

**Bitirme Projesi**

**<BİTİRME PROJESİNİN ADI>**

**Hazırlayan:**

**<Ad Soyadı > <Öğrenci Kimlik Numarası>**

**<Ad Soyadı > <Öğrenci Kimlik Numarası>**

Proje Danışmanı

<Unvan> <İsim> < Soyadı >

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Biruni Üniversitesi

<Yıl><Dönem>

****

**Bitirme Projesi**

**<BİTİRME PROJESİNİN ADI>**

**Hazırlayan:**

**<Ad Soyadı > <Öğrenci Kimlik Numarası>**

**<Ad Soyadı > <Öğrenci Kimlik Numarası>**

Danışman

<Unvan, Ad Soyad >

SINAV KURULU

Jüri Üyesi İmzası

1. ……………………….. ………………………..

2. ……………………….. ………………………..

3. ……………………….. ………………………..

# ÖZET

Projenin kısa bir açıklaması.

# ABSTRACT

Yapılan çalışma kısa için kısa bir İngilizce açıklama. ÖZET bölümünün birebir İngilizce karşılığı yazılmalıdır.

# TEŞEKKÜR

Çalışmanıza yoğun bir şekilde katkıda bulunan insanlara adanmış teşekkür sayfası.

İÇİNDEKİLER

[ÖZET I](#_Toc136362031)

[ABSTRACT II](#_Toc136362032)

[TEŞEKKÜR III](#_Toc136362033)

[İÇİNDEKİLER I](#_Toc136362034)

[TABLOLAR LİSTESİ I](#_Toc136362035)

[ŞEKİL LİSTESİ I](#_Toc136362036)

[SEMBOLLER & KISALTMALAR I](#_Toc136362037)

[1. GİRİŞ 1](#_Toc136362038)

[1.1. Sorun bildirimi 1](#_Toc136362039)

[1.2. Proje Amacı 1](#_Toc136362040)

[1.3. Proje kapsamı 1](#_Toc136362041)

[1.4. Projenin Hedefleri ve Başarı Kriterleri 1](#_Toc136362042)

[1.5. Rapor Anahattı 1](#_Toc136362043)

[2. İLGİLİ ÇALIŞMALAR 1](#_Toc136362044)

[2.1. Mevcut Sistemler 1](#_Toc136362045)

[2.2. Mevcut Sistemlerin Genel Sorunları 1](#_Toc136362046)

[2.3. Mevcut ve Önerilen Yöntem Arasında Karşılaştırma 1](#_Toc136362047)

[3. METODOLOJİ 1](#_Toc136362048)

[3.1. İhtiyaç analizi 1](#_Toc136362049)

[3.2. Tasarım 1](#_Toc136362050)

[3.3. Uygulama 1](#_Toc136362051)

[3.4. Test yapma 1](#_Toc136362052)

[3.1. Veri Kümesine/Modele Genel Bakış 2](#_Toc136362053)

[3.2. Araçlar ve Teknoloji 2](#_Toc136362054)

[3.3. Önerilen yaklaşım 2](#_Toc136362055)

[3.1. Tasarıma Genel Bakış 2](#_Toc136362056)

[3.2. Sistem mimarisi 2](#_Toc136362057)

[3.2.1. Modül A 2](#_Toc136362058)

[3.2.2. Modül B (ve gerekirse daha fazlası) 2](#_Toc136362059)

[3.3. Sistem yazılımı 2](#_Toc136362060)

[4. DENEYSEL SONUÇLAR 1](#_Toc136362061)

[5. TARTIŞMA 1](#_Toc136362062)

[6. SONUÇLAR 1](#_Toc136362063)

[REFERANSLAR 2](#_Toc136362064)

[EK 4](#_Toc136362065)

TABLO LİSTESİ

[Tablo 2.1: Yöntemlerin karşılaştırılması](#_Toc5872571)  [2](#_Toc5872571)

ŞEKİL LİSTESİ

[Şekil 4 . 1 : Mevcut en iyi algoritma ve bizim algoritmamızla karşılaştırma 2](#_Toc136356827)

SEMBOLLER ve KISALTMALAR

TBD: Türkiye Bilişim Derneği

TFD: Türk Fizik Derneği

TÜYAFED: Türkiye Yazılımcılar Derneği Federasyonu

BÖLÜM 1

# GİRİŞ

## Sorun bildirimi

Eğitmen tarafından belirtilen proje tanımını veriniz (dönem başında yayınlanan proje tanımları).

