

EYLÜL 2024 SAYI:2

TEKNO MOD



Editör

Dear precious readers.

As you all know humans have a passion to write and read since the ancient times. They either tried to write on hard rocks or tablets. They did those things to explain themselves to their contemporaries and future generations. Since then, this passion has not changed much. We still want to write something to explain ourselves. This magazine of our school's is produced just because of that need. Our students are the main contributors of this masterpiece. We, the teachers and management, just tried to lighten their paths. We hope you will have a good time while reading this magazine.

Yours sincerely.

Sevgili değerli okuyucular.

Hepinizin bildiği gibi insanoğlunun çok eski çağlardan beri yazmaya ve okumaya tutkusu vardır. Ya sert kayaların ya da tabletlerin üzerine yazmaya çalıştılar. Kendilerini çağdaşlarına ve gelecek nesillere anlatmak için yaptılar bunları. O zamandan beri bu tutku pek değişmedi. Hala kendimizi anlatacak bir şeyler yazmak istiyoruz. Okulumuzun bu dergisi de tam da bu ihtiyaçtan dolayı hazırlanmıştır. Öğrencilerimiz bu şaheserin ana katkılarıdır. Biz öğretmenler ve yönetim olarak onların yollarını aydınlatmaya çalıştık. Bu dergiyi okurken iyi vakit geçireceğinizi umuyoruz.

Saygılarımızla.

Tekno-Mod

Sancaktepe Teknoloji Anadolu İmam

Hatip Lisesi Adına İmtiyaz Sahibi:

Enes ORUÇ

Genel Yayın Yönetmeni:

Mehmet ASAĞ

Yayın Kurulu:

Mehmet ASAĞ

Selim ŞAHİN

Muhammed Burak KARA

İbrahim OZODOV

Grafik Tasarım:

Mehmet Nişancı

Yazışma Adresi:

Yenidoğan Mah. Sultangazi Cad.

No:213/223, İç Kapı No:2, B Blok

Sancaktepe / İstanbul

Tel: 0216 629 39 38

teknolojiaihl.meb.k12.tr

instagram: teknolojiaihl

Tekno-Mod Dergisi Sancaktepe Teknoloji Anadolu İmam Hatip Lisesi bünyesindeki Teknoloji ve Bilim Kulüplerinin yayınıdır.

8. Alper Gezeravcı

Muhammed Azam Aslan

12. GÖKTÜRK

ABDULLAH YİĞİT ÖZYÜKSEL

22. Biyoteknoloji

Biotechnology

Muhammed Azam Aslan

26. KIZILELMA

ALİ OSMAN YAĞCI 26

30. Batarya Teknolojileri

Battery Technologies

Ali Marangozoğlu

34. ELEKTRIKLI ARABALARIN TARİHÇESİ

HISTORY OF ELECTRIC CARS

Furkan Türker



62. Fergani

MEHMET EREN KILIÇ

66. ANKA

ÖMER TAHA TEKKE

74. Yavuz Sultan Selim

FURKAN YILDIZLI

76. James Webb

Eren Erpay

80. HÜRKUŞ

MUHAMMED TIRYAKIOĞLU



84. SAMANYOLUNDA ZİYAFET

FEAST ON THE MILKYWAY

SEZAI KARAKOÇ

88. ROBOT SÜPÜRGE

ROBOTIC VACUUM CLEANER

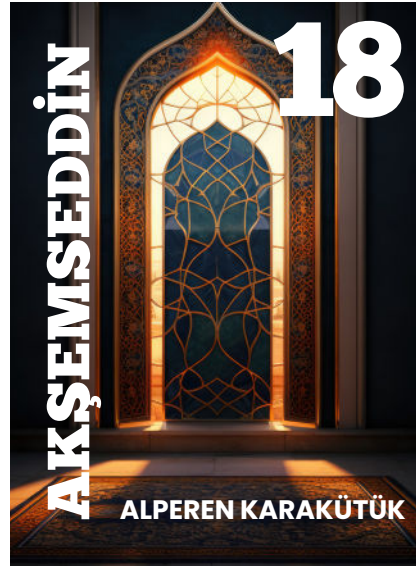
Ensar Zağlı

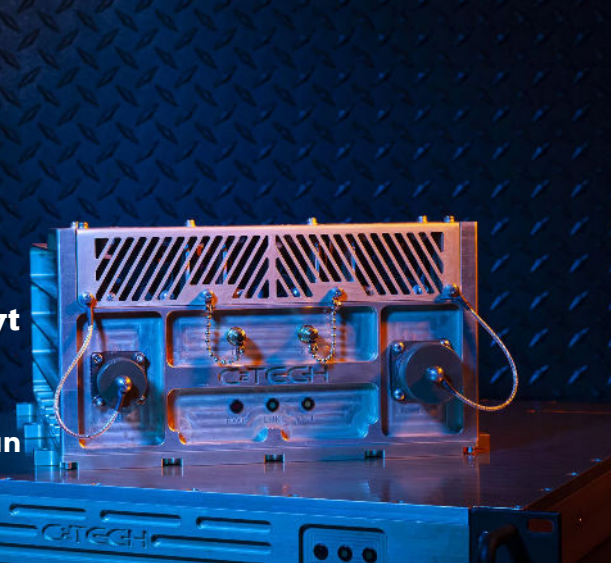


METaverse

Eren Erpay

98





58

İsmail Haniye

Filistin'e Adanmış Bir Hayat
A Life Dedicated to Palestine



70

GOKBEY

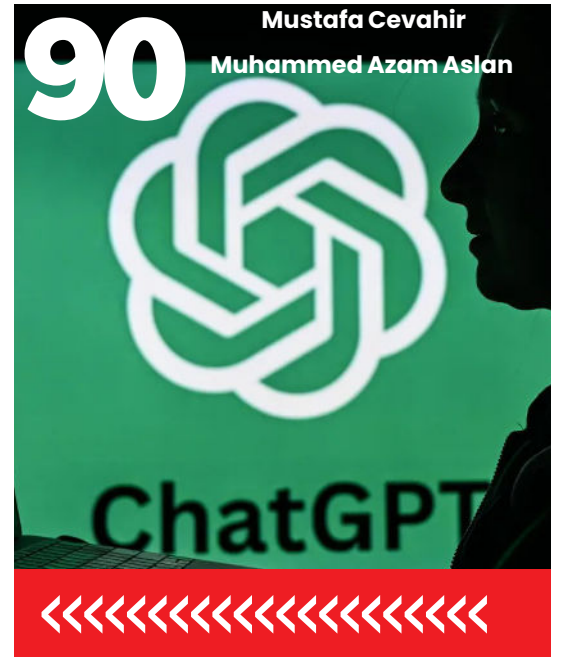
AHMET BURAK DEMİREL



82

HÜRKUŞ

MUHAMMED TİRYAKİOĞLU



90

Mustafa Cevahir

Muhammed Azam Aslan

ChatGPT



Enes ORUÇ

Okul Müdürü

Ufkunun Fezalara Ulaştığı Bir Gençlik

Kıymetli Okuyucular;

