

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİTİRME ÖDEVİ BAŞLIĞI

Hazırlayan

Ad Soyad
103051001
Ad Soyad
103051002

Danışman

Ünvan Ad Soyad

Bilgisayar Mühendisliği
Bitirme Ödevi

Ocak 2018
KAYSERİ

“**Bitirme Ödevi Başlığı**” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde Bitirme Ödevi olarak kabul edilmiştir.

25/01/2018

JÜRİ :

Danışman : Ünvan Ad Soyad

Üye :

Üye :

ONAY :

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduğunu onaylarım.

.... / /20...

Prof. Dr. Veysel ASLANTAŞ
Bilgisayar Müh. Bölüm
Başkanı

ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

BİTİRME ÖDEVİ BAŞLIĞI

Ad Soyad

Erciyes Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği

Danışman : Ünvan Ad Soyad

ÖZET

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Anahtar Kelimeler: Optimizasyon, Görüntü İşleme, Veri Madenciliği.

BİTİRME ÖDEVİ BAŞLIĞI İNGİLİZCE

Ad Soyad
Erciyes University, Computer Engineering
Supervisor: (İngilizce Ünvan) Ad Soyad

ABSTRACT

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Keywords: Optimization, Image Processing, Data Mining.

İÇİNDEKİLER

BİTİRME ÖDEVİ BAŞLIĞI

KABUL VE ONAY	i
ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
KISALTMALAR	viii

GİRİŞ	1
-----------------	---

1. BÖLÜM

1.BÖLÜM BAŞLIĞI

1.1. Alt Başlık	5
1.1.1. Alt-Alt Başlık	5
1.1.1.1. Alt-Alt-Alt Başlık	6

2. BÖLÜM

2.BÖLÜM BAŞLIĞI

2.1. Alt-Başlık	8
---------------------------	---

3. BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

3.1. Tartışma, Sonuç ve Öneriler	9
--	---

KAYNAKLAR	10
---------------------	----

EKLER	10
-----------------	----

ÖZGEÇMİŞ	11
--------------------	----

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Örnek Tablo.	6
---------------------------------	---

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Örnek şekil.	6
---------------------------------	---

KISALTMALAR

- GA* : Genetik algoritma
ABC : Yapay arı koloni algoritması

GİRİŞ

Çalışmanın tanıtılması ve detaylı olarak anlatılması [1].

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam ac justo et nunc dignissim viverra nec sed erat. Aliquam ac augue at urna ultrices ullamcorper. Phasellus nec sapien elementum, condimentum nibh sed, pulvinar purus. Sed dolor mi, lacinia ut laoreet ut, finibus et tellus. Sed dignissim arcu quam, sit amet bibendum massa pellentesque vel. Aliquam erat volutpat. Etiam scelerisque, felis id consectetur pharetra, tortor dolor aliquet tortor, eget bibendum ante tortor ac ligula. Etiam dolor neque, aliquam sed tellus nec, aliquam posuere urna. Suspendisse nisl orci, elementum vel neque nec, vulputate consequat velit.

Donec vitae lacus et sapien maximus posuere eget sollicitudin nisl. Ut venenatis ante sit amet tempor ultricies. Curabitur sagittis sit amet elit eget facilisis. In odio ipsum, accumsan ac eleifend vel, molestie in lectus. Sed vel commodo erat. Pellentesque lobortis neque ac eros suscipit fermentum. Sed feugiat convallis velit, eget commodo risus venenatis sed. Suspendisse dapibus tortor eget congue ultrices. Cras ut viverra odio. Ut vitae libero nec eros sagittis varius in eget risus. Donec et nibh sodales, pretium nisi ac, suscipit arcu. Cras at justo eget justo dignissim efficitur non quis nunc. Phasellus pharetra, augue sed gravida molestie, tellus enim lacinia libero, ac dapibus tortor odio id dui. Duis vel quam quam. Curabitur ac malesuada velit. Aliquam et mollis massa, sit amet varius mi.