## Proje Amacı

Projenin motivasyonunu okuyucuya tanıtır. Okuyucunun disiplinin farklı bir dalından olabileceğini ve raporunuzun konusuna bilgilendirmeye ihtiyaç unutmayın.

## Proje kapsamı

Çalışmanızın kapsamını açıkça belirtin, örneğin sorunlu alanı araştırmak ve analiz etmek; bir sistem tasarlamak; bir sistem uygulamak.

## Projenin Hedefleri ve Başarı Kriterleri

İnceleme komitesi tarafından kabul edilebilir olan projenin sonucunun ne olması gerektiğine dair ölçülebilir şartları açıkça belirtin.

## Rapor Anahattı

Mezuniyet raporunuzun geri kalan bölümlerinin ana hatlarını çizin.

BÖLÜM 2

# İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Başlangıç noktası olarak kullandığınız benzer iş, proje veya ürünlerle ilgili bir anket sağlayın . İlgili Çalışmalar bölümüne ekleyebileceklerinizin (ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) kısa bir özeti:

* Aynı sorunu çözmek için farklı bir yöntem öneren çalışma.
* Farklı bir sorunu çözmek için önerilen aynı yöntemi kullanan çalışma.
* Nispeten benzer bir sorunu çözen, sizin yönteminize benzer bir yöntem.
* Sorun alanınızı kapsayan bir dizi ilgili sorunun tartışılması.

İlgili yayınları bulmakta, [IEEE](https://ieeexplore.ieee.org/) , [ACM](https://dl.acm.org/) , [Springer](https://link.springer.com/) vb. elektronik veritabanlarının kullanılması şiddetle tavsiye edilir.

## Mevcut Sistemler

## Mevcut Sistemlerin Genel Sorunları

## Mevcut ve Önerilen Yöntem Arasında Karşılaştırma

Tablo 2 . 1 : Yöntemlerin Karşılaştırılması

| Yöntem A | Yöntem B | Yöntem C | Yöntem D | Yöntemimiz |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Tablo ve Şekil numaralarının Bölüm numarası ile başladığını ve özgün kesirli tanımlayıcı numara ile devam ettiğini unutmayın. Tüm numaralara (Şekiller, Tablolar, Yalancı Kodlar, Kod Listeleri, vb. ) metin içinde atıfta bulunulmalı ve değişken farklı bir kaynaktan geldiyse, eksiksiz bir alıntı sağlamalısınız (örn. [3]'ten yeniden basılmıştır).

BÖLÜM 3

# METODOLOJİ

Bu bölümde projenizi nasıl yürüttüğünüz anlatılmaktadır. Çalışmanızı tekrarlamak isteyen birine yol gösterecek kadar ayrıntılı olmalıdır.

Raporunuzu uygulamak üzere alt bölüm gruplarından yalnızca birini seçmek için danışmanınızla görüşün!

- Yazılım Ağırlıklı Projeler için;

## 3.1. İhtiyaç analizi

3.1.1. Metin Gereksinimleri / Durumu Şeması Kullanımı

3.1.2. Durum Senaryoları Kullanımı

## 3.2. Tasarım

3.2.1. Etkinlik şeması

3.2.2. Sınıf diyagramı

3.2.3. Dağıtım Şeması (ve gerekirse diğer BMD şemaları)

## 3.3. Uygulama

## 3.4. Test yapma

- Veri/Model Temelli Araştırma Projeleri için;

## 3.1. Veri Kümesine/Modele Genel Bakış

## 3.2. Araçlar ve Teknoloji

## 3.3. Önerilen yaklaşım

- Sistem Tasarım Projeleri için;

## 3.1. Tasarıma Genel Bakış

## 3.2. Sistem mimarisi

## 3.2.1. Modül A

## 3.2.2. Modül B (ve gerekirse daha fazlası)

## 3.3. Sistem yazılımı

BÖLÜM 4

# DENEYSEL SONUÇLAR

Bulgularınızı sunarken aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:

* Bulgularınızı açık ve anlaşılması kolay bir şekilde sunun.
* Okuyucularınızı düşünün; verileri anlamalarını kolaylaştırın.
* Mezun raporunun ana kısmına yalnızca önemli bulguları ekleyin. Çok detaylı verilerle okuyucunun dikkatini dağıtmayın. Okuyucunun başvurmasını istediğiniz çok ayrıntılı bilgilere sahipseniz, bunu ekler kısmında sunabilirsiniz. Okuyucuyu eke yönlendirmeyi unutmayın.
* Sonuçlarınız için en etkili sunum stilini düşünün. Normalde metin ve tabloların/şekillerin bir birleşimi tercih edilebilecek bir stildir. Tablolar ve şekiller, verileri düz metinden daha görsel bir şekilde sayısal veya görsel ifade eder. Düz metin diğer yandan, verilerin önemini açıklamanıza olanak tanır. Düz metin ayrıca bölümün akıcılığını artırır ve okuyucunun verilerin en önemli yönlerine odaklanmasına yardımcı olur.
* Tablo ve şekillerinizin metinde verilenden daha fazla bilgi içerdiğinden emin olun. Daha önce açıklananları sadece görsel olarak sergilemeyin.