Her geçen gün yeniliklerin hayatımıza girdiği, yaşam şekillerimizin değiştiği bir süreçten geçiyoruz. Bu değişimin olumlu veya olumsuz tezahürlerini yaşantılarımızda hissediyoruz. Bu değişimin ve yenileşmenin günlük hayatımıza getirdiği yenilikleri eğitim hayatımıza da getirmesi kaçınılmazdı. Bu yenilik arayışı ve toplumun öncülerinden olma vizyo-

nu 2020 yılında ülkemizin ilk teknoloji programı uygulayan okulumuzun kurulmasına vesile olmuştur. Elbette ki bu yenilik anlayışı sığ, kof bir anlayışın ötesinde, kadim medeniyet değerlerinden kopmadan, günceli yakalamak hatta yön verecek çalışmalar yapmak fikrinden mülhem ortaya çıkmıştır.

Tarihimizde birçok bilim adamımız insanlığa faydalı işler yaparak insanlığın ortak değeri bilime ve üretime katkıda bulunmuştur. Örneğin; Sibernetik bilimini kurarak eşyanın insana hizmet etmesinin sağlanacağı görüşü üzerine bilim üreten Cezeri, Optik ilminin kurucusu Ebül Heysem, Matematik'te Harezmi, Astronomi'de Fergani, Tıp alanında İbni

Allah'ın koymuş olduğu kanunlara yani harama helale dikkat eden, muasır medeniyetlerin bilgi birikimine sahip, lider ruhlu bireyler yetiştirmek okulumuzun öncelikli vizyonudur. Bunun için ilham aldığımız; Necip Fazıl'ın hitabında bahsettiği "Kim var?" diye seslenilince, sağına ve soluna bakınmadan fert fert "Ben varım!" cevabını verici, her ferdi "Benim olmadığım yerde kimse yoktur!" duygusuna sahip bir dâva ahlâkını pırıldatıcı bir gençlik..."

Sina gibi daha ismini burada zikre demeyeceğimiz kadar çok sayıda olan Müslüman bilim adamlarımız gibi, Mevlana'nın pergel metaforu benzetmesiyle ana omurganın medeniyet değerlerimizden beslendiği, ufkunun fezalara ulaştığı bir genç yetiştirme hayaliyle kurulmuş eğitim yuvamız, Teknoloji Anadolu İmam Hatip Lisemizde gençlerimize vizyon katabilme gayretiyle çalışıyoruz.

Allah'ın koymuş olduğu kanunlara yani harama helale dikkat eden, muasır medeniyetlerin bilgi birikimine sahip, lider ruhlu bireyler yetiştirmek okulumuzun öncelikli vizyonudur. Bunun için ilham aldığımız; Necip Fazıl'ın hitabında bahsettiği "Kim var?" diye seslenilince, sağına ve soluna bakınmadan fert fert "Ben varım!" cevabını verici, her ferdi "Benim olmadığım yerde kimse yoktur!" duygusuna sahip bir dâva ahlâkını pırıldatıcı bir gençlik..."

Sezai Karakoç'un hayallerini süsleyen "Diriliş Nesli", Mehmet Akif Ersoy'un Övgüyle bahsettiği "Asım'ın Nesli", Cemil Meriç'in "Fikir İşçisi" olan gençliği bizler için birer köşe taşıdır.

Yine bizleri heyecanlandıran önemli bir gençlik kuşağı 'Teknofest Kuşağı' Cumhurbaşkanımız Sn. Recep Tayyip ERDOĞAN Beyefendi'nin gençliğimize yüklediği derin misyon... Öncülüğünü yapan bu toprağın yetiştirmiş olduğu kıymetli isimlerden olan Selçuk BAYRAKTAR gibi özgül ağırlığı yüksek olan 'Teknofest Kuşağı'...

Değerli dostlar, okumak kadar yazmanın kıymetli olduğu, konuşmak kadar yapmanın değerli olduğu bu eğitim sürecinde bu dergimizin hazırlanmasında emeği geçen Müdür Yardımcımız Mehmet ASAĞ'a Edebiyat Öğretmenimiz Ömer FİDAN'a ve

İngilizce Öğretmenimiz Fatih Şen'e, araştırmalarıyla içerikleri oluşturan öğrencilerimize, desteklerini üzerimizden esirgemeyen İlçe Kaymakamımız Sn. Ahmet KARAKAYA Beyefendiye, İlçe Milli Eğitim Müdürümüz Sn. Hale BAĞCE ÖZBAŞ Hanımefendiye, Danışma Kurulu Üyemiz Prof Dr. Bahadır TUNABOYLU ve Doç. Dr. Muhammed GARİP Hocalarımıza, Okul Aile Birliği Başkanımız Sadettin DEMİR'e, belediye başkanlığı döneminde ilçemize ve okulumuza pek çok hizmetlerde bulunan Sn. Şeyma Döğücü Hanımefendi'ye, okulumuzun tüm süreçlerinde maddi ve manevi olarak yanımızda duran kıymetli büyüğümüz, Danışma Kurulu Başkanımız Sn. Ahmet AKÇA Beyefendiye teşekkürü bir borç bilirim.



ALPER GEZERAVCI

Muhammed Azam Aslan

Türkiye'nin ilk astronotu olan Alper Gezeravcı 2 Aralık 1979 tarihinde Mersin'de dünyaya geldi. Aslen Mersin'e bağlı Silifkeli'dir ve Yörük kültüründen gelmektedir.

Çocukluk dönemini Bursa'da geçiren Alper Gezeravcı, ilk ve orta öğretimini ardından Hava Kuvvetleri Harp Okulu'na devam etti. Küçük yaşlardan itibaren pilot olma hayali kuruyordu. Elektrik Mühendisliği bölümünden mezun oldu.

Akademik olarak devam etmeye karar veren Gezeravcı, ABD Hava Kuvvetleri Teknoloji Enstitüsü'nde

Harekat Araştırması alanında yüksek lisans yaptı ve uzmanlık aldı. Diğler yandan da Türk Hava Kuvvetleri'nde uzun yıllar boyunca görev aldı.

