



# UZVAG

## Uzay Vatan Araştırma Grubu



### 18 Nisan 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

#### ODTÜ Gezegenler Arası Uçtan Uca İnternet Teknolojisi Geliştiriyor

ODTÜ, gezegenler arası haberleşme altyapısı kurmak için çalışmalarına başladı. Yürütülen proje, bilim dünyası tarafından “Nobel öncesi ödül” olarak görülen Avrupa Araştırma Konseyi (ERC) tarafından Advanced Grant desteği kazandı. Bu çalışma ile uzayda Türkiye adresli haberleşme protokolleri kullanılacak. GO Space (Goal Oriented Networking for Space) isimli proje, uzaydaki iletişim ihtiyacını karşılayacak. Uzayda toplanan veriler Dünya’ya büyük çanak antenler ve uydularla iletiliyor. Uzaydaki çalışmaların artmasıyla birlikte unsurlar arasında doğrudan iletişim ihtiyacı doğdu. Uzay ortamındaki yörüngesel hareket gerçekleştiği için bağlantılar zamana göre değişkenlik gösteriyor. Verilerin ara noktalarda depolanması ve sonra geri iletilmesi zorunluluğu doğuyor. Dilediğiniz zaman uçtan uca veri iletemiyorsunuz. GO SPACE ile uzaydaki koşullara uyum sağlayabilen semantik ve hedef odaklı haberleşme ağ geliştirilecek. Uzayda gerekli olan hem spektrum ve enerji yükünü en aza indireceğiz ve uzay araçlarının daha etkin haberleşmesi sağlanacak. Gerçek uydular üzerinde prototip uygulamalar ve gezegenler arasında uygulanacak yeni haberleşme protokolleri geliştirilecek.

<https://www.donanimhaber.com/odtu-gezegenler-arasi-uctan-uca-internet-teknolojisi-gelistiriyor--176362>

#### Dünyadaki İki Kamptan Biri İzmir'de: Mars'a Seyahat İçin Geri Sayım Başladı

İzmir'de kurulu ve dünyanın iki uzay kampından biri olan Uzay Kampı Türkiye'ye getirilen Aurora kapsülü sayesinde, 9-16 yaş grubundaki katılımcılar,



# UZVAG

## Uzay Vatan Araştırma Grubu



### 18 Nisan 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

NASA'nın 2030'larda gerçekleştirmeyi planladığı Mars görevlerinin simülasyonlarını deneyimleme imkânı bulacak. Kampın programlarına eklediği Aurora simütatörüyle gerçekleşecek interaktif sanal uzay uçuşunda Mars'a ve Ay'a insanlı uzay uçuşları canlandırılacak. Teknolojik yeniliklere paralel olarak programa eklenen araç, katılımcılara sadece teknik bilgi sunmakla kalmayıp, problem çözme, ekip çalışması ve zaman yönetimi gibi önemli beceriler de kazandıracak.

<https://www.izgazete.net/dunyadaki-iki-kamptan-biri-izmirde-marsa-seyahat-icin-geri-sayim-basladi>

### Starlink, Dünyanın İlk Ticari Uzay İstasyonuna Yüksek Hızlı İnternet Verecek

SpaceX'in uydu internet hizmeti Starlink, sadece yeryüzüne internet sağlamıyor, aynı zamanda yörüngede bulunan uydu ve istasyonlara da internet hizmeti veriyor. Bu bağlamda SpaceX ile güçlü bir ilişkisi olan uzay şirketi Vast, geliştirdiği dünyanın ilk ticari uzay istasyonu olan Haven-1 özelinde Elon Musk'ın şirketinden yüksek hızlı internet temin edecek. Vast, Haven-1'in ilk operasyonel özel uzay istasyonu olacağını iddia ediyor. Yapılan anlaşma kapsamında istasyonun SpaceX'e ait Falcon 9 roketiyle 2025 yılında fırlatılması hedefleniyor. Bununla birlikte Haven-1'in aynı zamanda Starlink lazer terminaliyle donatılmış ilk ticari uzay istasyonu olacağı duyuruldu. Anlaşma sayesinde istasyonda yer alacak mürettebat, düşük gecikmeli ve Gigabit seviyesinde yüksek hızlı internete erişim sağlayabilecek.