Mauris tempus neque et ex convallis, convallis bibendum nulla aliquet. Cras odio ipsum, consectetur at imperdiet a, ultrices id felis. Duis ullamcorper luctus nulla, nec cursus ex placerat vitae. Morbi id enim quam. Sed sed lacus id purus sollicitudin tincidunt. Fusce tincidunt elementum nisi, ut gravida tellus euismod sed. In est sapien, ornare a dictum ut, aliquam sit amet nisl. In enim turpis, laoreet et dui

egestas, fermentum elementum purus. Nulla eget metus congue dui viverra mattis. Duis sed justo cursus, laoreet libero in, dictum nibh. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris ac volutpat leo. Nullam imperdiet quam dui, et vehicula ipsum tincidunt pulvinar. Mauris quis diam orci. Praesent eu libero dolor.

In ac neque neque. Praesent vel semper orci. Sed facilisis in velit sed commodo. Sed ultricies urna nibh. Vivamus feugiat rhoncus neque. Maecenas in aliquam sapien. Vivamus justo ex, rutrum sed euismod nec, pulvinar sed enim. Donec quam lectus, vulputate in posuere vel, maximus sollicitudin mauris. Curabitur urna lacus, ornare venenatis consequat a, efficitur eget odio. Nulla facilisi. Donec bibendum lorem at ex convallis, semper lacinia mauris pellentesque. Nam tempor massa at gravida luctus. Ut ac cursus ante. Nulla facilisi. Aliquam erat volutpat.

Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Aenean semper, purus ut ultrices laoreet, nisl nisl molestie tellus, dignissim iaculis lacus libero ut nibh. Aenean non fringilla lacus. Pellentesque tempor lorem id dapibus porta. Pellentesque mollis risus sed est pulvinar ultricies. Suspendisse potenti. Pellentesque semper lectus metus, vitae ultrices lorem pulvinar ac. Ut molestie rutrum nulla ut pulvinar. Nam et sodales erat. Proin facilisis varius lobortis. Phasellus laoreet pharetra tellus dignissim aliquam. Maecenas pretium ullamcorper enim, vel viverra enim euismod at. Nullam ut ligula enim. In quis metus arcu. Sed efficitur ligula congue, pellentesque tellus nec, scelerisque tortor. Vestibulum arcu odio, molestie eu accumsan tempor, bibendum at mauris.

Literatür Özeti

Konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmaların derlenmesi ve tanıtılması.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi facilisis purus eget tellus sagittis vehicula. Nullam pretium urna quis purus gravida dictum. Quisque erat nunc, pretium at enim et, luctus lobortis leo. Pellentesque at eros erat. Suspendisse sagittis est mauris, non ornare dolor maximus at. Phasellus id congue felis, at venenatis lorem. Vestibulum purus nisi, efficitur eget vulputate sed, gravida a felis. Pellentesque pulvinar, nisi hendrerit interdum blandit, lorem justo cursus

justo, at suscipit velit eros interdum quam. In consequat metus ut est scelerisque, vitae dapibus odio varius. Maecenas pellentesque porttitor sem, ut sollicitudin ligula luctus nec. Nam sit amet porttitor mi, in mattis enim. Aliquam erat volutpat.

