 1.1 Arayüz Görüntüsü …………………………..……………..........................................8

Şekil 1.2 Sistem Mimarisi ……………..……………...……………........................................13

Şekil 1.3 UML Diyagramı…………………………….…………………………....................25

# TABLO LİSTESİ

Dokümanda yer alan tabloların sayfa numaraları ile sıralanmış listesi verilmelidir.

Tablo1.1 Pazar Payları Dağılımı …………….………………………......................................12

Tablo 1.2 Risk Matrisi …….……………..………………………...........................................23

Tablo 1.3 İş Dağılımı …..………………………………………………………......................45

# GİRİŞ:

Hazırladığımız seçim simülasyonu projemizde 5 il ve 6 farklı parti için kullanıcıdan aldığımız verilerle bubble sort ve çok boyutlu dizileri kullanarak örnek seçim çıktıları oluşturuyoruz. Kullanıcıdan parti oyları, milletvekili kontenjanı bilgileri alınır. Ve oluşturulan simülasyon ile il bazında partilerin oy yüzdeleri belirlenir. Partilerin aldıkları oylar büyükten küçüğe sıralanır ve bu sıralamaya göre o ile ait milletvekili ataması gerçekleştirilir. İl çıktıları tamamlandıktan sonra, ülke geneli verilerine geçilir. Ülke genelinde partilerin almış oldukları toplam oylara göre yeniden sıralama yapılır. Bu kısımda partilerin toplam oy yüzdeleri ve milletvekili sayılarına ek olarak milletvekili yüzdeleri de belirlenir. Yapılan sıralamalara göre iktidar ve muhalefet partileri de belirlenir. Oluşturduğumuz seçim simülasyonunu bu şekilde özetleyebiliriz.

# PROJE GEREKSİNİMLERİ

## Literatür Araştırması

İncelediğimiz çeşitli simülasyon ve seçim simülasyonu örneklerini dikkate alarak işlevsel bir yazılım örneği hazırlamaya çalıştık. Bu bağlamda hazırladığımız projenin olabildiğince işlevsel ve özgün olması temel amacımız oldu.

## Gereksinimler

### İşlevsel Gereksinimler

● Yazılım kullanıcıdan 5 şehir ve 6 farklı parti için geçerli oy ve milletvekili sayılarını alabilecek.

● Yazılım il bazında girilen oy sayıları ile partilerin oy yüzdelerini ve atanan milletvekili sayılarını hesaplayacak.

● Yazılım milletvekili atamasını parti oylarını büyükten küçüğe sıralayarak gerçekleştirecek. ● Yazılım ülke genelinde partilerin toplam oy sayılarını, yüzdelerini, milletvekili kontenjanlarını listeleyecek.

● Yazılım ülke genelinde partilerin almış oldukları oyların sıralayarak iktidar ve muhalefet partilerini belirleyecek.

### İşlevsel Olmayan Gereksinimler

* Yazılım Linux ortamında çalışacak.
* Yazılım online ide lerde de çalışacak.
* Yazılımın çalışma süresi ve performansı ideal düzeydedir.

# PROJE ANALİZİ

## Veri Sözlüğü

Milletvekili: Halk tarafından genel oyla yasama meclisine seçilen temsilci, parlamento üyesi, parlamenter.

Atama: Partilerin illerde almış oldukları oy çokluklarına göre yapılan milletvekili görevlendirme işidir.

İktidar Partisi: Yönetme gücünü elinde bulunduran kişi ya da kişiler. Demokrasiyle yönetilen bir ülkede iktidar, seçimle iş başına gelen seçilmişlerdir.

Muhalefet Partisi: Siyasette yönetme gücünü elinde bulundurmayan kişiler ve gruplardır.

## İş Modeli

### Use-Case’ler ve Aktörler

### Use-Case’lerin Kısa Tanımları

### Use-Case Diyagramı

### Use-Case Senaryoları ve İş Birliği Diyagramları

## Yazılım Proje Yönetim Planı

### Gantt Çizelgesi

Gantt Çizelgesi dosyaya eklenmiştir.

### Kullanılacak Teknolojik Alt Yapı ve Özellikler

A. IDE:

* Tümleşik bir derleyici, yorumlayıcı ve hata ayıklayıcı.
* Sözdizimi renklendirmesi yapabilen kod yazım editörüne sahiptir.
* Projede kullandığımız ide’ler Dev C++ , Online İde, Code Blocks

B. Drawi.o:

* Drawi.o proje oluşturmak için temel görüntüleri çok miktarda kullanılan bir diyagram uygulamasıdır.
* Basit bir sürükle bırak teknikleriyle, bu kullanımı kolay web sitesini de hemen hemen herkes kullanabilir tasarım için bir yöntem sağlar.
* Bir drawi.o diyagramında çalışırken, veriler yerel cihazınızda depolanır. Diyagram verileri asla sunuculara gönderilmez.
* Oluşturulan diyagram farklı dışa aktar seçenekleriyle kaydedilir.

### Sistem Gereksinimleri

Geliştirilen yazılım hem Linux hem Microsoft Wİndows işletim sisteminde çalışmaktadır.

**4.GERÇEKLEŞTİRİM**

Ekran çıktıları klasöre eklenmiştir.

**5.SONUÇ**

Proje için yaptığımız ilk toplantımızda projenin her aşamasında ekip olarak birlikte çalışma kararı aldık. Bu karar doğrultusunda yol haritamızı belirledik. Önce seçim simülasyon yazılımı için istenen çıktılar doğrultusunda, yazacağımız kodda kullanacağımız konuları inceledik. Ve bu konular hakkında yeterli bilgiye sahip olabilmek için çalışmalar yaptık. Daha sonra seçim simülasyon kodunu yazıp çalışma durumunu çeşitli compiler’larda test ettik. Bu kontrollerden sonra raporumuzu hazırlayıp projemizi tamamladık.