Dayton, Ohio'daki Hava Kuvvetleri Teknoloji Enstitüsü'nde eğitim aldı. 21 sene boyunca Türk Hava Kuvvetleri bünyesinde çeşitli görevler üstlenen Alper Gezeravcı, F-16 pilotluğu ve Standardize Filo Akademik Kol Komutanlığı yaptı.

İlk astronotumuz Alper Gezeravcı 19 Ocak 2024 00.49'da bilim misyonu kapsamında uzay yolculuğunu başladı. Kendisi okulumuza geldi-

ğinde bu yolculuğun sıradan bir seyahatten çok Türkiye yüzyılının büyük bir adımı olduğunu ve bu adımın gelecek nesillere umut olabileceğini belirtti. Bu sözlerinin içinin boş olmadığını bize yaptığı sunumla göstermişti. Belki aklımızda bulunan seyahat hakkındaki ön yargıların çoğunu yıkıp geleceğe umutla bakmamızı sağladı diyebiliriz. Bizim gibi gençlere uzayın ulaşılamaz bir nokta olmadığını Türkiye olarak önümüzde ki yıllarda belki bizim de bu uzay serüvenine bir parçası olacağımızı söyledi.

"

MİYELOİD deneyi, astronotların uzay yolculukları boyunca maruz kaldıkları ultraviyole ışınları, galaktik kozmik ışınlar, yer çekimi değişiklikleri, solunan hava ve ortamın, yolculuk süresince bağışıklık sistemini ve kan hücresi oluşum sürecini nasıl etkilediğini anlamayı amaçlar.

Alper Gezeravcı uzayda 13 komplike deney yaptı. Bu deneyler ülkemizin uzay misyonunun uzun vadeli olduğunu ve uzay serüveninde söz sahibi ülkelerden birisi olmak isteğinin göstergesi olduğunu söyleyebiliriz. Bu deneylerin birkaçından kısaca bahsetmek gerekirse:

EXTRAMOPHYTE

Uzayda bitki yetiştirmek, Ay ve Mars üslerinde ve uzay seferlerinde gıda ve oksijen sağlamak için önemlidir. Ayrıca, atık suyun yeniden kullanılabilmesi için de bitkilere ihtiyaç vardır. Bu nedenle, uzay görevlerinde yaşam destek sistemleri için bitki yetiştirmek önemlidir. Ancak, uzaydaki düşük yer çekimi ve yolculuk, bitkiler için stres oluşturur.

Ekstremofitler, zorlu çevresel koşullara uyum sağlamış bitkilerdir. Ancak, uzayda nasıl davranacakları bilinmemektedir. Bu deneyde, tuz toleransı olan bitkilerin mikro yer çekimindeki davranışları incelendi.

UYNA

Uzay, havacılık ve savunma sanayileri için kritik öneme sahip olan yeni nesil orta ve yüksek entropili alaşımların üretimi, geleneksel malzemelere göre yüksek sıcaklık ve fiziksel yüklerle dayanıklılık sağlamasıyla dikkat çekmektedir.

Deney, yüksek entropili uzay alaşımlarının üretimine katkı sağlayacak verilerin elde edilmesini hedeflemektedir. Bu alaşımlar, genellikle 4 veya daha fazla elementin eşit veya yakın oranlarda birleşmesiyle oluşmaktadır. Deneyde, yüksek sıcaklıklara dayanıklı ve yüksek dayanımlı alaşımların üretim süreçleri incelenecek

ve yer çekimsiz ortamın etkileriyle ilgili termodinamik özellikler ve kristal büyüme üzerinde araştırmalar yapıldı.

Bu deneyin, Türkiye'nin uzay, havacılık ve savunma sanayilerinde yeni nesil malzemelerin geliştirilmesine katkı sağlaması amaçlanıyor.

MİYELOİD

Kronik inflamasyon, vücudun istenmeyen maddelere verdiği uzun süreli tepkilerin bir sonucudur ve kanser, Alzheimer, kalp, şeker ve böbrek hastalığı gibi pek çok hastalığa yol açabilir. Miyeloid kökenli baskılayıcı hücreler (MKBH), kronik inflamasyon süreçlerinde yüksek düzeyde üretilen ve kanserin ilerlemesini ve yayılmasını destekleyen hücrelerdir.

MİYELOİD deneyi, astronotların uzay yolculukları boyunca maruz kaldıkları ultraviyole ışınları, galaktik kozmik ışınlar, yer çekimi değişiklikleri, solunan hava ve ortamın, yolculuk süresince bağışıklık sistemini ve kan hücresi oluşum sürecini nasıl etkilediğini anlamayı amaçlar.

Bu deneyde bağışıklık sistemindeki değişiklikler, miyeloid tip kan hücreleri üzerinden araştırılacak ve uzay yolculuklarının kanser dahil olmak üzere bağışıklık sistemini etkileyen hastalıklar üzerindeki potansiyel etkileri incelenecek.

Elde edilecek sonuçların, dünya bilim literatüründe bir ilk olması beklenmektedir. Bu deneyin sonuçlarına dayanarak, uzay yolculuklarının bağışıklık sistemi üzerindeki olası olumsuz etkilerini azaltmak için önlemler alınabilecektir.



"

Ekstremofitler, zorlu çevresel koşullara uyum sağlamış bitkilerdir. Ancak, uzayda nasıl davranacakları bilinmemektedir.

Kaynaklar:

<https://shiftdelete.net/alper-gezeravci-uzayda-hangi-deneyleri-yapti>



ALPER GEZERAVCI

Muhammed Azam Aslan

Turkey's first astronaut, Alper Gezeravcı, was born in Mersin on December 2, 1979. He is originally from Silifke, Mersin, and comes from the Yörük culture.

Alper Gezeravcı, who spent his childhood in Bursa, attended the Air Force War Academy after his primary and secondary education. He had been dreaming of becoming a pilot since a young age. He graduated from the Electrical Engineering Department.

Gezeravcı, who decided to continue academically, completed his master's degree in Operational Re-

search at the US Air Force Institute of Technology and specialized in it. On the other hand, he served in the Turkish Air Force for many years.

He received his education at the Air Force Institute of Technology in Dayton, Ohio. Alper Gezeravcı, who assumed various duties in the Turkish Air Force for 21 years, served as an F-16 pilot and Standardized Fleet Academic Branch Commander.

Our first astronaut, Alper Gezeravcı, began his space journey as part of a science mission on January 19, 2024 at 00:49. When he came to our school, he stated that this jour-

ney was not an ordinary journey but a great step of Turkey's century and that this step could bring hope to future generations. He showed us with his presentation that these words were not empty. We can say that he destroyed most of the prejudices about travel in our minds and made us look to the future with hope. He told young people like us that space was not an unreachable point and that perhaps we, as Turkey, would be a part of this space adventure in the coming years.