# UZVAG

## Uzay Vatan Araştırma Grubu



### 18 Nisan 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

<https://www.donanimhaber.com/starlink-dunyanin-ilk-ticari-uzay-istasyonuna-internet-verecek--176268>

### SpaceX, Space Coast'tan İki Günde Yapılan İki Fırlatmanın İlkinin Gerçekleştirdi

SpaceX Çarşamba akşamı, her ikisi de şirketin Starlink uydularının partilerini taşıyan bir çift Space Coast roketinin ilkinin iki gün içinde fırlattı. SpaceX'in büyüyen takımyıldızı için 23 internet uydusunu taşıyan Falcon 9 roketi, Doğu saatiyle 17:26'da Kennedy Uzay Merkezi'nin Fırlatma Rampası 39-A'dan açık mavi gökyüzünün ortasında havalandı. Bu, Sadece Talimatları Okuyun droneship ile Atlantik'te kurtarma inişini hedefleyecek olan birinci aşama güçlendiricinin 12. uçuşu. Bu, 2024 yılında Uzay Sahili'nden yapılan 28. fırlatmaydı ve 29 numaralı fırlatma Perşembe akşamı komşu Cape Canaveral Uzay Kuvvetleri İstasyonundan yapılacaktı. Daha fazla Starlink uydusu taşıyan başka bir Falcon 9, Canaveral'ın Uzay Fırlatma Kompleksi 40'ta Cuma günü 18:14'ten 22:14'e kadar yedek bir pencereyle 18:40'tan 22:40'a kadar dört saatlik bir pencerede kalkış yapmayı hedefliyor. Uzay Fırlatma Delta 45'in hava durumu filosu, bu fırlatma için iyi koşulların oluşma ihtimalinin %90 olduğunu tahmin ediyor.

<https://phys.org/news/2024-04-spacex-tallies-1st-days-space.html>

### NASA şefi Çin'in uzaydaki askeri varlığı konusunda uyardı

ABD uzay ajansı NASA'nın başkanı Çarşamba günü yaptığı açıklamada, Çin'in uzay yeteneklerini güçlendirdiğini ve askeri hedeflerini maskeleyen için sivil



# UZVAG

## Uzay Vatan Araştırma Grubu



### 18 Nisan 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

programını kullandığını belirterek, Washington'un tetikte kalması gerektiği konusunda uyardı. NASA yöneticisi Bill Nelson, Capitol Hill'de milletvekillerine "Çin özellikle son 10 yılda olağanüstü ilerlemeler kaydetti, ancak bunlar çok ama çok gizli" dedi. Nelson, "Sözde sivil uzay programlarının çoğunun askeri bir program olduğuna inanıyoruz. Ve aslında bir yarış içinde olduğumuzu düşünüyorum" diye ekledi. Pekin'in "aklını başına toplayacağını ve sivil alanın barışçıl amaçlı olduğunu anlayacağını" umduğunu söyledi ancak "Çin'in bunu gösterdiğini görmedik" diye ekledi. Nelson'ın yorumu, NASA'nın 2025 mali yılı bütçesine ilişkin Meclis ödenek komitesi önünde ifade verirken geldi. Her iki ülke de ay misyonları yürüttüğü için ABD'nin Çin'den önce tekrar Ay'a inmesi gerektiğini söyledi ancak Pekin'in ilk varması durumunda "'Tamam, burası bizim bölgemiz, siz dışarıda kalın.'" diyebileceği endişesini dile getirdi. "'

<https://phys.org/news/2024-04-nasa-chief-chinese-military-presence.html>

### Yıldızlararası Buzdaki Peptitler: Çalışma, Su Moleküllerinin Varlığının Oluşum İçin Büyük Bir Engel Olmadığını Ortaya Koyuyor

Jena Üniversitesi Max Planck Astronomi Enstitüsü Astrofizik Laboratuvarı'ndan Dr. Serge Krasnokutski liderliğindeki bir araştırma ekibi, basit peptitlerin kozmik toz parçacıkları üzerinde oluşabileceğini zaten göstermişti. Ancak daha önce toz parçacığını kaplayan moleküler buzun su içermesi durumunda bunun mümkün olmayacağı varsayılmıştı ki bu genellikle böyledir. Ekip, Fransa'daki Poitiers Üniversitesi ile iş birliği yaparak, su moleküllerinin varlığının, bu tür toz parçacıkları üzerinde peptit oluşumunda büyük bir engel olmadığını keşfetti. Araştırmacılar bulgularını Science Advances dergisinde [rapor ediyorlar](#).



# UZVAG

## Uzay Vatan Araştırma Grubu



### 18 Nisan 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

<https://phys.org/news/2024-04-peptides-interstellar-ice-presence-molecules.html>

### NASA'nın Satürn'ün Uydusu Titan'a Dragonfly Rotorcraft Misyonu Doğrulandı

NASA, Satürn'ün organik açıdan zengin ayı Titan'a Dragonfly rotorcraft misyonunu doğruladı. Karar, görevin nihai tasarımın tamamlanmasına kadar ilerlemesine ve ardından tüm uzay aracının ve bilim araçlarının inşası ve test edilmesine izin verecek. Washington'daki NASA Genel Merkezindeki Bilim Misyonu Direktörlüğü yönetici yardımcısı Nicky Fox, "Yusufçuk, toplumun geniş ilgisini çeken muhteşem bir bilim görevidir ve bu görevde sonraki adımları atmaktan heyecan duyuyoruz" dedi. "Titan'ı keşfetmek, rotorcraft ile Dünya dışında yapabileceklerimizin sınırlarını zorlayacak."

<https://phys.org/news/2024-04-nasa-dragonfly-rotorcraft-mission-saturn.html>