# KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ



## 7. DÖNEM PROJESÍ / BÍTÍRME TEZÍ

PROJE (TEZ) BAŞLIĞI: ABC DEF GHI

TEMATİK ALAN: Güvenlik / Sosyal Ortam vb.

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: İsim Soyisim

EĞİTİM KURUMU: Kocaeli Üniversitesi

HEDEF KURUM: (Proje Çıktılarını kullanmaya talip olan

kuruluşun adı)

DANIŞMAN: Yrd. Doç. Dr. Orhan Akbulut

Bu dökümandaki tüm bilgiler, etik ve akademik kurallar çerçevisinde elde edilip sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir. Öğrenci No: Adı Soyadı: İmza:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text, resim, şekil, tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dökümanda belirtilmiştir.  Öğrenci No: Adı Soyadı:	
Adı Soyadı:	sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve metaryeller (text,
İmza:	
	İmza:

## ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Asdfg asdfg asdfg	
Teşekkür	
Teşekkür	
Teşekkür	
Teşekkür	
Teşekkür	
Teşekkür	
Teşekkür	
Teşekkür	
Ay - Yıl	İsim SOYİSİM

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	
SEKİLLER DİZİNİ	
TABLOLAR DİZİNİ	v
ÖZET	. vi
ABSTRACT	vii
GİRİŞ	1
1. PROBLEM TANIMI VE ÇALIŞMANIN AMACI	2
1.1. İkinci Derece Başlık	3
1.1.1. Üçüncü derece başlık	3
1.1.2. Üçüncü derece başlık	3
1.2. İkinci Derece Başlık	
1.2.1. Üçüncü derece başlık	
1.2.2. Üçüncü derece başlık	4
2. PROJEDE (TEZDE) KULLANILAN YÖNTEM VE METODLAR	
2.1. İkinci Derece Başlık	
2.2. İkinci Derece Başlık	
2.3. İkinci Derece Başlık	
2.4. İkinci Derece Başlık	
2.4.1. Üçüncü derece başlık	
2.4.2. Üçüncü derece başlık	
3. İŞ-ZAMAN PLANI	
3.1. İkinci Derece Başlık	
3.1.1. Üçüncü derece başlık	
3.1.2. Üçüncü derece başlık	
3.1.2.1. Dördüncü derece başlık	
3.1.2.2. Dördüncü derece başlık	
3.1.3. Üçüncü derece başlık	
3.2. İkinci Derece Başlık	
SONUÇLAR ve ÖNERİLER	
SÖZDE KOD	
KAYNAKLAR	
ÖZGECMİS	18

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. (a) DPS (37. çerçeve), (b) PS (37. çerçeve), (c) DPS (43. çerçeve),	
(d) PS (43. çerçeve)	4
Şekil 1.2. Parçacık süzgecin genel yapısı	5
Şekil 2.1. Hedef tespit yaklaşımları	7
Şekil 3.1. Gannt şeması	9
Şekil 3.2. Gannt şeması	
Şekil x. Örnek bir sözde kod.	

	OL			

Tablo 1.1. Tablo başlığı burada olmalı	3	,
--	---	---

### PROJE ADI (TEZ ADI)

## ÖZET

Proje fikri, proje fikrinin hayata geçirilmesi için izlenen yöntem ve metodlar, kullanılan modelleme, benzetim, test, ilk örnek (prototip) üretimi vb. doğrulama yöntemleri ve elde edilen/edilmesi beklenen sonuçlar anlatılmalıdır.

İkinci paragraf
Anahtar Kelimeler: Sifreleme, Android, Parcacık Süzgeci,

### PROJECT NAME (THESIS NAME)

### **ABSTRACT**

The idea of project, methodologies and methods for the implementation of oroject should be briefly described.

Also, simulation environment, testing platform e.t.c,. should be clearly explained.	

**Key Words:** Region Covariance Descriptor, Target/Object Tracking, Kalman Filter, Particle Filter.

## GİRİŞ

ffdfdfdfdf		

...

...

...

...

•••

...

#### 1. PROBLEM TANIMI VE ÇALIŞMANIN AMACI

Proje fikrini ortaya çıkaran sebepler ve gerekçeler esas alınarak, literatür ve/veya piyasa araştırmalarından edinilen bilgilerle ulaşılmak istenen hedef, proje çıktısı ürünün taşıyacağı teknik özelliklerle birlikte açıklanmalıdır.

Önerilen projenin gerçekleştirilmesinde takip edilecek aşamaların aşağıdakilerden hangilerini kapsadığını belirtilmelidir.