Alper Gezeravcı conducted 13 complicated experiments in space. We can say that these experiments

“

The MYELOID experiment aims to understand how ultraviolet rays, galactic cosmic rays, gravity changes, inhaled air and the environment that astronauts are exposed to during space travel affect the immune system and the blood cell formation process during the journey.

are an indication that our country's space mission is long-term and that it wants to be one of the countries with a say in the space adventure. To briefly mention a few of these experiments:

EXTRAMOPHYTE

Growing plants in space is important for providing food and oxygen on Moon and Mars bases and space expeditions. Plants are also needed for the reuse of wastewater. Therefore, growing plants for life support systems in space missions is important. However, the low gravity and travel in space are stressful for plants.

Extremophytes are plants that have adapted to harsh environmental conditions. However, it is not known how they will behave in space. In this experiment, the behavior of salt-tolerant plants in microgravity was examined.

UYNÄ

The production of new generation medium and high entropy alloys, which are of critical importance for the space, aviation and defense industries, draws attention with their resistance to high temperatures and physical loads compared to traditional materials.

The experiment aims to obtain data that will contribute to the production of high entropy space alloys. These alloys are generally formed by the combination of 4 or more elements in equal or close proportions. In the experiment, the production processes of high temperature resistant and high strength alloys will be examined and research was conducted on thermophysi-

cal properties and crystal growth related to the effects of the gravity-free environment.

This experiment is aimed to contribute to the development of new generation materials in Turkey's space, aviation and defense industries.

MYELOID

Chronic inflammation is the result of the body's long-term response to unwanted substances and can lead to many diseases such as cancer, Alzheimer's, heart, diabetes and kidney disease. Myeloid-derived suppressor cells (MSCD) are cells that are produced at high levels in chronic inflammation processes and support the progression and spread of cancer.

The MYELOID experiment aims to understand how ultraviolet rays, galactic cosmic rays, gravity changes, inhaled air and the environment that astronauts are exposed to during space travel affect the immune system and the blood cell formation process during the journey.

In this experiment, changes in the immune system will be investigated through myeloid type blood cells and the potential effects of space travel on diseases that affect the immune system, including cancer, will be examined.

The results to be obtained are expected to be a first in the world scientific literature. Based on the results of this experiment, measures can be taken to reduce the possible negative effects of space travel on the immune system.



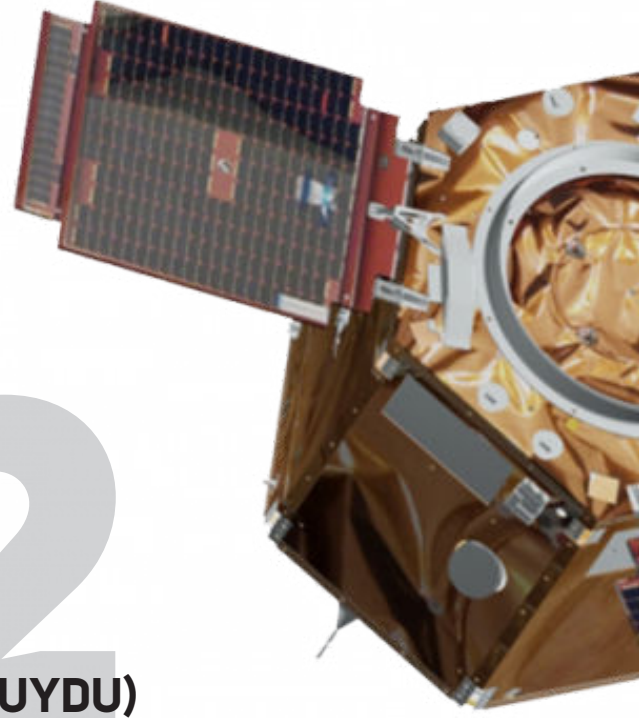
“

Extremophytes are plants that have adapted to harsh environmental conditions.

Source:
<https://shiftdelete.net/alper-gezeravci-uzayda-hangi-de-neyleri-yapti>

GÖK TÜRK 2

(YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ YER GÖZLEM UYDU)



ABDULLAH YİĞİT ÖZYÜKSEL

Türkiye'nin ilk Yüksek Çözünürlüklü Yer Gözlem Uydusu GÖKTÜRK-2, Türk mühendisler tarafından tasarlanarak 2012 yılında fırlatma operasyonu ile yörüngeye yerleştirildi. TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı (SAVTAG-1007) kapsamında GÖKTÜRK-2 Proje Anlaşması) Milli Savunma Bakanlığı, TÜBİTAK Başkanlığı ve TUSAŞ-Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.-TÜBİTAK UZAY İş Ortaklığı arasında imzalanmış ve Mayıs 2007'de yürürlüğe girmiştir. GÖKTÜRK-2 ile ilgili tasarım, üretim ve test süreçlerindeki tüm mühendislik faaliyetleri Uydu Sistemi ulusal çapta gerçekleştirildi. TUSAŞ'ın projede yer alan GÖKTÜRK-2 Uydu ile ilgili yürüttüğü faaliyetler aşağıda sıralanmıştır:

*Uydu Yapısal Sistemi, Termal Kontrol Sistemi ve Yörünge Tespit ve Kontrol Sistemi tasarımı, analizi, üretimi, uydu montajı, entegrasyonu ve testi

*Uydu kablolama tasarımı, üretimi ve uydu entegrasyonu

*Yörünge Belirleme ve Kontrol Arayüzü elektronik tasarımı, üretimi, uzay yeterlilik gösterimi, uydu entegrasyonu ve testi

*Uydu Modellerinin üretimi, montajı, entegrasyonu ve testleri (Yapısal Yeterlilik Modeli (SAM), Yeterlilik Modeli (SAM) ve Uçuş Modeli (UM))

GÖKTÜRK-2 Projesi kapsamında; uzay ve uydu sistemlerine yönelik teknoloji, uzman insan gücü ve altyapının geliştirilmesi, kamu kurum ve kuruluşlarının gözlem ve araştırma ihtiyaçlarının milli imkan ve yeteneklerle karşılanması amaçlandı. Mevcut durum itibarıyla bu hedeflere ulaşılmış, ülkemizin gelecekteki uydu projelerinde görev alacak uzman insan gücü TUSAŞ bünyesinde yetiştirilmiş, uydu ve ekipman düzeyinde tasarım, analiz, üretim, montaj, entegrasyon ve test faaliyetlerine yönelik altyapı ve yetenekler sağlanmıştır. kazanılmıştır.



