

Ülkemizde Geliştirilen

Yerli ve Millî Teknolojiler

İlk Türk Uçan Araba “CEZERİ”

Dr. Özlem Kılıç Ekici [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Ülkemizdeki ilk otonom uçan araba prototipi Türk mühendisler tarafından tasarlanıp üretilmiştir. Kentsel hava taşımacılığında köklü bir değişiklik yapması beklenen Uçan Araba “CEZERİ”nin şehir içi yolcu ulaşımında, sağlık sektörü ve askeri alanda, lojistik destek faaliyetlerinde ve kargo taşımacılığında aktif olarak kullanılması hedefleniyor.

Uçan araba, hem karadan hem de havadan ulaşımı sağlayan bir tür kişisel hava aracı olarak tanımlanıyor. 20. yüzyılın başlarından bu yana bazı ülkelerde, dağıtılmış itiş gücü gibi çeşitli uçuş teknolojileri kullanılarak birçok uçan araba prototipi geliştirildi. Bu prototiplerden bazıları dikey iniş ve kalkış (VTOL) performansı da sergiliyor. Uçan arabalar sayesinde şehir içi ulaşımında trafik rahatlayabilir, trafikte geçirilen zaman en aza indirilebilir, ulaşım kaynaklı hava kirliliği ve trafik kazaları azaltılabilir, daha hızlı ve etkin bir kargo taşımacılığı hizmeti sağlanabilir, sağlık kurumlarının acil ihtiyaçlarına

(kan, organ taşımacılığı vb.) hızlı şekilde cevap verilebilir. Ayrıca yüksek riskli savaş bölgelerinde ikmal amaçlı kullanılabilirler.

Minimum teknik ve havacılık bilgisi gerektirmesine rağmen üst düzey güvenlik ile uçurulabilecek şekilde tasarlanan bu araç, 8 adet elektrikli motor ve pervane ile gücünü şarj edilebilir bataryalardan alarak %100 elektrik ile çalışıyor. Üç yedekli akıllı uçuş sistemine sahip olan CEZERİ, bünyesinde bulundurduğu yapay zekâ sistemleri ile ön plana çıkıyor ve şimdilik tek kişi taşıyor. Döner kanatlı bu hava aracının gelecekte saatte 100 km seyir hızına kavuşması, uçuş irtifasının 2000 metreye ulaşması ve batarya teknolojisinin gelişmesiyle birlikte 1 saat havada kalarak 70-80 km menzile ulaşması hedefleniyor.

Araç, kumanda kolu, irtifa kontrol kolu, dokunmatik komuta ekranı, iki adet fiziksel buton (acil in, dur) ve iki adet anahtar (motor bataryası anahtarı, aviyonik sistem anahtarı) aracılığı ile kontrol ediliyor. İlk test uçuşunu 11 Eylül’de

güvenlik halatlarına bağlı olarak gerçekleştiren CEZERİ daha sonraki test uçuşlarını halatsız olarak yerden 10 metreye kadar yükselecek başarıyla tamamladı. Adını sibernetik ve robotik ilminin kurucusu, Artuklu Sarayı’nın başmühendisi Cizreli Müslüman bilim insanı El Cezeri’den alan Uçan Araba CEZERİ, böylelikle kavramsal tasarımıyla başlayan çalışmaların ardından 1,5 yıl içinde ilk uçuşunu gerçekleştirmiş oldu.

Uçan Araba CEZERİ ilk kez 17-22 Eylül 2019 tarihlerinde Atatürk Havalimanı’nda düzenlenen TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali’nde geniş kitlelere tanıtılmıştı. Türk mühendislerinin tasarlayıp ürettiği CEZERİ’nin trafiğe çıkmasının 10-15 yılı bulacağı tahmin ediliyor.

İlk Türk uçan araba CEZERİ’yi tanıtan bir videoyu izlemek için https://youtu.be/oAdoMLe_OHs adresini ziyaret edebilir ya da aşağıdaki kare kodu akıllı cihazınızdaki barkod okuyucuya okutabilirsiniz.



“Cezeri”nin Teknik Özellikleri

Seyir hızı: 100 km/s

Azami uçuş irtifası: 2000 m

Havada kalma süresi: ~ 1 saat

Menzil: 70-80 km

Bataryaların tam dolumu için gereken süre: 1 saat

Ölçüler (en X boy X yükseklik): 3730 x 4070 x 1870 mm

Kalkış / iniş: Dikey kalkış-iniş

Azami Kalkış Ağırlığı: 241 kg

Motor tipi: 8x BLDC

Elektrik tahrikli pervaneler; her bir motor kolunda 2 adet ters dönüşlü pervane

Lityum-iyon batarya paketi

Üç yedekli tam otonom uçuş kontrol sistemi

Karbon fiber yapısal, hafif ve dayanıklı kabin ve motor kolları konstrüksiyonları

Sabit hatveli pervaneler

Kentsel hava taşımacılığına uygun yolcu ve

kargo kabinleri

Yapay zekâ bilgisayar destekli uçuş sistemi



Kaynaklar

https://en.wikipedia.org/wiki/Baykar_Cezeri

<https://www.baykarsavunma.com/sayfa-Ucan-Araba.html>

<https://www.savunmahaber.com/baykarin-ucan-arabasi-cezeri-ayaklarini-yerden-kesti/>