

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ*MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

PROJE BAŞLIĞI

Yapboz Çözen MATLAB Kodu

6 . DÖNEM PROJESİ

Öğrencinin Adı Soyadı

Ahmet Haydar Erdem

Bölümü: Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği

Danışman: Doç. Dr. M. Kemal GÜLLÜ

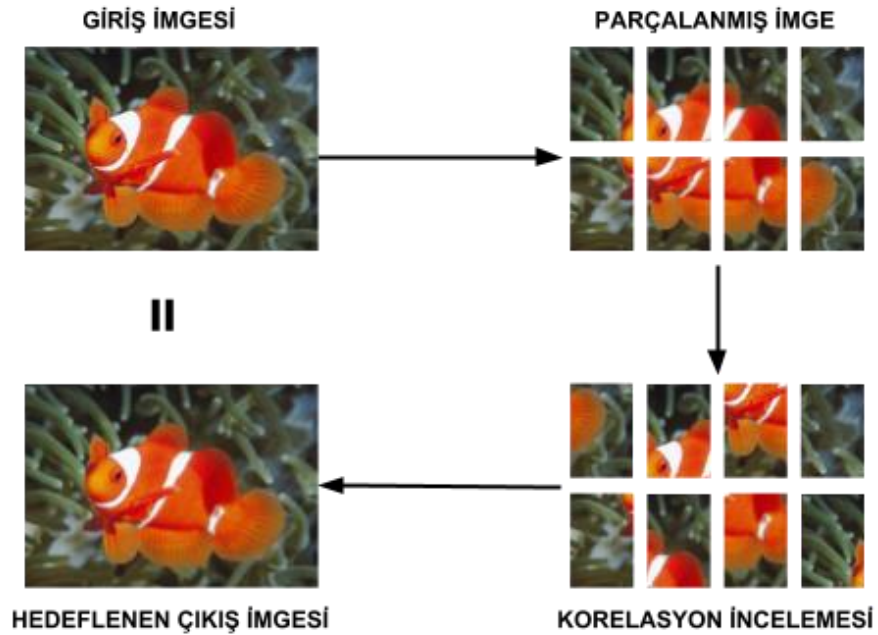
KOCAELİ, 2018

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	2
1. Error! Bookmark not defined.	3
2. Error! Bookmark not defined.	4
2.1 44	
2.2 44	
2.3 45-6	
3. Error! Bookmark not defined.	6

1. GİRİŞ

Yapboz genel tanımıyla, bir imgenin (resim, fotoğraf, vs.) belirli sayıda parçalara ayrılmış halini, parçaların birbirleri arasındaki uyumunu inceleyerek bütünü yeniden oluşturabilme işidir. Günlük yaşantıda genellikle eğitim ve eğlence amaçlı kullanılmaktadır. Olaya daha farklı bir açıdan bakarsak, tek başına anlamı olmayıp bütününde anlamlı bir bilgiyi elde edebilecek bilgi parçacıklarını bir araya getirebilmek de yapboz ile aynı mantığa dayanır. Dolayısıyla bu projenin kullanılabileceği diğer alanlar, gizlilik içeren bilgilerin karmaşık bir şekilde iletilip alıcı tarafında anlamlı hale getirilmesine ihtiyaç duyulan alanlardır. Bu projede giriş ve çıkış bilgisi olarak sadece renkli imgeler kullanılması amaçlanmaktadır. Projenin en temel haliyle hedeflenen çalışma adımları Şekil 1.1’de görüldüğü gibidir.