GÖKTÜRK 2 (HIGH RESOLUTION EARTH OBSERVATION SATELLITE)

ABDULLAH YİĞİT ÖZYÜKSEL

Turkey's First High Resolution Earth Observation Satellite GÖKTÜRK-2 was designed by Turkish engineers and placed into orbit with a launch operation in 2012. The GÖKTÜRK-2 Project Agreement within the scope of the TÜBİTAK Public Institutions Research and Development Projects Support Program (SAVTAG-1007) was signed between the Ministry of National Defense, TÜBİTAK Presidency and TUSAŞ-Turkish Aerospace Industries Inc.-TÜBİTAK SPACE Business Partnership and entered into force in May 2007. All engineering activities in the design, production and test processes related to the GÖKTÜRK-2 Satellite System were carried out nationally. The activities carried out by TUSAŞ regarding the GÖKTÜRK-2 Satellite in the project are listed below:

*Satellite Structural System, Thermal Control System and Orbit Determination and Control System design, analysis, production, satellite assembly, integration and testing

*Satellite cabling design, production and satellite integration

*Orbit Determination and Control Interface electronics design, production, space qualification demonstration, satellite integration and testing

*Satellite Models production, assembly, integration and testing (Structural Adequacy Model (SAM), Adequacy Model (SAM) and Flight Model (UM))

Within the scope of the GÖKTÜRK-2 Project; it was aimed to develop technology, expert manpower and infrastructure for space and satellite systems, and to meet the observation and research needs of public institutions and organizations with national opportunities and capabilities. As of the current situation, these goals have been achieved, expert manpower to take part in our country's future satellite projects has been trained within TUSAŞ, and infrastructure and capabilities for satellite and equipment level design, analysis, production, assembly, integration and testing activities have been gained.

MİLLİ MUHAREBE UÇAĞI

KAAN

TİMUÇİN ÜNLÜ

TAI Kaan, TAI tarafından geliştirilen ve Türkiye tarafından 2020'li yılların sonunda seri üretim aşamasına getirilmesi planlanan, çift motorlu, düşük görünürlük, sensör füzyonu, havadan karaya üstün özelliklere sahip beşinci nesil jet savaş uçağı projesidir. -hava ve havadan yere hakimiyet. İlk uçuşunu 21 Şubat 2024'te, ikinci uçuşunu ise 6 Mayıs 2024'te gerçekleştirdi. Başlangıçta 20 uçağın 2028 yılına kadar Türk Hava Kuvvetleri envanterine girmesi, eski F4 ve F-16 tipi uçakların yerini alması bekleniyor. TSK Envanterinin 2030 yılına kadar

Türkiye'nin de ortağı olduğu F-35 projesinin havadan havaya muharebe alanındaki eksikliklerini gidermek amacıyla Kaan'ın tasarımına TAI'de başlandı. Ancak Türkiye'nin S-400 hava savunma sistemini satın almasıyla başlayan yaptırım süreci, Türkiye'deki üretici Rusya'nın F-35 programından resmen çıkarılmasıyla sonuçlandı ve Kaan, Türkiye'nin devam eden tek 5'inci nesil savaş uçağı projesi oldu. Kaan prototipinin 18 Mart

2023'te fırlatılacağı, ilk uçuşunu ise 2023 yılı sonunda yapacağı resmi olarak açıklandı. Prototipin taksi ve yer operasyon testleri ise 17 Mart 2023'teki lansmanla resmen başladı.

Proje başlangıçta İngilizcede Turkish Fighter X (TF-X) olarak adlandırılrsa da daha sonra Milli Muharip Uçak (MMU) ismi kullanıldı. 1 Mayıs 2023'te resmi olarak Kaan adını aldı.

27 Aralık 2023 için planlanan ilk uçuşun ertelenmesinin ardından 21 Şubat 2024 tarihinde Ankara Mürted Havaalanı'ndan havalandırarak ilk uçuşunu gerçekleştirdi. İlk uçuşta yerli olarak geliştirilen gölgelik ve özel üretim boya kullanıldı.

İkinci uçuşunu 6 Mayıs 2024'te gerçekleştiren Kaan, 14 dakika havada kalarak 10 bin feet yüksekliğe ve 230 knot hıza ulaştı.





TAI, KAAN'a ilişkin teknik detayları internet sitesinde kamuoyuyla paylaştı. Buna göre beşinci nesil savaş uçağının özellikleri şu şekilde özetleniyor:

**Hem havadan havaya hem de havadan yere muharebe gereksinimlerini karşılar*

**Beşinci nesil savaş uçaklarının sahip olması gereken yetenek ve donanımlar dikkate alınarak kokpit tasarımı pilotun iş yükünü en aza indirecek şekilde olgunlaştırılıyor.*

**Yüksek durumsal farkındalık, optimize edilmiş pilot iş yükü, savaş hasarı tespiti*

**Yeni nesil görev sistemleri*

**Diğer unsurlarla birlikte çalışabilirlik (insansız hava araçları, F-16'lar, TSK'nın hava, kara ve deniz unsurları)*

**Düşük görünürlük ve kızılötesi imza*

**Sensör ve veri füzyon destekli atış kontrol sistemi ile hassas vuruş*

**Kısa geri dönüş süresi*

**Dahili silah bölmesi ve süper seyir kapasitesi*

**Kanat açıklığı 14 metre olan KAAN'ın uzunluğu 21 metre, yüksekliği ise 6 metredir.*

**KAAN'ın maksimum hızı 1,8 Mach (40.000 ft) olarak açıklandı.*



NATIONAL COMBAT FIGHTER AIRCRAFT

KAAN

TİMUÇİN ÜNLÜ

TAI Kaan is a fifth-generation jet fighter aircraft project developed by TAI and planned to be brought to the mass production stage by the end of the 2020s by Turkey, with twin-engine, low visibility, sensor fusion, superior features in air-to-air and air-to-ground dominance. It made its first flight on February 21, 2024, and its second flight on May 6, 2024. Initially, 20 aircraft are expected to enter the Turkish Air Force inventory by 2028, and to replace the old F4 and F-16 type aircraft in the TAF Inventory by 2030.

Kaan's design was started at TAI to compensate for the weaknesses in air-to-air combat of the F-35 project, of which Turkey is also a partner. However, the sanctions process that started after Turkey purchased the S-400 air defense system from Russia in Turkey, which was the manufacturer, being officially removed from the F-35 program, and Kaan became Turkey's only ongoing 5th generation fighter jet project.

It was officially announced that the Kaan prototype would be launched on March 18, 2023, and that it would make its first flight at the end of 2023. The prototype's taxiing and ground operation tests officially began at the launch on March 17, 2023.