- ✓ Kavram Geliştirme,
- ✓ Tasarım, Tasarım Geliştirme ve Doğrulama Çalışmaları,
- ✓ Prototip Üretimi,
- ✓ Proje çıktısının gerçeklenmesi (yazılımın/donanımın gerçeklenmesi)

Araştırmanın konusu ile ilgili literatür araştırması gerçekleştirilmelidir. Ancak ham bir literatür özeti değil proje kapsamında hedeflenilen amaca yönelik daha önce yapılmış çalışmaların sonuçlarına da değinilerek kısaca açıklandığı bir literatür özeti verilmelidir. Özellikle proje konusunun kapsadığı teknolojik uzmanlık konularını (disiplinleri) belirterek, tasarım/geliştirme süreçlerinde üzerinde çalışılacak olanlar hakkında literatüre dayalı bilgi verilmelidir.

. . .

. . .

. . .

...

Tablo 1.1. Tablo başlığı burada olmalı.


Tablo 1.1'de, ...

### 1.1. İkinci Derece Başlık

As dfg as dfg

## 1.1.1. Üçüncü derece başlık

Asdfgasdfg Eşitlik (1.1)'de gösterilmektedir.

$$P(A \mid B) = \frac{P(B \mid A)P(A)}{P(B)}$$
(1.1)

. . .

. . .

## 1.1.2. Üçüncü derece başlık

Asdfgasdfg

. . .

. . .

### 1.2. İkinci Derece Başlık

...

## 1.2.1. Üçüncü derece başlık

. . .

. . .

### 1.2.2. Üçüncü derece başlık

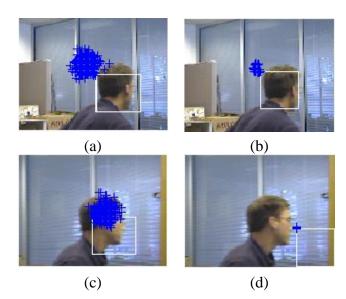
Asdfgasdfg

. . .

...

...

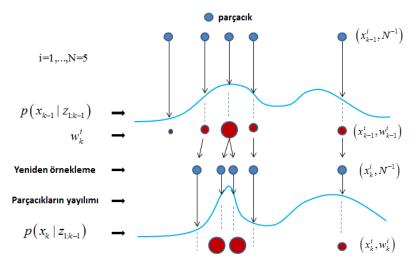
• • •



Şekil 1.1. (a) DPS (37. çerçeve), (b) PS (37. çerçeve), (c) DPS (43. çerçeve), (d) PS (43. çerçeve)

Şekil 1.1 (a)'da 37. çerçevede + işaretleri, parçacıkları ifade etmektedir. Bu durumda asdfgasfg ...

Parçacık süzgecin genel yapısı Şekil 1.6'da gösterilmiştir.



Şekil 1.2. Parçacık süzgecin genel yapısı

### 2. PROJEDE (TEZDE) KULLANILAN YÖNTEM VE METODLAR

Proje fikrinin hayata geçirilmesi için kurgulanan çözüm, izlenen yol, kullanılan araç, teknik ve metodlar açıklanmalıdır.

Proje kapsamında planlanan faaliyetler, incelenecek parametreler, bu parametrelerin incelenmesi için kullanılacak yöntemler ve araçlar, yapılacak ölçümler ve çıktıları, proje sonucunda elde edilecek ürün ya da üretim yöntemi ile ilgili performans kriterleri kısaca açıklanmalıdır.

Proje kapsamında yapılan kodlama veya geliştirmede kullanılacak ana yaklaşım detaylı verilmeli, geliştirilen sınıflar/modüller/birimler detaylarıyla kod parçaçıkları verilerek ayrıntılı olarak anlatılmalıdır

Proje faaliyetlerinin başarıyla tamamlanması durumunda oluşacak somut çıktılar ve bunlarla ilgili başarı ölçütleri ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Projenin başarılı sayılması için hangi ölçülebilir değerlerin sağlanacağı belirtilmelidir. Daha iyi, daha hızlı, daha küçük boyutlu, vb ölçülemez tanımlar kullanılmamalı, yerine verimlilik yüzdesi gibi. ölçülebilir değerler verilmelidir.

Örneğin yeni bir ürün geliştirme projesinde; tasarım için hangi yöntemler ve araçların kullanılacağı, bu tasarımın nasıl doğrulanacağı, ne gibi test ve hesaplamaların yapılacağı, hangi standartların esas alınacağı, varsa prototip ürünün performans değerlerinin nasıl ölçüleceği vb özellikler açık ve somut içerikte açıklanmalıdır

..