Pellentesque pretium sit amet turpis nec sodales. Nulla ut ex vestibulum, accumsan tortor quis, tempus ligula. Quisque at justo vulputate, interdum odio at, dignissim orci. Fusce ex metus, fringilla sed porta ac, placerat vitae purus. Aenean posuere accumsan velit, sed hendrerit metus volutpat eu. Quisque fermentum lectus sed interdum convallis. Aenean id ante porttitor, sagittis ex ac, vestibulum urna. Pellentesque sit amet sem eleifend tellus gravida congue. Maecenas nec rhoncus lectus, sed condimentum quam. Cras varius arcu in consectetur scelerisque. Vestibulum varius mauris eu nibh semper, in gravida sem ultrices. Nullam sed dolor non justo pharetra luctus. Cras ac nisi nibh. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Suspendisse finibus nec neque sed vulputate. Nulla facilisi. Etiam vel neque est. Pellentesque sollicitudin libero arcu, et euismod turpis finibus suscipit. Praesent et libero turpis. Nullam auctor metus quis neque rhoncus, non gravida nibh sagittis. Duis tristique maximus dui, sit amet condimentum eros dapibus vitae. Sed rhoncus quam non velit venenatis fermentum. Donec a nulla ultrices, dictum est et, lobortis nisl. Cras sed est nisl. Nullam auctor suscipit erat. Vestibulum nec aliquet leo, vel sodales sapien. Sed pharetra dui ac enim fermentum vehicula. Quisque elit tortor, finibus ut elit nec, posuere dapibus odio. Quisque feugiat orci libero.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque odio mi, efficitur non pulvinar eu, fringilla at augue. Nullam tempor vel erat accumsan laoreet. Nunc sed lacinia mi, elementum auctor tortor. Aliquam non rhoncus lorem. Cras non mauris justo. Donec dapibus in nunc vel mattis. Vestibulum nibh massa, ullamcorper eu dolor ut, tempor bibendum ex.
- Duis pellentesque dolor vel ligula finibus fringilla. Nunc sed enim cursus, laoreet

lacus eget, porta lectus. Phasellus non finibus turpis. Quisque eget condimentum ex. Suspendisse feugiat maximus sapien, semper bibendum turpis rutrum et. Donec lacinia luctus tincidunt. Integer in dui mattis, aliquam ligula ut, facilisis metus. Nulla facilisi. Sed non vestibulum magna. Proin non dolor tincidunt erat tristique dignissim. Integer egestas, dolor ac euismod pharetra, nibh libero laoreet nibh, fringilla euismod dolor arcu blandit lorem. In et eros posuere, ultricies nunc sed, bibendum dui. Nullam posuere in nulla at tristique. Donec elementum odio elit, non vehicula nulla varius in. Fusce quis ligula volutpat tellus gravida varius. Praesent nec elementum ex, et maximus mi.

Tezin Organizasyonu

Bu çalışmanın düzenlemesi şu şekildedir.

1. Bölümde,

2. Bölümde,

....

5. Bölümde,

1. BÖLÜM

1.BÖLÜM BAŞLIĞI

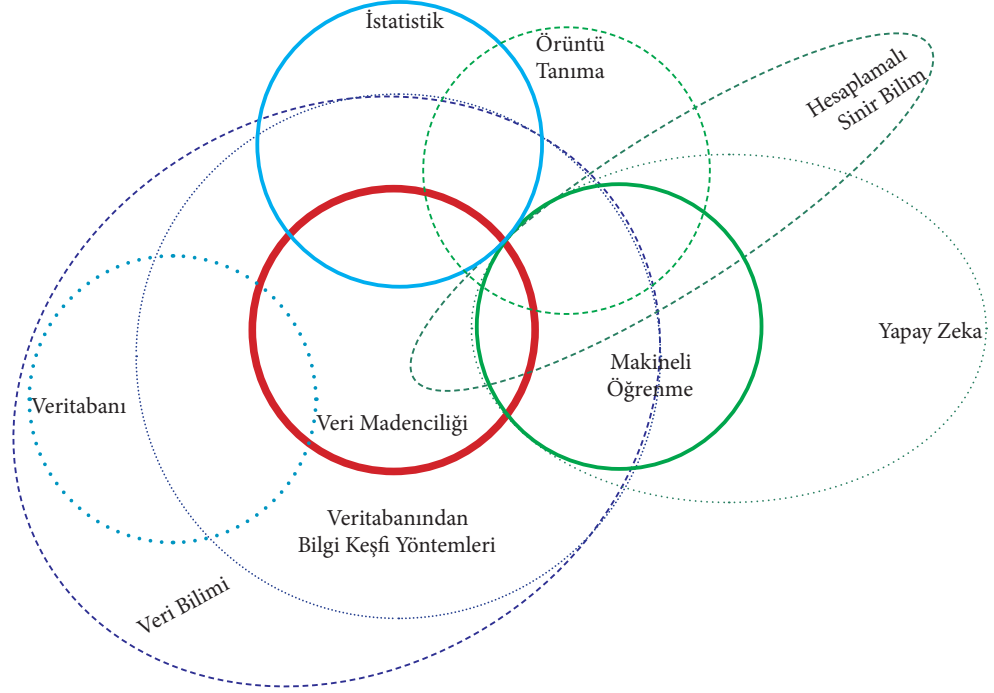
Integer ultricies leo sem, vel tempor lacus ullamcorper in. Suspendisse potenti. Pellentesque nec augue elit. Quisque blandit vestibulum nisi, quis volutpat risus lacinia sed. Morbi odio purus, dignissim sed nisl vitae, condimentum sagittis lectus. Nulla vitae lorem leo. Morbi eget blandit metus, sit amet interdum sem. Aenean vel ligula lacus. Donec faucibus pulvinar tristique. Morbi egestas tristique justo et tempor.

