



# GEZGİN

"RASAT Uydu Görüntüleri Portalı"

[www.gezgin.gov.tr](http://www.gezgin.gov.tr)

Hüsne Seda DEVECİ

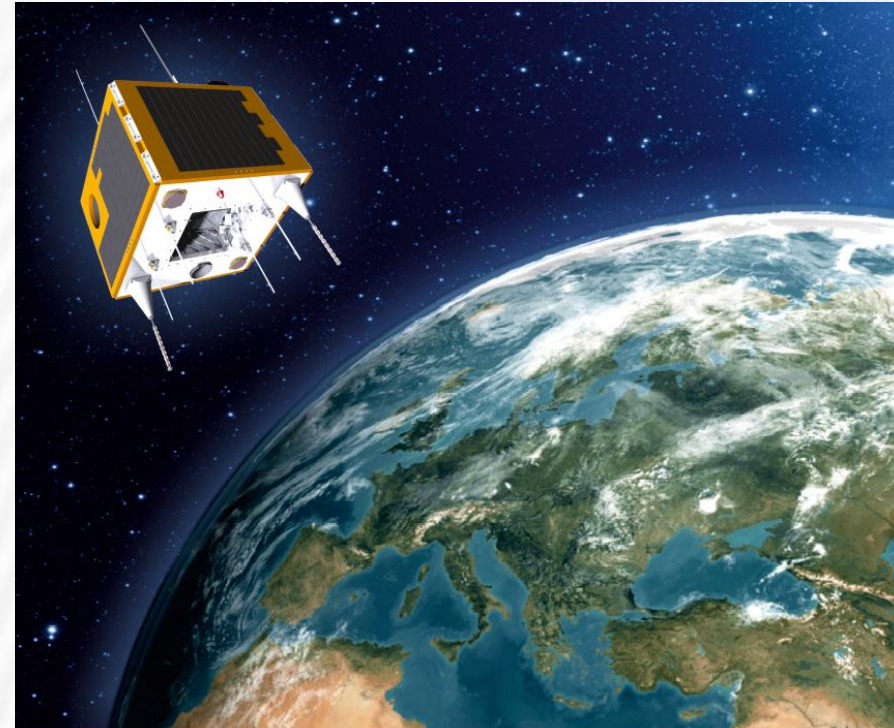
Proje Yöneticisi

Tübitak UZAY

seda.deveci@tubitak.gov.tr

- RASAT Uydusu
- GEOPORTAL Projesi
- GEZGİN Portalı
- GEZGİN'i Nasıl Tasarladık?
- GEZGİN'in Temel Fonksiyonları
- GEZGİN'in Sağladığı Görüntüler
- Yeni Görüntü Talebi Oluşturma
- GEZGİN Nasıl Geliştirildi?
- GEZGİN-İstatistikler
- RASAT Türkiye Mozaïği

- Türkiye'nin ve TÜBİTAK UZAY'ın BiLSAT uydusundan sonra sahip olduğu ikinci uzaktan algılama uydusudur.
- Türk mühendislerce tasarlanıp geliştirilen yeni modüllere sahip olan RASAT, Türkiye'de tasarlanıp üretilen ilk yer gözlem uydusudur.
- Misyonunu başarıyla sürdüren RASAT Uydusu, Güneş'e eş zamanlı dairesel yörüngede, 700 km irtifadadır.
- 7.5 m siyah-beyaz, 15m çok bantlı uzamsal çözünürlükte süpürçek (pushbroom) kameraya sahiptir.



17 Ağustos 2011 yılında gerçekleştirilen fırlatmadan sonra RASAT Uydusu 15 Kasım 2015 itibari ile;

- yörüngesinde toplam **22 699** tur atmıştır,
- çekilen görüntü toplam **9 milyon 546 bin 200 km<sup>2</sup>** alanı aşmıştır,
- RASAT görüntüleriyle tüm Türkiye'yi 3 defa kapsamış ve 2015 yılında 4. kapsama dönemi devam etmektedir.