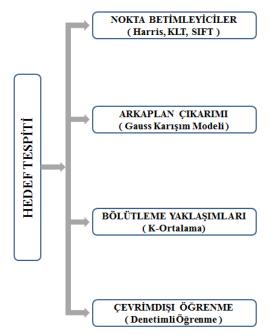
. . .

#### 2.1. İkinci Derece Başlık

Bilgis

. . . .

. . .



Şekil 2.1. Hedef tespit yaklaşımları

Şekil 2.1'de hedef tespit yaklaşımları gösterilmişti. Mevcut yöntemler ...

### 2.2. İkinci Derece Başlık

Bilgisayar mühendisliği

. . .

#### 2.3. İkinci Derece Başlık

Bilgisayar mühendisliği

#### 2.4. İkinci Derece Başlık

Bu bölümde ...

#### 2.4.1. Üçüncü derece başlık

Öklid uzaklığı, Eşitlik (2.1)'de gösterilmektedir.

$$d_{E}(\mathbf{k}_{b}, \mathbf{k}_{r}) = \sqrt{\left(\left(x_{kb} - x_{kr}\right)^{2} + \left(y_{kb} - y_{kr}\right)^{2}\right)}$$
(2.1)

Tez kapsamında önerilen özgün yöntemlerde hedef takip başarımını ölçmek için, Öklid uzaklığı kullanılmıştır.

## 2.4.2. Üçüncü derece başlık

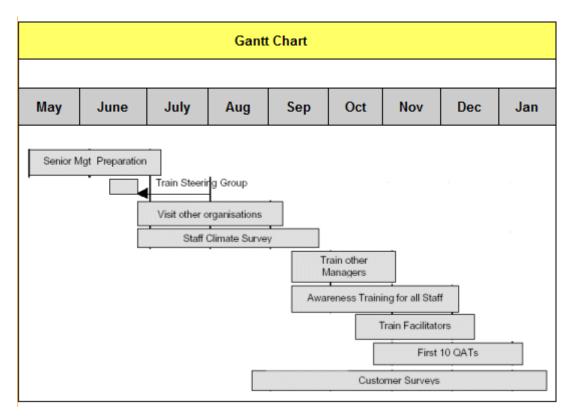
Bilgisayar mühendisliği

#### 3. İŞ-ZAMAN PLANI

Gantt Şeması veya MSProject vb. yazılım çıktısı şeklinde bir proje süresince uygulanmış olan plan ile projenin içerdiği iş paketleri ve her bir iş paketinin içerdiği iş paketi faaliyetlerini, zaman ve sorumluluklarla ilgili planlamaları içermelidir.

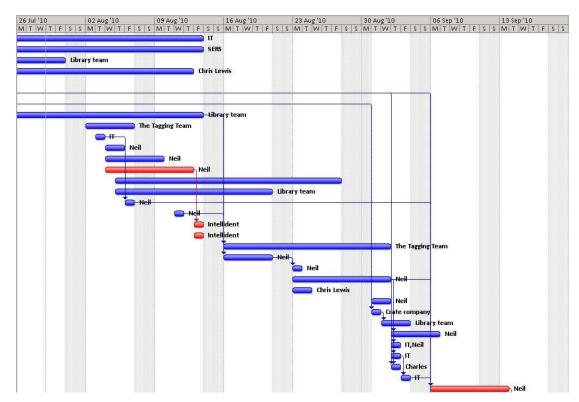
Projede planlanan aşamalardan (Kavram geliştirme, Teknolojik/Teknik ve ekonomik yapılabilirlik incelemesi, Geliştirilen kavramdan tasarıma geçiş süreci, Tasarım geliştirme ve doğrulama çalışmaları, Prototip üretimi, Proje çıktısının gerçeklenmesi ve Testlerinin yapılması) hangilerinin yapılacağı belirtilmeli. Belirtilenlerle ilgili kapsamlarını özetleyen kısa açıklamalar yazılmalıdır.

Gannt şemanlarını Office ortamında da hazırlanabilmektedir. Örnek Gannt şemaları Şekil 3.1'de ve Şekil 3.2'de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Gannt şeması

Şekil 3.1'de belirtilen takvimde...



Şekil 3.2. Gannt şeması

Şekil 3.2'de belirtilen takvimde...

## 3.1. İkinci Derece Başlık

Bilgisayar Müh.

#### 3.1.1. Üçüncü derece başlık

Bilgisayar Müh.