1.1. Alt Başlık

Integer ultricies leo sem, vel tempor lacus ullamcorper in. Suspendisse potenti. Pellentesque nec augue elit. Quisque blandit vestibulum nisi, quis volutpat risus lacinia sed. Morbi odio purus, dignissim sed nisl vitae, condimentum sagittis lectus. Nulla vitae lorem leo. Morbi eget blandit metus, sit amet interdum sem. Aenean vel ligula lacus. Donec faucibus pulvinar tristique. Morbi egestas tristique justo et tempor.

1.1.1. Alt-Alt Başlık

Integer ultricies leo sem, vel tempor lacus ullamcorper in. Suspendisse potenti. Pellentesque nec augue elit. Quisque blandit vestibulum nisi, quis volutpat risus lacinia sed. Morbi odio purus, dignissim sed nisl vitae, condimentum sagittis lectus. Nulla vitae lorem leo. Morbi eget blandit metus, sit amet interdum sem. Aenean vel ligula lacus. Donec faucibus pulvinar tristique. Morbi egestas tristique justo et tempor.



Şekil 1.1. Örnek şekil.

Tablo 1.1. Örnek Tablo.

Değerlendirme	Karşılaştırma Testi	Sınıf Kararı	Sınıf Benzerliği
Doğru pozitif (TP)	Pozitif	(Doğru karar)	Aynı sınıf
Yanlış pozitif (FP)	Pozitif	(Yanlış karar)	Farklı sınıf
Doğru negatif (TN)	Negatif	(Doğru karar)	Farklı sınıf
Yanlış negatif (FN)	Negatif	(Yanlış karar)	Aynı sınıf

$$S = \{(x_{i,1}, \dots, x_{i,n}, c_i^j) | i = 1, \dots, m\} \quad (1.1)$$

1.1.1.1. Alt-Alt-Alt Başlık

Integer ultricies leo sem, vel tempor lacus ullamcorper in. Suspendisse potenti. Pellentesque nec augue elit. Quisque blandit vestibulum nisi, quis volutpat risus lacinia sed. Morbi odio purus, dignissim sed nisl vitae, condimentum sagittis lectus. Nulla vitae lorem leo. Morbi eget blandit metus, sit amet interdum sem. Aenean vel ligula lacus. Donec faucibus pulvinar tristique. Morbi egestas tristique justo et tempor..

Girişler: D : Eğitim veri kümesi.
 a : Öznitelik değerleri.

Çıkış : $KararAğacı$: Keşfedilen karar ağacı modeli.

Veri: m : Öznitelik sayısı.