RASAT'ın fırlatılmasından sonra indirilen ham uydu görüntülerinin son kullanıcıya ulaşabilmesi için:

- radyometrik ve geometrik kalibrasyon işlemlerinin yapılması,
- Türkiye mozaik görüntüsü oluşturulması,
- TÜBİTAK UZAY bünyesinde geliştirilen portal üzerinden uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri ile faaliyet gösteren tüm kurum ve kuruluşlara sunulması,
- yeni görüntü taleplerinin karşılanması

ihtiyacı doğmuştur.



# GEOPORTAL-Proje Künyesi



- Adı : Uydu Görüntü İşleme ve Geoportal Oluşturma Projesi
- Kısa Adı : GEOPORTAL
- Projenin Türü : Kalkınma Bakanlığı Dış Destekli Araştırma Projesi
- Başlangıç Tarihi : 15.01.2013
- Uygulama Süresi : 4 yıl



RASAT Uydusu'ndan  
indirilen ham görüntüler geometrik ve radyometrik  
düzeltmelerin ardından koordinatlandırma işlemleri  
yapılarak güncel görüntüler  
GEZGİN Portalı'na aktarılmaktadır.





## “İLK MİLLİ UYDU GÖRÜNTÜSÜ PORTALI”

Türkiye Cumhuriyeti vatandaşları **e-Devlet Kapısı** ile bağlanarak istenilen alana ait RASAT görüntülerini ücretsiz olarak indirip, yeni görüntü talebinde bulunabileceklerdir.





- Sürdürülebilirlik

- Güncel Veri
- Karşılaştırılabilir arşiv görüntüleri

- Kullanıcı Dostu Arayüz

- Sadelik
- Anlaşılabilirlik
- Kullanıcı dostu GUI'ler



- Güvenlik

- Veri Güvenliği
- Görüntü bazlı yetkilendirme politikası

- Performans

- Hızlı uydu görüntüsü görüntüleme
- Önizlemelere kolay erişim
- Doğru arama sonuçları



- Kullanıcı Yönetimi
- Harita Araçları
- Arama Seçenekleri
  - Genel Parametreler
  - Harita üzerine çizim yaparak arama
  - Sınırlara göre arama
  - Yer isimlerine göre arama
  - Koordinat bilgisi girerek arama
  - Dosya yükleyerek arama
- Önizleme

# GEZGİN'e Giriş ve Üyelik



Türkiye Cumhuriyeti Vatandaş Kimlik Doğrulama Sistemi

Giriş Yapacağınız Adres <https://gezgin.gov.tr/geoportal/app/Authorization>

Giriş Yapacağınız Uygulama [Gezgin Portal Girişi](#)



e-Devlet Şifresi



Mobil İmza



Elektronik İmza



T.C. Kimlik Kartı



İnternet Bankacılığı

T.C. Kimlik Numaranızı ve e-Devlet Şifrenizi kullanarak kimliğiniz doğrulandıktan sonra işleminize kaldığınız yerden devam edebilirsiniz. Eğer farklı bir yöntem ile kimlik doğrulaması yapmak istiyorsanız, yukarıda bulunan diğer seçenekleri kullanarak da sisteme giriş yapabilirsiniz.

