

SpaceX, Astronotları Uluslararası Uzay İstasyonu'na Taşıdı

Dr. Tuba Sarıgöl [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi





Astronotlar ilk defa özel bir şirket tarafından geliştirilen uzay aracı ile Uluslararası Uzay İstasyonu'na taşındı. NASA astronotlarını uzaya taşıyan Dragon uzay aracı Elon Musk'ın sahibi olduğu SpaceX şirketi tarafından geliştirildi. NASA, 2011 yılında uzay mekikleri emekliye ayrıldığından beri astronotlarını uzaya göndermek için Rusya'nın Soyuz uzay araçlarını kullanıyordu.

NASA astronotları Robert Behnken ve Douglas Hurley'i taşıyan Dragon uzay aracı, 30 Mayıs Cumartesi günü Türkiye saati ile 22.22'de ABD'deki Kennedy Uzay Üssü'nden fırlatıldı. Dragon, yörüngeye ulaştıktan 19 saat sonra Uluslararası Uzay İstasyonu'na otonom olarak kenetlendi.



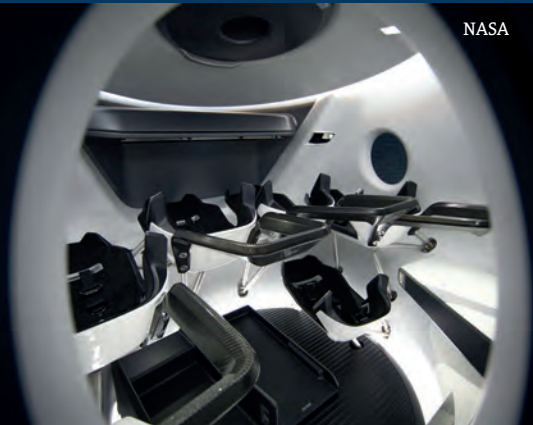
NASA

SpaceX Demo-2 olarak isimlendirilen görev, Dragon uzay aracının insanlı ilk görevi. Demo-2 sırasında fırlatma, yörüngeye girme, kenetlenme ve iniş süreçlerinin test edilmesi amaçlanıyor. Geçen yıl mart ayında astronotlar olmadan gerçekleştirilen testte, Dragon uzay aracı güvenli bir şekilde fırlatıldıktan sonra otonom olarak ISS'ye kenetlenmiş, ardından tekrar ayrılarak güvenli bir şekilde yeryüzüne ulaşmıştı.

NASA astronotları Robert Behnken ve Douglas Hurley'in 1-4 ay süreyle Uluslararası Uzay İstasyonu'nda kalması planlanıyor. Astronotlar istasyonda bilimsel çalışmalar gerçekleştirmeye başladı. Görev tamamlandıktan sonra Behnken ve Hurley'in Dragon uzay aracıyla Dünya'ya dönmesi planlanıyor.

Dragon Mürettebat Uzay Aracı

Dragon, 2012'de özel bir şirket tarafından geliştirilen ve Uluslararası Uzay İstasyonu'na (ISS) kargo taşıyan ilk uzay aracı olmuştu. Ancak Dragon uzay aracı baştan beri insanları yörüngeye taşımak amacıyla tasarlandı.



Dragon uzay aracı 7 kişi taşıyabiliyor. Uzay aracının iç basıncının kontrol edildiği bölüm, insanları ve hassas kargoları taşımak için kullanılıyor. Uzay aracının koni şeklindeki uç kısmında bulunan itki sistemleri, uzay aracının yörüngede yön değiştirerek manevra yapmasına imkân sağlıyor.

Uzay aracındaki üç pencere astronotların oturdukları konumdan dışarıyı görmelerine imkân sağlıyor.

Dragon tümüyle otonom hareket edebilen bir uzay aracı. ISS'ye otonom olarak kenetlenabiliyor ve ayrılabilir. Atmosfere girdikten sonra ise paraşütleri yardımıyla okyanusa iniş yapıyor. Astronotlar gerektiğinde uzay aracını manuel olarak kontrol edebiliyor.

Acil Kaçış Sistemi

Dragon uzay aracının acil kaçış sistemi, fırlatma sırasında roketlerde bir sorun ortaya çıkması durumunda astronotların güvenli bir biçimde yeryüzüne dönmesini sağlayabilecek şekilde tasarlandı.

19 Ocak'ta gerçekleştirilen test sırasında Dragon uzay aracının acil kaçış sistemi fırlatmadan 1,5 dakika sonra etkin hâle geldi. İlk olarak uzay aracı roketten ayrıldı, daha sonra üzerindeki motorlar ateşlendi, paraşütler açıldı ve Dragon uzay aracı Atlantik Okyanusu'nun Florida kıyılarına yakın bölümüne indi.■

< Dragon uzay aracının içi



28 Ocak 1986'da Challenger uzay mekiği kalkıştan 73 saniye sonra yakıt sızıntısı sonucu infilak etmiş ve yedi astronot hayatını kaybetmişti.



Yukarıdaki fotoğraf Dragon, Uluslararası Uzay İstasyonu'na kenetlenmek üzere yaklaştığı sırada, Antalya'nın Demre ilçesinin üzerinden geçerken çekildi.



NASA

Kaynaklar

https://earthobservatory.nasa.gov/images/146794/astronauts-launch-from-american-soil?utm_source=card_2&utm_medium=direct&utm_campaign=home

<https://blogs.nasa.gov/spacestation/category/spacex-demo-2/>

<https://www.spacex.com/news/2020/01/19/crew-dragon-launch-escape-demonstration>

<https://www.nasa.gov/press-release/nasa-spacex-complete-final-major-flight-test-of-crew-spacecraft>