$KararAğacı = \{ \}$
Temel durumları kontrol et
for ($i = 1 \dots m$) **do**
 a_i için normalleştirilmiş bilgi kazancını hesapla.
end for
En yüksek bilgi kazancını veren a_{best} ile düğüm ekle.
Yapılan dallanma üzerinde alt kümelere aynı biçimde yeni düğümler ekle.
Karar ağacı üretildikten sonra budama işlemi gerçekleştir.

return $KararAğacı$

Algoritma 1.1: Örnek Algoritma

2. BÖLÜM

2.BÖLÜM BAŞLIĞI

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent eu nisi massa. Donec at augue mauris. Donec ligula ligula, dignissim nec sapien sed, blandit accumsan neque. In justo lacus, mattis a arcu et, ornare ultricies lorem. Donec luctus consequat tincidunt. Maecenas at tristique libero. Aliquam vel leo quis nisl egestas viverra sit amet at turpis. Vestibulum id augue sollicitudin, elementum est et, suscipit lacus. Vestibulum sed volutpat quam. Sed sed dui vitae erat commodo maximus quis nec nisl. Proin imperdiet scelerisque nulla vitae tincidunt. Sed vehicula orci vitae pretium luctus. Morbi a efficitur risus. Cras at suscipit purus.

2.1. Alt-Başlık

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut ac aliquam eros. Quisque ullamcorper diam tortor, quis facilisis orci iaculis condimentum. Quisque finibus consequat lacus id euismod. Nunc mattis, lectus ac interdum mollis, diam nisl consectetur est, id dapibus ex nibh in sapien. Nam in lacinia risus. Duis sollicitudin lacinia ante blandit viverra. Maecenas accumsan sapien vitae ex maximus, congue iaculis leo hendrerit. Donec aliquet mauris eu dolor faucibus laoreet. Nulla facilisis ut lectus vitae lobortis. Phasellus et eros at sapien lacinia posuere id eget tortor. Nulla facilisi. In pretium nibh at libero fermentum, at consectetur ante suscipit. Integer laoreet venenatis consectetur. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

3. BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

3.1. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

önerilebilir ve daha yüksek performanslı yöntemler geliştirilebilir:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut ac aliquam eros. Quisque ullamcorper diam tortor, quis facilisis orci iaculis condimentum. Quisque finibus consequat lacus id euismod. Nunc mattis, lectus ac interdum mollis, diam nisl consectetur est, id dapibus ex nibh in sapien. Nam in lacinia risus. Duis sollicitudin lacinia ante blandit viverra. Maecenas accumsan sapien vitae ex maximus, congue iaculis leo hendrerit. Donec aliquet mauris eu dolor faucibus laoreet. Nulla facilisis ut lectus vitae lobortis. Phasellus et eros at sapien lacinia posuere id eget tortor. Nulla facilisi. In pretium nibh at libero fermentum, at consectetur ante suscipit. Integer laoreet venenatis consectetur. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

KAYNAKLAR

1. Alpaydin, E., 2004. Introduction to Machine Learning, The MIT Press.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı : Ad Soyad
Uyruđu : Türkiye (T.C.)
Dođum Tarihi ve Yeri : 01.01.1995 - KAYSERİ
Telefon : 0 352 565 56 65
Belgegeçer : 0 352 555 88 77
E-posta : abcde@erciyes.edu.tr
Adres : ABCDE Mah.
XYZ Sok.
38039, Melikgazi KAYSERİ TÜRKİYE

EĐİTİM

Derece	Kurum	Mez.Yılı
Lise	Kayseri Lisesi, KAYSERİ	20
Ortaokul	Atatürk Ortaokulu, KAYSERİ	20

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı : Ad Soyad
Uyruğu : Türkiye (T.C.)
Doğum Tarihi ve Yeri : 01.01.1995 - KAYSERİ
Telefon : 0 352 565 56 65
Belgegeçer : 0 352 555 88 77
E-posta : abcde@erciyes.edu.tr
Adres : ABCDE Mah.
XYZ Sok.
38039, Melikgazi KAYSERİ TÜRKİYE

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mez.Yılı
Lise	Kayseri Lisesi, KAYSERİ	20
Ortaokul	Atatürk Ortaokulu, KAYSERİ	20