Although the project was initially named Turkish Fighter X (TF-X) in English, the name National Combat Aircraft (MMU) was later used. It was officially named Kaan on May 1, 2023.

After the first flight planned for December 27, 2023 was postponed, it took off from Ankara Mürted Airfield on February 21, 2024 and made its first flight. A domestically developed canopy and specially produced paint were used during the first flight.

Kaan, which made its second flight on May 6, 2024, stayed in the air for 14 minutes, reached an altitude of 10,000 feet and reached a speed of 230 knots.



TAI shared the technical details about KAAN with the public on its website. Accordingly, the features of the fifth-generation fighter jet are summarized as follows:

**It meets the requirements of both air-to-air and air-to-ground combat*

**The cockpit design is being matured to minimize the pilot's workload by considering the capabilities and equipment that fifth-generation fighter jets should have*

**High situational awareness, optimized pilot workload, combat damage detection*

**New generation mission systems*

**Interoperability with other elements (unmanned aerial vehicles, F-16s, TAF's air, land and sea elements)*

**Low visibility and infrared signature*

**Precise strike with sensor and data fusion supported fire control system*

**Short turnaround time*

**Internal weapon bay and supercruise capability*

**KAAN, which has a wingspan of 14 meters, is 21 meters long and 6 meters high.*

**KAAN's maximum speed was announced as 1.8 Mach (40,000 ft).*



Akşemseddin (1389, Şam - 16 Şubat 1459, Göynük), asıl adı Mehmed Şemseddin, çok yönlü Türk bilgini, hekimi ve Şemsîye-î Bayramiyye adlı Türk tasavvuf tarikatının kurucusu. Osmanlı Sultanı Fatih Sultan Mehmed'in hocası olarak tanınır.

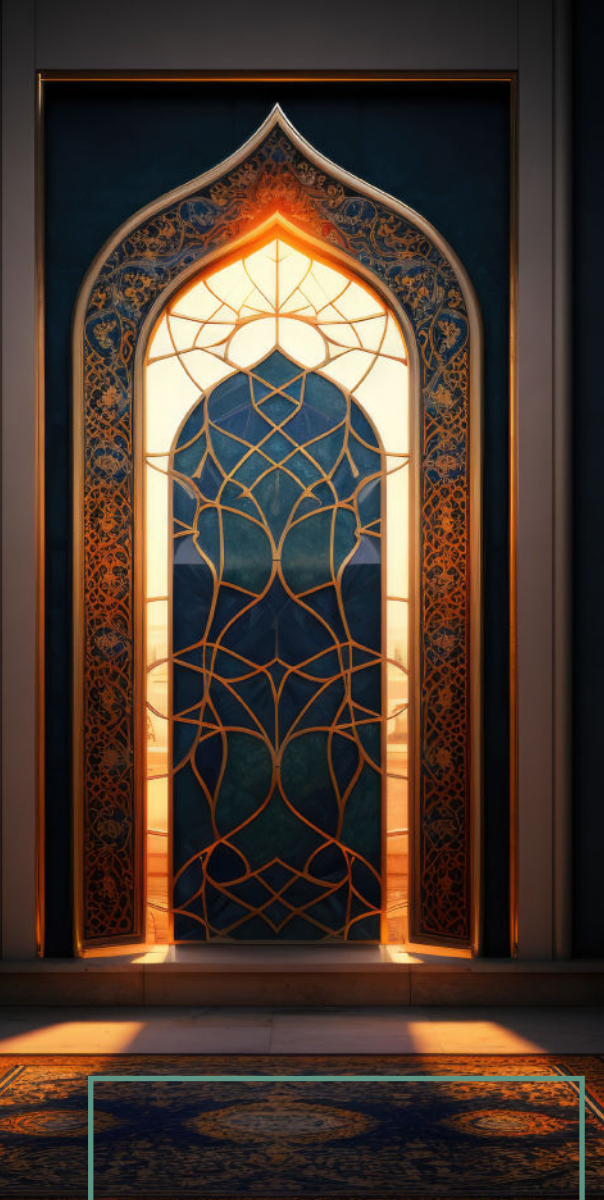
MUHAMMED ALPEREN KARAKÜTÜK

1389 yılında Şeyh Hamza'nın oğlu olarak Şam'da doğdu. Şeyh Hamza, ailesiyle birlikte Amasya'ya gelen küçük Şeyh Şemseddin'i büyüttü. Rivayetlere göre Akşemseddin'in soyu baba tarafından Ebu Zerr Giffari'ye kadar uzanmaktadır. İlk eğitimini babasından alan Akşemseddin'in 7 yaşında hafız olduğu iddia edildi. Ailesiyle birlikte Çorum'un Osmancık ilçesinin Sarpın Kavak köyüne yerleşti. Akşemseddin, babasının vefatından sonra Amasya ve Osmancık medreselerinde eğitimini tamamlayarak Osmancık Medresesi'nde öğretmen oldu. Akşemseddin aynı zamanda tıp ve eczacılıkla da ilgilendi ve tıp ilmini öğrendi. Seyyid Abdulkadir Geylanî, İmam-ı Gazali ve Muhammed Celaledin-i Rumi örneklerinde görüldüğü gibi ilim tahsiliyle yetinmeyen Akşemseddin, manevi ilimler öğrenmek için öğretmenliği ve medreseyi bıraktı. Akşemseddin, tasavvuf merakı nedeniyle ilk olarak İran'a gitti ancak umduğunu bulamadığı için Anadolu'ya dönmek zorunda kaldı. Anadolu'da Ankara'da bulunan Hacı Bayram Veli'yi Akşemseddin'e tavsiye ettiler ve şöyle dediler:

" Kazandığınız bu zahiri ilmi mana ilmiyle, ilminizi aşkla, akıl armağanını kalp ve ruh armağanıyla tamamlamanız gerekir. Bu tek başına yapılamaz. Bir akıl hocasına ihtiyacınız var. Kalk ve Ankara'ya git. Orada Hacı Bayram Veli'ye başvurun. Birakın sizi tamamlasın, бүтүнleşsin. Sen bu dünyanın ihtiyacı olan bir in-

sansın." Ankara'ya giden Akşemseddin, Hacı Bayram Veli'nin öğrencilerinin egolarını kırarak kadar bile bağış ve yardım kabul etmesi, fakirlere yardım edip onlara misafirperverlik sunması, onlara çarşıda iş yaptırmaması gibi davranışlarını beğenmeyince Ankara'yı terk etti. ve başka bir usta aramak için Halep'e gitti. Halep'te bir gece rüyasında boynuna bir zincir bağlandığını, zincirin diğer ucunun Hacı Bayram Veli'nin elinde olduğunu ve onu Ankara'ya doğru çektiğini gördü. Bunun üzerine tekrar Ankara'ya döndü. Hacı Bayram Veli'nin özel ilgi gösterdiği, sıkı bir zühd ve mücadele gösterdiği Akşemseddin, kendisine gösterilen bu ilginin çoğunu yaptı. Kısa sürede tasavvufun bütün usullerini ve inceliklerini öğrenen Akşemseddin, bu başarısından dolayı Hacı Bayram Veli'den icazet aldı ve halife olarak taç giydi. Daha sonra Hacı Bayram Veli'den aldığı izinle Ankara'dan ayrılarak Beypazarı'na yerleşti. Beypazarı'nda büyük şöhrete kavuşan Akşemseddin, kısa bir süre sonra buradan ayrılarak İskilip'e yerleşti. Nüfusun azlığı nedeniyle tekrar İskilip'ten ayrılarak Bolu'nun Göynük ilçesine yerleşti. Göynük'te bir değirmen ve cami yaptırmış, bir yandan kendi çocuklarının eğitim ve öğretimiyle meşgul olmuş, bir yandan da güncel eserlerini yazarak yedi defa hacca gitme imkânı bulmuştur. Akşemseddin'in on iki çocuğu olduğu söylenece de mevcut diğer kaynaklar onun sadece on çocuğundan bahseder.

AKŞEMSEDDİN



Eserleri

-) Risaletü'n-Nûriye
-) Hall-i Müşkilât
-) Makamât-ı Evliyâ
-) Kitabü't Tıb
-) Maddetü'l-Hayat
-) Def'ü Metain
-) Nasihatnamei

İstanbul'un Fethi

Akşemseddin'in asıl şöhreti, II. Murad'ın emri ve isteği üzerine II. Mehmed'e öğretmen olarak atanmasıyla başladı. Akşemseddin, II. Mehmed'e danışmanlık yaptı ve İstanbul'un fethine katkıda bulundu. Akşemseddin, çocukları, talebeleri ve müritleriyle birlikte fetih ordusuna katıldı. Akşemseddin, İstanbul kuşatmasının en kritik günlerinde II. Mehmed'e bir mektup yazdı.

Mehmed, Akşemseddin'le birlikte İstanbul'a girdiğinde, Akşemseddin'i II. Mehmed sanan şehir halkı tarafından karşılanarak ona çiçek ikram edildi. Akşemseddin ise "Ben padişah değilim" diyerek yanındaki Fatih Sultan Mehmed'i işaret etti. Mehmed ise "Ben padişahım ama o benim öğretmenim. Çiçekler ona layıktır!" sözleriyle gülümsedi. Mehmed, İstanbul'un fethinden sonra Ayasofya'daki hutbesini tamamladıktan sonra minberden inerek Akşemseddin'i imam olarak atadı. Böylece Akşemseddin fethin ilk Cuma namazını kıldırdı. Fetihten sonra II. Mehmed'in isteği üzerine Akşemseddin'in Ebu Eyyub el-Ensari'nin mezarını bulduğu da rivayet edilir.



Akşemseddin ve Tıp

Akşemseddin'in hekimliği kimden ve nasıl öğrendiği konusunda kaynaklarda net bir bilgi bulunmamaktadır. Bu bağlamda İskoçyalı oryantalist Elias John Gibb, History of Osmanlı Şiiri adlı eserinde, Akşemseddin'in tıp alanındaki bilgilerini Hacı Bayram Velî'nin yanında bulunduğu yıllarda edindiğini kaydederek ondan bir alim ve kutsal bir kişi olarak söz eder.

Sadece bedensel hastalıkların değil, ruhsal hastalıkların da hekimi olan Akşemseddin'in, ruhsal hastalıkları da tedavi ettiği belirtiliyor.

Akşemseddin (1389, Damascus - 16 February 1459, Göynük), real name Mehmed Şemseddin, versatile Turkish scholar, physician and founder of the Turkish Sufi order called Şemsîyye-î Bayramiyye. He is known as the teacher of Ottoman Sultan Mehmed the Conqueror.

