



**TC
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ
YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

YMH459 YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ GÜNCEL KONULAR DERSİ PROJESİ
Doğrulama ve Geçerleme Dokümanı

Proje Adı

CRYPIT(Fotoğraf Şifreleme için Mobil Uygulama)

Proje Logosu



Proje Ekip Lideri

SÜMEYYE GÜLNUR DADAK (16542503)

Proje Çalışma Grubu

ABDULKADİR DOĞANER (16541563)
ARZU KÜBRA YILAR (175541031)
BERNA UZUNOĞLU (16542513)
ENİS CAN YILMAZ (15541531)
HÜSEYİN BİTİKÇİ (16541509)
İHSAN CENKİZ (175541022)
İSMAİL ÇAĞAN (16541542)
KÜBRA ATICI (14545522)
MEHMET CAN AKKAŞ (14542518)
MEHMET FURKAN KEMALLI (185541087)
MERT BEKTAŞ (16541522)
MUSTAFA ENES ÖZÇELİK (175541068)
TUGAY AYAR (15542514)

Proje Yürütücüleri

Doç. Dr. Fatih ÖZKAYNAK

**ELAZIĞ
2020-2021**

İçindekiler

1.Giriş	3
2.Sinama Kavramları	3
3.Doğrulama ve Geçerleme Yaşam Döngüsü	4
4.Sinama Yöntemleri.....	4
5.Sinama ve Bütünleştirme Stratejileri	4
6.Sinama Planlanması	5
7.Sinama Belirtileri.....	6
7.1 Sinanan program modülü ya da modüllerin adları.....	6
7.2 Sinama Türü,Stratejisi.....	6
7.3 Sinama Verileri ve Senaryoları	6
7.4 Sinamayı Yapan	6
7.5 Sinama Tarihi	6
7.6 Bulunan Hatalar ve Açıklamalar	6
8. Yaşam Döngüsü Boyunca Sinama Etkinlikleri	6

DOĞRULAMA VE GEÇERLEME

1.Giriş

Doğrulama: Uygulama müşterilerin isterler doğrultusunda çalışmaktadır bunun için uygulamanın her aşamasında dersin hocasına gösterilmiş ve onayı alınmıştır.

Geçerleme: Ürün müşterinin isterilerini doğru karşılamakta ve dersin hocası tarafından kabul görmektedir bu durumda uygulamanın doğru üretildiğinin kanıtıdır.

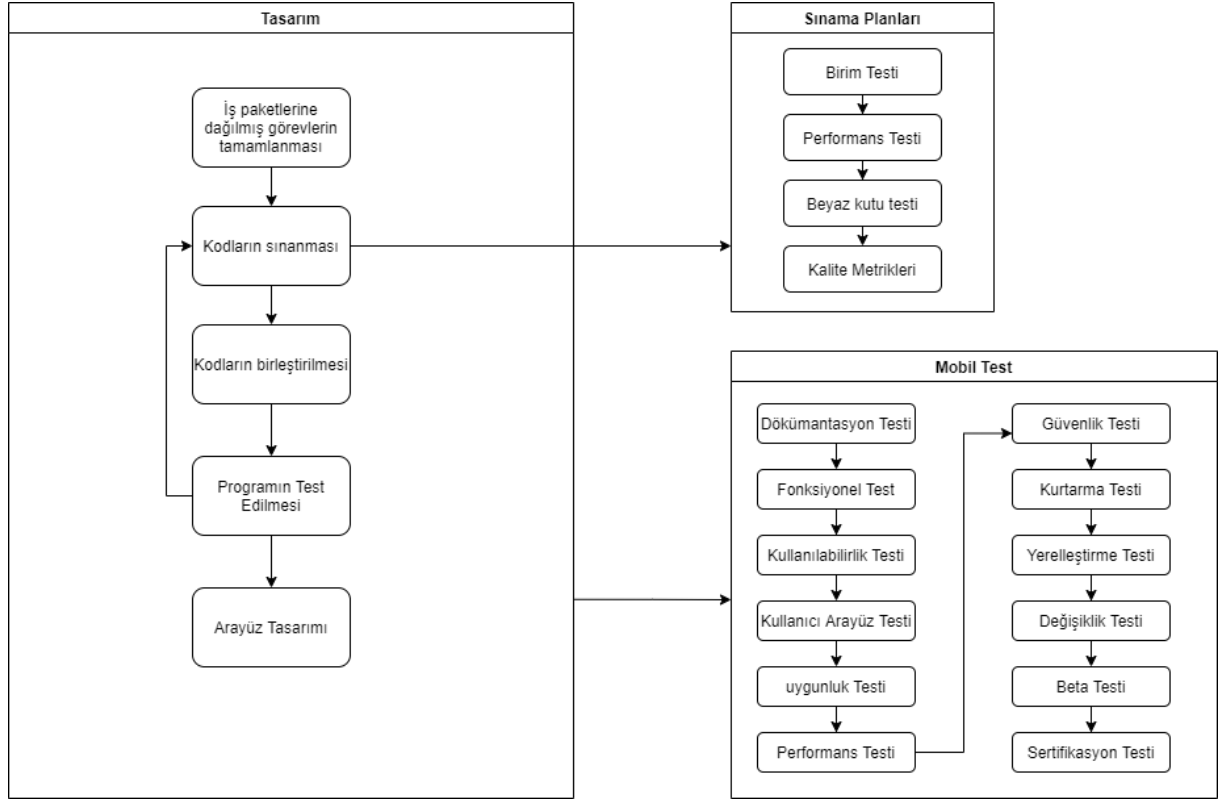
2.Sinama Kavramları

Birçok sinama çeşidi vardır. Bunlar;