Şekil 4 . 1 : Mevcut en iyi algoritma ve bizim algoritmamızla karşılaştırma

BÖLÜM 5

# TARTIŞMA

Bu bölümde, ele almak için sorunu yeniden ifade etmeli ve sonuçların sorunu nasıl ele aldığını özetlemelisiniz. Öğrenciler tüm sonuçların önemini tartışmalı ve anlamlarını yorumlamalıdır. Olası hata kaynakları tartışılmalı ve anormallikler analiz edilmelidir. Son olarak, bu araştırmanın sahip olabileceği etki ve uygulamaları önererek vardığınız sonuçları "büyük resme" bağlamanız gerekir. Bu, projenin sonuçlarının proje alanını nasıl etkileyeceği, bu araştırmaya dayanarak gelecekte hangi deneylerin yapılabileceği veya sonuçların endüstri üzerinde ne gibi etkileri olabileceği tartışılarak gerçekleştirilebilir.

BÖLÜM 6

# SONUÇLAR

Projenin konusuyla ilgili yorumlarınızın ve vardığınız sonuçların kısa bir özetini belirtin. Önerilen yapı, Özel'den Genel'e gidiş şeklindedir;

* Proje konusunun tekrarlanmasıyla başlar (vurgulu bir tonda),
* Ana noktaları ve bulguları özetleyebilir,
* Konuyu genel bir önem veya alaka düzeyine geri getirir,
* Son olarak, bu çalışmaya gelecekteki yönergeleri sağlar.

# REFERANSLAR

Proje raporunun gövdesinde yapılan her alıntı, Kaynaklar bölümünde yer almalıdır. Benzer şekilde, Kaynakça'da listelenen her öğeye raporun gövdesinde atıfta bulunulmalıdır. Hem basılı referansları hem de çevrimiçi referansları alıntılamak ve listelemek için APA standart yöntemini izleyin. Örnekler;

1. Zadeh , Los Angeles (1978). Bir olasılık teorisi için temel olarak bulanık kümeler. Bulanık kümeler ve sistemler, 1(1), 3-28.
2. Mitchell, JA, Thomson, M. ve Coyne, RP (2017). Alıntı için bir rehber. Londra, İngiltere: Yayıncım
3. Truva, BN (2015). APA alıntı kuralları. ST'de, Williams (Ed.). Atıf kuralları için bir rehber (2. baskı, s. 50-95). New York, NY: Yayıncılar.
4. Rosten , E. ve Drummond, T. (2006, Mayıs). Yüksek hızlı köşe algılama için makine öğrenimi. Bilgisayar görüşü üzerine Avrupa konferansı (s. 430-443). Springer, Berlin, Heidelberg.
5. Fowler, M. ve Lewis, J. (2014). Mikro hizmetler, bu yeni mimari terimin tanımıdır. URL: [http://martinfowler. com/articles/microservices.html](http://martinfowler.com/articles/microservices.html)

!İpucu: APA tarzı referansları kolay bir şekilde oluşturmak için [Google Akademik'i](https://scholar.google.com/) kullanabilirsiniz .

TAAHHÜTNAME

Bu projenin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca şablonda yer alan yazım kurallarına uygun olarak hazırlanıp bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

COMMITMENT

In the design, preparation, execution, research and analysis of the findings of this project, all information is obtained and presented within the framework of ethical behavior and academic rules; I also declare and undertake that all statements and information that are prepared in accordance with the spelling rules in the template and that do not belong to me are cited in full, and that the source is cited in accordance with scientific ethics.

İSİM SOYİSİM

İmza

# EK

Raporun gövdesinde zorunlu olmayan ancak okuyucuların ilgisini çekecek ayrıntılı bir açıklama sağlamak için gerektiği şekilde ek içerik (ham veriler, kod listesi vb. ) ekleyin. Bu bölüm kullanılmıyorsa proje şablonundan kaldırın. Birden fazla ek bölümü olması durumunda, metinde geçiş sırasına göre Ek A, Ek B vb. Şekilde bilgilendirici başlık ve etiket koyunuz.