. . .

Çok değişkenli yapı Eşitlik (3.1)'de verilmiştir.

$$\mathbf{M} = \begin{bmatrix} \mathbf{f}_1 & \dots & \mathbf{f}_n \\ \end{bmatrix}_{d \times n} \tag{3.1}$$

 $\{\mathbf{f}_i\}_{i=1}^n$  d-boyutlu öznitelik sütun vektörünü, i ilgili piksel indisini, n ise imgedeki toplam piksel sayısını göstermektedir.

### 3.1.2. Üçüncü derece başlık

Bilgisayar Müh...

#### 3.1.2.1. Dördüncü derece başlık

Bilgisayar Müh...

gelmektedir.

#### 3.1.2.2. Dördüncü derece başlık

Bilgisayar Müh...

#### 3.1.3. Üçüncü derece başlık

Bilgisayar,

. . .

. . .

. . .

...

## 3.2. İkinci Derece Başlık

Bilgisayar,

## SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, proje çalışmasından elde edilen bulgular olabildiğince öz ve açık olarak yazılmalıdır. Tartışma kısmı da bu bölümde olmalıdır. Proje çalışması ile elde edilen bulguların literatürdeki çalışmalar ile karşılaştırılması, araştırıcının yorumu ile birlikte bu bölümde belirtilir.

Proje	araştırmasından	eide	eallen	sonuçlara	bagii	olarak	geliştirilen	onerner
çalışn	nanın kısıtları ve g	elecek	c çalışm	a önerileri a	ıçık bir	biçimd	e yazılır.	
•••								
•••								
•••								
•••								
•••								
•••								
•••								

Deneysel sonuçlarda, ...

• • •

...

#### SÖZDE KOD

Kodların tümü burada paylaşılmayacaktır. Sözde kodlar, bloklar halinde algoritmayı özetleyen bir yapıda olmalıdır.

Algoritma 1, algoritma 2, algoritma N şeklinde bir yapı kullanılabilir. Örneğin,

Şekil x. Örnek bir sözde kod.

Her bir algoritma için tablo oluşturulacak. Tablo içindeki tüm ifadeler MatyhType veya Word içinde bulunan Denklem düzenleyici ile yazılacaktır.

#### KAYNAKLAR

- [1] Tezin yazımı sırasında kullanılan tüm kaynakların nasıl ve nereden ne şekilde alındığının belirtilmesi gerekmektedir.
- [2] Kaynak basılı bir makale ise,
- [3] Yazar Soyad A., Yazar Soyadı A., Yayın Adı, *Dergi adı*, Yayın yılı, **Dergi cit no** (Dergi sayı numarası), Sayfa numaralı.
- [4] Kalman R. E., A new approach to linear filtering and prediction problems, *Transaction of the ASME- Journal of Basic Engineering*, 1960, **82**, 35-45.
- [5] Kaynak bir kitap ise,
- [6] Yazar soyadı A., Yazar soyadı B., *Kitap adı*, Basım sayısı, Basımevi, Basıldığı yer, Basım yılı.
- [7] Brookner E., *Tracking and Kalman filtering made easy*, 1st ed., Wiley, New Jersey, U.S.A., 1998.
- [8] Kaynak kitaptan bir bölüm ise,
- [9] Doucet A., Fretias N. D., Gordon N., An Introduction to sequential Monte Carlo methods, Editors: Doucet A., Fretias N. D., Gordon N., *Sequential Monte Carlo Methods in Practice*, 1st ed., Springer-Verlag, New York, U.S.A., 1-14, 2001.
- [10] Kaynak bildiri ise,
- [11] Julier S., Uhlmann J., A new extension of the Kalman filter to nonlinear systems, *International Symposium Aerospace/Defense Sensing, Simulations and Controls*, Orlando, U.S.A., 20-25 April 1997.
- [12] Kaynak basılmış bir tez ise;
- [13] Yazar soyadı A., Tez adı, Tez türü, Tezin basıldığı üniversite, Enstitü, Üniversitenin bulunduğu şehir, Yıl, YÖK referans numarası.
- [14] Asdfg asdff

- [15] Kaynak bir web sayfası ise,
- [16] Yazar adı, Yayın adı, Yayınlandığı yer, Web adresi, (Ziyaret tarihi: )
- [17] Saha A., Mukherjee J., Sural S., New pixel-decimation patterns for block matching in motion estimation, *Signal Processing: Image Communication*, 2008, **23**(10), 725-738.

## ÖZGEÇMİŞ

Asddffgg