- Birim sinama
- Alt sistem sinama
- Sistem sinama
- Kabul sinama

Bu sinamalar test aşamasına her biri detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

3.Doğrulama ve Geçerleme Yaşam Döngüsü



Şekil 1 Yaşam Döngüsü

4.Sınama Yöntemleri

İP lerine dağılan arkadaşlar görevlerini yerine getirirken her yazdıkları fonksiyonlar veya kod parçaları belli testlerden veya belli sınamalardan geçmiştir başarılı sonuç almaları neticesinde başka önceki kodlara bağlı olarak devam kodlarını yazmışlardır ve aynı şekilde devam etmiştir bu süreç görevlerini tamamlayana kadar devam etmiştir.

Bu sınama iki yöntem ile yapılmıştır Bunlar;

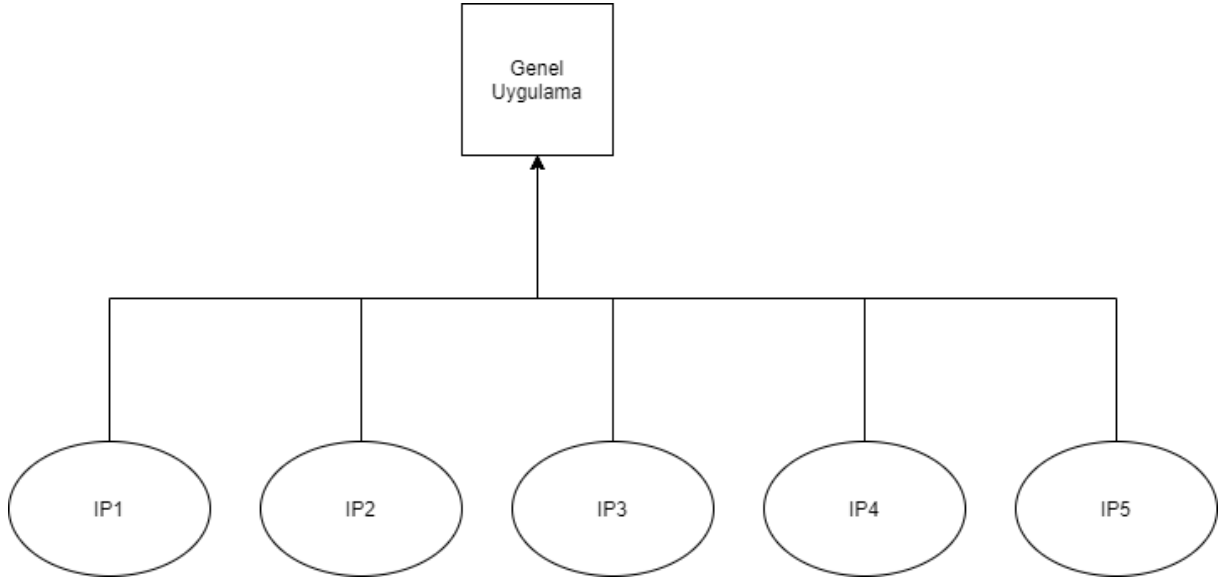
- Beyaz kutu sınama
- Temel yollar sınaması

Bu yöntemler test dokümanında detaylıca bulunmaktadır. Projemiz için en uygun olan sınama yöntemleri kullanılmıştır.

5.Sınama ve Bütünleştirme Stratejileri

Sınama olarak 2 yöntem kullanıldı.

İlk yöntem yukarıdan aşağı sınama ve bütünleştirme, ikinci yöntem aşağıdan yukarıya sınama ve bütünleştirme



Şekil 2 Sınama Teknikleri

Projede ilk olarak aşağıdan yukarı test yapılmıştır yani her iş paketi yaptıkları kod parçalarını bütün test adımlarından başarılı bir şekilde tamamladıklarından sonra her iş paketlerinden gelen veriler birleştirildi ve genel uygulama ortaya çıkarıldı buradan sonra ise yukarıdan aşağı sınama ve bütünleştirme adımları başlatıldı. Ortaya çıkan uygulama gerçekten isterleri doğru şekilde karşılıyor mu eğer karşılamıyorsa tekrar iş paketlerine gidilerek kodlar düzenlendi ve düzenlenen kodlar tekrardan test edil. Bu uygulama proje tamamlanana kadar devam edildi.