Şekil 1.1: Projenin Hedeflenen Çalışma Adımları

2. PROJEDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

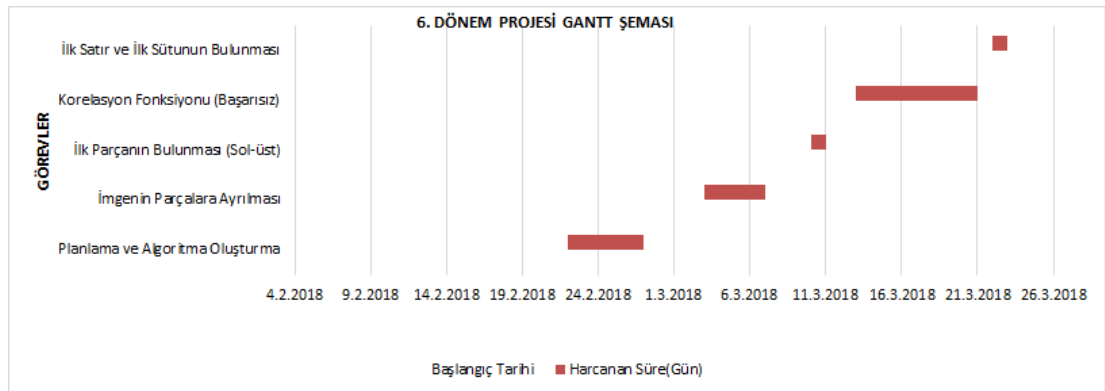
2.1 Kavramsal Tasarım

Şekil 2.1'deki Gantt Şemasında projenin ilk adımı olan 'Planlama ve Algoritma Oluşturma', projede hedeflenen plan ve çalışmaları temsil etmektedir. Bu plan ve çalışmalar şu şekildedir:

- Proje hakkında gerekli kaynaklardan bilgi elde edilecek.
- Projeye uygun algoritma oluşturulacak.
- Algoritmanın gerçekleştirilmesinde en uygun yolu belirlenecek.
- Projenin gerçekleştirilmesi için harcanabilecek optimum zaman belirlenecek ve bu zaman aralığı için plan yapılacaktır.

2.2 İş-Zaman Çizelgesi

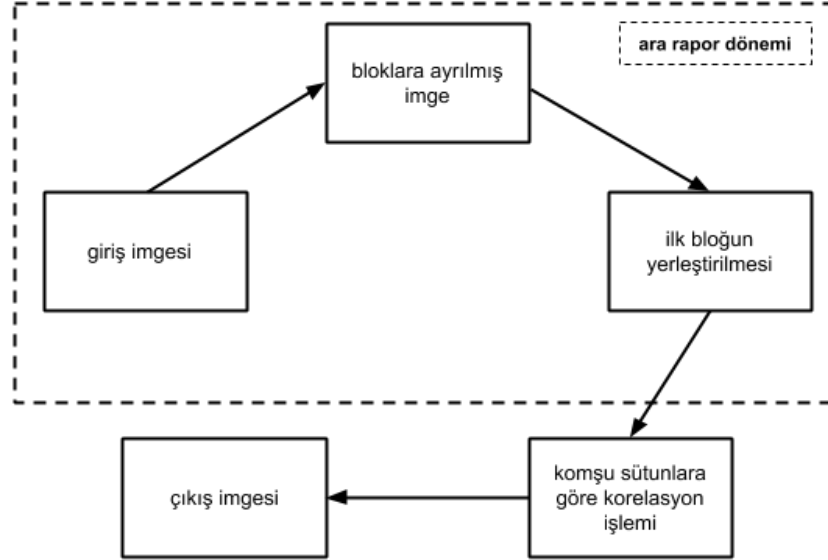
Projeye uygun oluşturulan algoritmanın gerçekleştirilmesi için belirlenen temel görevler alt fonksiyonlar olarak belirli zaman aralıklarında gerçekleştirildi. Bu alt fonksiyonlarda harcanan süreler ve tarih bilgileri Şekil 2.1'deki Gantt Şemasında belirtilmiştir.