- Şifre Nasıl Alınır?
- Şifremi Unuttum

T.C. Kimlik No

\*



Sanal Klavye



Numaramı Gizle

e-Devlet Şifresi

\*



Sanal Klavye



Şifremi Unuttum



İptal Et

Sisteme Giriş Yap



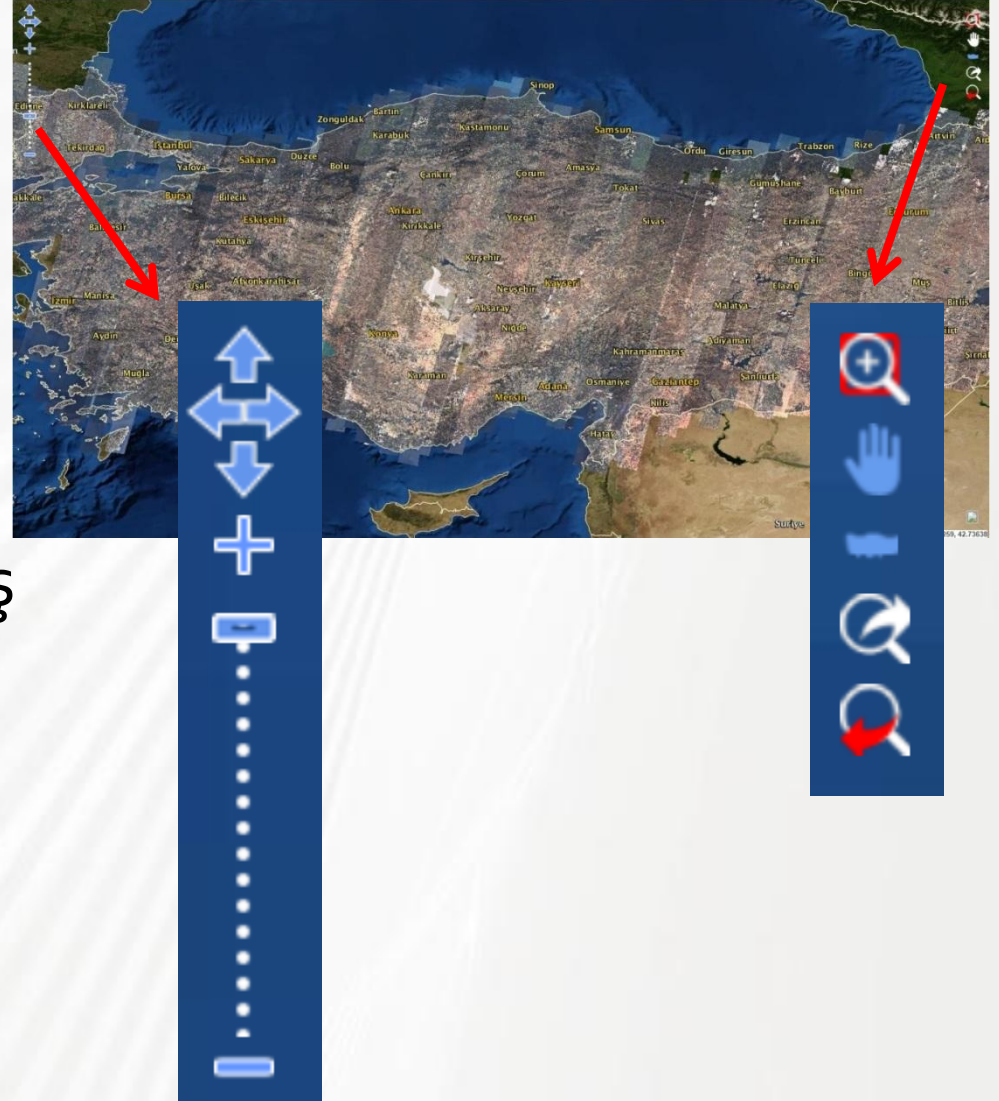
160

e-Devlet Kapısı ile ilgili tüm sorular için 160'ı arayınız

► Gizlilik ve Güvenlik

© 2015, Ankara - Tüm Hakları Saklıdır

- WMS üzerinden katmanları görüntüleme
- Görüntü üzerinde gezinme
- Yakınlaştırma/Uzaklaştırma
- Katman Seçme



- Bulutluluk Oranı →
- Başlangıç Tarihi →
- Bitiş Tarihi →

<b>Bulutluluk(&lt;):%</b>	50
<b>Baş. Tarih:</b>	17.08.2011
<b>Bit. Tarih:</b>	30.04.2015

# Çizim ile Arama

- Nokta
- Çizgi
- Poligon

Çizim ile ara

- Gezin
- Nokta
- Çizgi
- Poligon
- Çizim yaparken gezin
















Listele



GEZGİN MENÜ

Sonuçlar

<< (1 of 2) >> 15

	RST_20141001_431_9
	RST_20141001_431_10
	RST_20140824_40c_9
	RST_20140824_40c_11
	RST_20140824_40c_10
	RST_20140728_3f3_11
	RST_20140728_3f3_10
	RST_20140717_3eb_8
	RST_20140717_3eb_7
	RST_20140628_3d6_7
	RST_20140628_3d6_6
	RST_20130928_305_5
	RST_20130928_305_4
	RST_20130928_305_3
	RST_20120821_1c2_11