6.Sınama Planlanması

Test planı kimliği: Sınama Planlaması belge1

Giriş: Test edilecek yazılımın elemanlarının genel tanıtım özetleri. Ayrıca bu plan kapsamı ve başvurulan belgeler. Kısaltmalar ve terim açıklamaları bu bölümde bildirilmelidir.

Test edilecek sistem: Versiyon 1 IP1 den gelen ram verisinin hash fonksiyonu ile okutulup sha3 / aes / salsa20 / rsa fonksiyonlarına tabi tutulmasıdır , versiyon 2 IP 2 ve IP3 ün kaotik denge ile anahtar üretmesi, versiyon 3 IP4 ün ip5 in tetikleme ile alternatif olarak 4K üzeri imgeler için anahtar üretmesi, versiyon 4 IP5 in tüm paketlerin işlevlerini yerine getirmesini ve uygulamanın tamamen arka tarafta en performanslı haliyle çalışmasını sağlar.

Test edilecek ana fonksiyonlar: zigzagFunction(), decimaltoBinaryFunction(), divisonHexFunction(), xorFunction(), zigzagters2(), zigzagters3(), zigzagters5(), getimageFromFirebase(), mailto(), launchWhatsApp(), createSenderKey(), randArr(), randomBin(), createReceiverKey(), wp1(), rsaEncrypter()

Test edilmeyecek ana fonksiyonlar:

Geçti/Kaldı Kriterleri: tanımlanan bütün metrikler başarıyla testlerden geçmiştir.

Test dokümanı: Ayrıntılı olarak test raporunda anlatılmıştır.

Sorumluluklar: Proje lideri ayrı bir doküman halinde dersin hocasına sunacaktır.

Riskler ve Önlemler: Proje ekibi projeyi yüksek başarıyla tamamladığı için riskli bir durum söz konusu değildir.

7.Sinama Belirtileri

7.1 Sınanan program modülü ya da modüllerin adları

zigzagFunction(), decimaltoBinaryFunction(), divisonHexFunction(), xorFunction(), zigzagters2(), zigzagters3(), zigzagters5(), getImageFromFirebase(), mailto(), launchWhatsApp(), createSenderKey(), randArr(), randomBin(), createReceiverKey(), wp1(), rsaEncrypter

7.2 Sinama Türü, Stratejisi

Birim testi, performans testi, Beyaz Kutu testi, Kalite metrikleri, mobil test,

7.3 Sinama Verileri ve Senaryoları

Test Dokümanında detaylıca açıklanmıştır.

7.4 Sınamayı Yapan

İsmail ÇAĞAN, Tugay AYAR, Arzu YILAR, Kübra ATICI

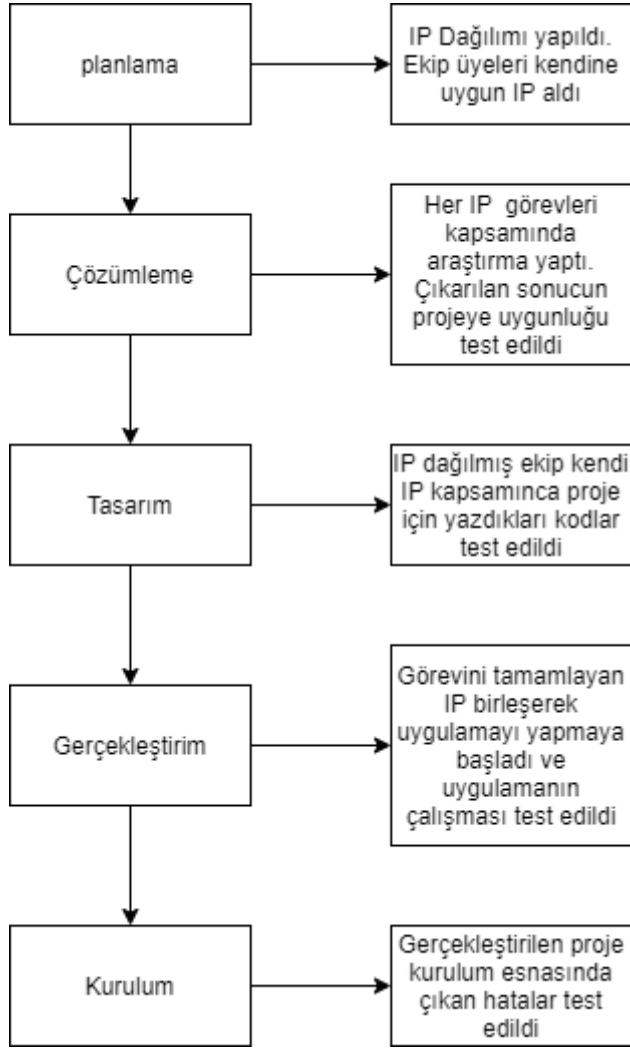
7.5 Sinama Tarihi

11.01.2021

7.6 Bulunan Hatalar ve Açıklamalar

Test raporunda açıklanmıştır.

8. Yaşam Döngüsü Boyunca Sinama Etkinlikleri



Şekil 3 Sınama Etkinlikleri