Şekil 2.1: Projenin Gantt Şeması

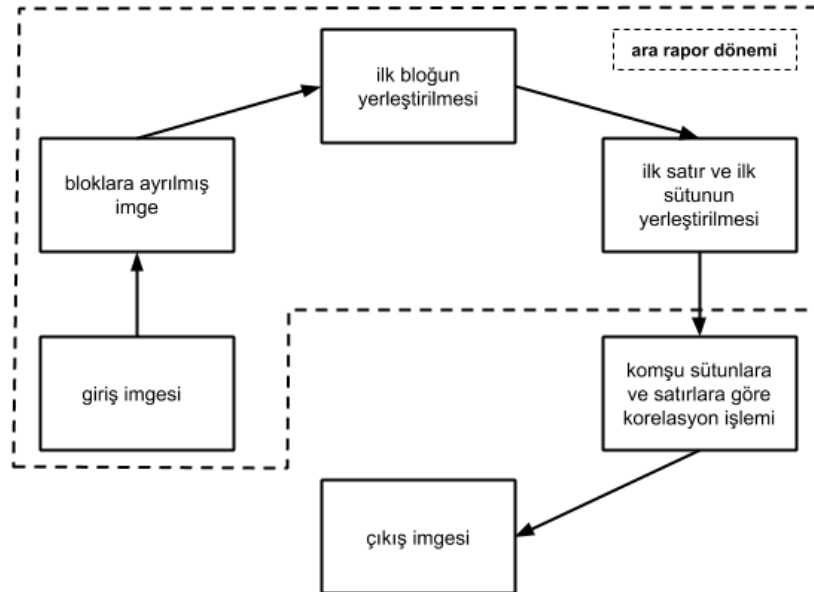
2.3 Projede Gerçekleşen İş Paketleri ve Ara Çıktıları

Projenin ara rapor dönemine kadar yapılması hedeflenen adımlar Şekil 2.2’de gösterilmiştir.



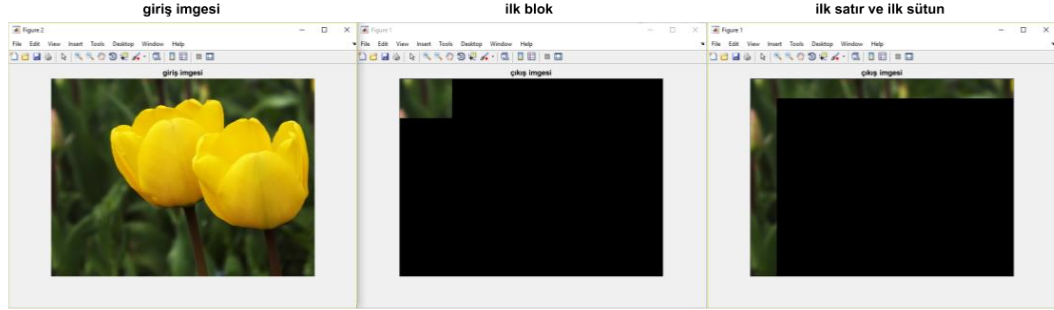
Şekil 2.2: Projenin Hedef Blok Şeması

Korelasyon işleminin uygulanmasında algorithmadan kaynaklanan yanlıştan dolayı yeniden düzenlemeye gidilmiştir. Uygulanan adımların son hali Şekil 2.2’deki gibidir.



Şekil 2.2: Projede Uygulanan Adımların Blok Şema

Uygulanan adımların sonucunda MATLAB programında bazı ara çıktılar elde edilmiştir. Bu çıktılar Şekil 2.3'te gösterilmiştir.



Şekil 2.3: Projenin Ara Çıktıları

Elde edilen sonuçlar ile hedeflenen sonuçlar arasında uyum söz konusudur. Korelasyon işlemi esnasında meydana gelen problemden dolayı hedeflenen zaman sürecinden yaklaşık olarak bir hafta geride kalınmıştır.

3. KAYNAKLAR

[1] <https://www.mathworks.com/help/simulink/libraries.html?requestedDomain=true>