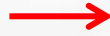
<< (1 of 2) >> 15

# Sınırlara Göre Arama

▼ Sınırlara göre ara

İl Seç ▾

İlçe Seç ▾



▼ Sınırlara göre ara

İl Seç ▾

Ağrı

Aksaray

Amasya

Ankara

Antalya

Ardahan

Artvin

Aydın



▼ Sınırlara göre ara

Ank ▾

İlçe Seçiniz ▾

Beypazarı

Çamlıdere

Çankaya

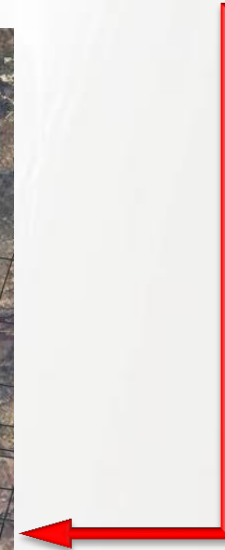
Çubuk

Elmadağ

Etimesgut

Evren

Gölbaşı



# Yer İsimlerine Göre Arama

▼ Yer ismine göre ara

Yer İsimleri:

Listele

Çankaya , Akdeniz , Mersin

Çankaya , Ankara

Çankaya , Ankara

Çankaya , Çıldır , Ardahan

Çankaya , Kepez , Antalya

Çankaya , Kırıkhan , Hatay

Çankaya , Konak , İzmir

Çankaya , Mazıdağı , Mardin

Çankaya ,

çanka

Listele



## Seçenekler

- Ondalık Derece
- Derece, Dakika ve Saniye

▼ Koordinat ile ara

Ondalık Derece (Nokta)  Derece, dakika ve saniye (Nokta)

Ondalık Derece (Kutu)  Derece, dakika ve saniye (Kutu)

Enlem:	<input type="text"/>
Boylam:	<input type="text"/>
Mesafe (Km):	<input type="text" value="1"/>

Listele

## Dosya Türleri

- Shapefile
- KML
- KMZ

▼ Dosya yükleyerek ara

**shp**

+ shp dosyası

SHP Listele

**kml/kmz**

+ kml/kmz dosyası

KML Listele

Görüntü Detaylar



ADI: RST\_20140331\_386\_5  
ÇEKİM TARİHİ: 31-03-2014  
UYDU: RASAT  
BULUTLULUK: 0.02  
ÇEKİM AÇISI: -2.0  
PARÇA NO: 18\_5  
SATIR: 4482  
SÜTUN: 6003

Seviye 1 Seviye 1 R Seviye 1 RB  
Seviye 2 Seviye 3 RGB  
PanSharp Vektör

## Seçilen Görüntü Hakkında Detaylı Bilgi

- Görüntü Adı
- Tarih Bilgisi
- Bulutluluk Oranı
- Çekim Açısı
- Parça No
- Satır/Sütun Sayısı

