

İTÜ



TUA

TÜRKİYE UZAY AJANSI

UZDES

UZAY DESTEK SİSTEMLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

İstanbul Teknik Üniversitesi ve Türkiye Uzay Ajansı'nın
Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi



Görev Kontrolü ve Uzay Operasyonları

Güvenli, koordineli ve
akıllı uzay görev operasyonlarını
destekliyoruz.



Uzay Varlıklarının Yönetimi ve Uzay Alanı Farkındalığı

Uyduların izlenmesi, yörünge
planlaması, analiz ve durumsal
farkındalık ile güvenli bir
uzay ortamı için çalışıyoruz.



Gözlem, Veri Füzyonu ve Uzay Hava Durumu Hizmetleri

Çok kaynaklı uzay verilerini
birleştirerek meteoroloji, havacılık,
uydular ve uzay havası için
işletmeye yönelik bilgiye dönüştürüyoruz.

www.uzdes.itu.edu.tr | space.itu.edu.tr

uzdes@itu.edu.tr | space@itu.edu.tr



IAC 2026

ANTALYA
ULUSLARARASI
UZAY KONGRESİ

1 ULUSAL GÖREV KONTROLÜ VE UZAY OPERASYONLARI

UZDES, Türkiye Uzay Ajansı'nın Ana Görev Kontrol Merkezi'ne ev sahipliği yapmaktadır
Ulusal ve uluslararası uzay görevleri için entegre altyapı ve operasyonel kabiliyetler

- Görev Süreç Yönetimi ve Otomasyonu
- Uzay Aracı Uçuş Kontrolü ve Operasyonları
- Faydalı Yük ve Görev Operasyonları
- Komuta, Kontrol ve Haberleşme (C3)
- Fırlatma ve Görev Operasyonları Yönetimi
- Gerçek Zamanlı Telemetri, İzleme ve Komut Desteği
- YZ Tabanlı Otonom Operasyonlar ve Karar Desteği
- Gerçek Zamanlı İzleme, Anomali Tespiti ve Arıza Yönetimi
- Ajanik YZ Destekli Görev Operasyonları
- Dijital İkiz Tabanlı Görev Simülasyonu ve Operasyonel Destek



GERÇEK ZAMANLI OPERASYONLAR
Daha güvenli ve sürdürülebilir bir uzay için

2 ULUSAL UZAY VARLIKLARI YÖNETİMİ VE UZAY ALAN FARKINDALIĞI

Türkiye'nin uzay varlıkları ve uzay çevresi için yörünge planlama, izleme ve analiz



- Ulusal Uzay Varlıkları Sicili ve Dijital İkiz Hizmetleri
- Yörünge Planlama, Analiz ve Görev Koordinasyonu
- Ulusal Uzay Varlıklarının Takibi ve İzlenmesi
- Uzay Nesneleri ve Yörüngesel Faaliyet İzleme
- Yakın Geçiş Analizi ve Uzay Tırafiği Farkındalığı
- Uzay Çevresi Gözlemi, Değerlendirmesi ve Raporlaması
- Uydu, Meteoroloji ve Havacılık Verilerinin Bütünleşik İzlenmesi
- Uzay Havası İzleme ve Risk Değerlendirmesi
- Derin Uzay Faaliyetlerinin İzlenmesi ve Analizi
- Uzay Durumsal Farkındalığı için Çok Kaynaklı Veri Füzyonu



SpaceSphere

Uydu takımı yıldızları, yörüngesel faaliyetler, meteorolojik sistemler, havacılık verileri, uzay havası koşulları ve derin uzay gözlemleri için küresel, Dünya merkezli bir görünüm sunan bütünleşik görselleştirme ve analiz ortamı

3 UZAY GÖZLEMİ, VERİ FÜZYONU VE DİJİTAL HİZMETLER



- Çok Modlu Uzaktan Algılama ve Gözlem
- Uzay, Hava, Astronomi ve Yer Tabanlı Veri Toplama
- Gerçek Zamanlı Veri İşleme ve Çok Kaynaklı Veri Füzyonu
- YZ Tabanlı Görüntü İşleme ve Yorumlama
- Astronomik Gözlem Verisi İşleme Hizmetleri
- Dijital Astronomi Ağ Yönetimi
- Bulut, Uç ve YZ Destekli Uzay Veri Hizmetleri
- Uzay Varlıkları ve Görevler için Dijital İkiz Hizmetleri

4 UZAY HAVASI İZLEME VE RİSK YÖNETİMİ



- Güneş ve İyonosferik Aktivite İzleme
- Uzay Havası Tahmini ve Anlık Öngörü
- Uzay Havasının Uzay Sistemleri Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi
- Uzay Çevresi Risk Analizi
- Operasyonel Uyarılar ve Karar Desteği

5 İLERİ UZAY TEKNOLOJİLERİ VE GÖREV DESTEĞİ



- Uzay Görevleri için Robotik ve İnsansı Sistemler
- Füzyon Enerjisi ve İleri Enerji Dönüşüm Sistemleri
- Aşırı Ortamlar için İleri ve Egzotik Malzemeler
- Uzay Lojistiği Teknolojileri
- İnsanlı Uzay Uçuşları için Gıda, Sağlık Desteği ve Sürdürülebilirlik