# GEZGİN'in Sağladığı Görüntüler Hk.



GÖRÜNTÜ İŞLEME SEVİYESİ	ELDE EDİLECEK GÖRÜNTÜ HAKKINDA AÇIKLAMA	GÖRÜNTÜ TÜRÜ
Seviye 0 (L0)	Ham görüntü (Sıkıştırma ve radyometrik çözümlenmiş)	Ham Görüntü
Seviye 1 (L1)	Radyometrik düzeltilmiş görüntü (Algılayıcı hataları bulanıklığı giderilmiş)	Radyometrik düzeltilmiş görüntü
Seviye 1 (L1R)	L1R: Bant çakıştırma gerçekleştirilmiş L1	Radyometrik düzeltilmiş ve bant çakıştırılmış görüntü
Seviye 1 (L1RB)	L1RB: Bant çakıştırma ve kırmızı kanal düzeltmeleri gerçekleştirilmiş L1	Radyometrik düzeltilmiş, bant çakıştırılmış, kırmızı kanal iyileştirilmiş görüntü
Seviye 2 (L2)	Geometrik düzeltilmiş görüntü	Geometrik düzeltilmiş görüntü
Seviye 3 (L3)	Geometrik düzeltilmiş görüntü (90 metre çözünürlüklü SRTM Sayısal Yükseklik Modeli ile)	Geometrik düzeltilmiş görüntü
Pansharp	Pan ile keskinleştirilmiş görüntü (Hiperküre Renk Uzayı yöntemi ile pan keskinleştirilmiş, renk dengeleme yapılmış, keskinliği artırılmış)	Pan ile keskinleştirilmiş görüntü
RGB	L1RB görüntüden üretilmiş Kırmızı-Mavi-Yeşil görüntü	Kırmızı-Mavi-Yeşil görüntü
Vektör	Görüntüye ait metadata bilgilerini içeren konumu gösteren vektör	Konumsal Bilgiler ve Metadata

## Talep Bilgileri

- Çekim Yeri
- Enlem/Boylam
- İstek Durumu
- Çekim Açısı
- Kullanım Amacı

Yeni Talep

Çekim Yeri:\*

Enlem (Latitude):\*

Boylam (Longitude):\*

İstek Durumu:\*

Başlangıç Tarih:

Bitiş Tarih:

Nadirden Çekim Açısı Aralığı(Min):\*

Nadirden Çekim Açısı Aralığı(Max):\*

Maksimum Bulutluluk Oranı:\*

Kullanım Amacı:\*

Not:

- Geoserver: Açık kaynak kodlu WMS
- Java: J2EE, JSF, Spring Framework, PrimeFaces, Mysql Database
- OpenLayers: Açık kaynak kodlu web üzerinden haritalar için kullanılan “arayüzler” oluşturmak için geliştirilmiş Javascript kütüphanesidir.

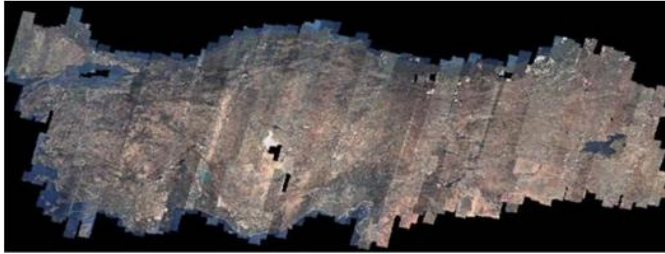
- **6517** işlenmiş RASAT görüntüsü (2012, 2013, 2014, 2015) GEZGİN Portalı'na eklenmiştir.
- **1289** kişi üye olmuştur.
- Toplam **3969** görüntü indirilmiştir.
- Toplam ziyaret sayısı **142.000**'dir.



## Türkiye Mozaik

Hazırlanan Türkiye mozaïği değişik formatlara çevrilmiştir.

Kullanmak istediğiniz formattaki görüntüyü üye girişı yaptıktan sonra aşığıdaki linklerden indirebilirsiniz.



### YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜK

↓ TÜRKİYE MOZAIĞİ (ECW) (9 GB)

↓ TÜRKİYE MOZAIĞİ (JP2) (21.8 GB)

↓ TÜRKİYE MOZAIĞİ (TIF) (35.7 GB)

↓ TÜRKİYE MOZAIĞİ (IMG) (45.6 GB)



### DÜŞÜK ÇÖZÜNÜRLÜK

↓ TÜRKİYE MOZAIĞİ (ECW) (50 MB)

↓ TÜRKİYE MOZAIĞİ (JP2) (33 MB)

↓ TÜRKİYE MOZAIĞİ (TIF) (58.1 MB)

↓ TÜRKİYE MOZAIĞİ (JPG) (85.7 MB)

↓ TÜRKİYE MOZAIĞİ (KMZ) (11.3 MB)



# Teşekkürler....

**KUVEYT**  
**22.01.2015**



**MISIR**  
**02.01.2015**



**DUBAİ**  
**02.01.2015**