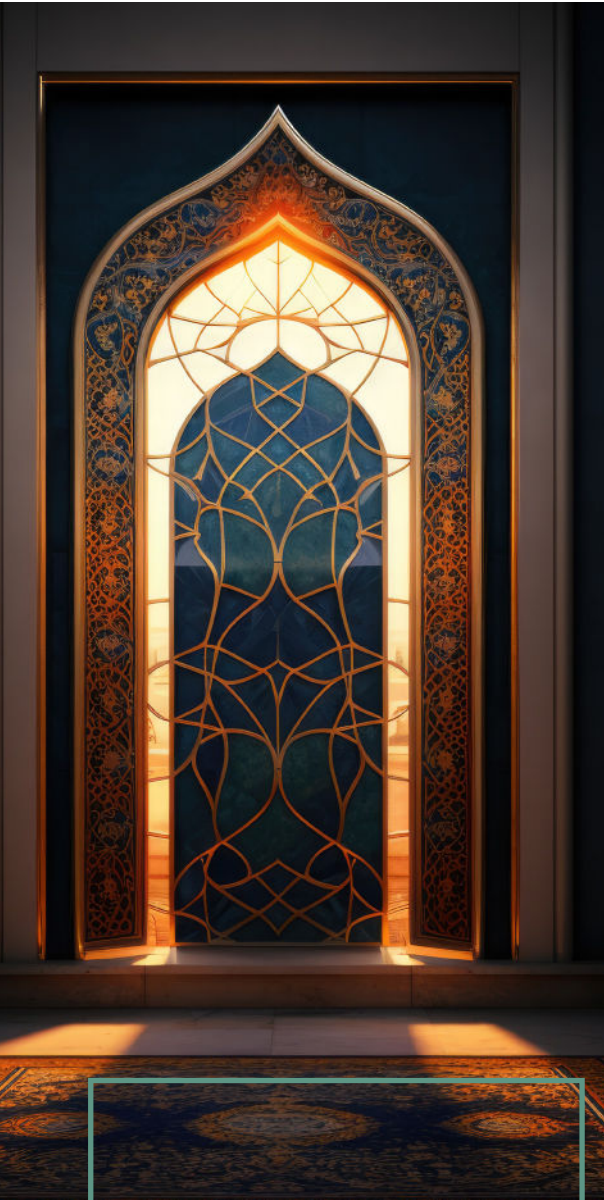
MUHAMMED ALPEREN KARAKÜTÜK

He was born in Damascus in 1389 as the son of Sheikh Hamza. Sheikh Hamza raised little Sheikh Shamseddin, who came to Amasya with his family. According to the stories, Akşemseddin's lineage goes back to Ebu Zerr Giffari on his father's side. It is claimed that Akşemseddin, who received his first education from his father, became a hafiz at the age of 7. He settled in Sarpın Kavak village of Çorum-Osmancık district with his family. After his father's death, Akşemseddin completed his education in Amasya and Osmançık madrasahs and became a teacher in Osmançık Madrasah. Akşemseddin also became interested in medicine and pharmacy and learned the science of medicine. As seen in the examples of Seyyid Abdulkadir Geylanî, Imam-ı Gazali and Muhammed Celaledin-i Rumi, Akşemseddin, who was not satisfied with his education in science, left the teaching and madrasah to study spiritual knowledge. Due to his interest in Sufism, Akşemseddin first traveled to Iran, but since he could not find what he expected, he had to return to Anatolia. In Anatolia, they recommended Hacı Bayram Veli, who was in Ankara, to Akşemseddin and said:

" You need to complete this apparent knowledge you have gained with the knowledge of meaning, your knowledge with love, the gift of reason with the gift of heart and soul. This cannot be done alone. You need a mentor. Get up and go to Ankara. Apply to Hacı Bayram Veli there. Let him complete you, become whole. You are a person this world needs."

Akşemseddin, who went to Ankara, did not like Hacı Bayram Veli's behavior such as accepting donations and aids even to break the egos of his students, helping the poor and offering them hospitality, and making them do business in the market, so he left Ankara and went to Aleppo to look for another master. One night in Aleppo, he saw in his dream that a chain was tied around his neck, the other end of the chain was in Hacı Bayram Veli's hand and pulling him towards Ankara. Thereupon, he returned to Ankara again. Akşemseddin, who was given special attention and a strict asceticism and struggle by Hacı Bayram Veli, made the most of this attention shown to him. Akşemseddin, who learned all the ways and subtleties of Sufism in a short time, received an ijazah from Hacı Bayram Veli due to this success and was crowned as caliph. After this, he left Ankara with the permission he received from Hacı Bayram Veli and settled in Beypazarı. Akşemseddin, who found great fame in Beypazarı, left there after a short while and settled in İskilip. He left İskilip again because of the same low population and settled in Göynük district of Bolu. He built a mill and a mosque in Göynük, occupied himself with the education and training of his own children, and on the other hand, wrote his current works and had the opportunity to go on the pilgrimage seven times. Although it is mentioned that Akşemseddin had twelve children, other available sources mention only ten of his children.

AKŞEMSEDDİN



His Works

-) Risaletü'n-Nûriye
-) Hall-i Müşkilât
-) Makamât-ı Evliyâ
-) Kitabü't Tıb
-) Maddetü'l-Hayat
-) Def'ü Metain
-) Nasihatnamei

Conquest of Istanbul

Akşemseddin's real fame began when he was appointed as the teacher of Mehmed II upon the order and request of Murat II. Akşemseddin advised Mehmed II and contributed to the conquest of Istanbul. Akşemseddin joined the conquest army with his children, students and disciples. Akşemseddin wrote a letter to Mehmed II during the most critical days of the siege of Istanbul.

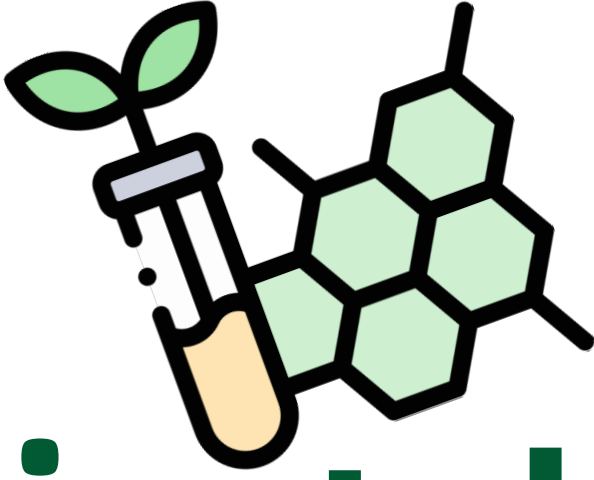
When Mehmed II entered Istanbul with Akşemseddin, he was welcomed by the people of the city, who thought Akşemseddin was Mehmed II and offered him flowers. Akşemseddin, on the other hand, said "I am not the Sultan" and pointed to Fatih Sultan Mehmed II next to him. Mehmed II, on the other hand, smiled with the words "I am the Sultan, but he is my teacher. The flowers are worthy of him!" After completing his sermon in Hagia Sophia after the conquest of Istanbul, Mehmed descended from the pulpit and appointed Akşemseddin as imamate. Thus, Akşemseddin led the first Friday prayer of the conquest. It is also narrated that Akşemseddin located the grave of Abu Ayyub al-Ansari upon the request of Mehmed II after the conquest.



Akşemseddin and Medicine

There is no clear information in the sources about who Akşemseddin learned medicine from and how. In this regard, Scottish orientalist Elias John Gibb, in his work History of Ottoman Poetry, records that Akşemseddin acquired his knowledge in medicine during the years he was with Hacı Bayram Veli and refers to him as a scholar and a holy person.

Akşemseddin, who was a physician not only of physical illnesses but also of mental illnesses, is stated to have treated mental illnesses as well.



Muhammed Azam Aslan

Biyoteknoloji

Nejidir?

Hücre ve doku biyolojisi kültürü, moleküler biyoloji, mikrobiyoloji, genetik, fizyoloji ve biyokimya gibi doğa bilimleri yanında bilgisayar ve mühendisliklerden yararlanarak DNA teknolojisiyle bitki, hayvan ve mikroorganizmaları geliştirmek, doğal olarak bulunmayan veya ihtiyacımız kadar üretilmeyen yeni ve az bulunan maddeleri (ürünleri) elde etmek için tıp ve eczacılık alanlarında kullanılan teknolojilerin tümüne biyoteknoloji denilmektedir.

Biyoteknoloji, çoğumuzun farkında olmadan yararlandığı bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. En çok yararlandığımız alanlar:

1. Sağlık Sektörü: Özellikle kullandığımız ilaçlar başta olmak üzere kanser tedavisinden tutun aşı üretimine kadar sağlık sektöründe oldukça fazla kullanılmaktadır.

2. Enerji ve Askeri Alan: Askeri silahların ve bu silahlardan korunmak için gereken ekipmanların yapımında biyoteknoloji oldukça önemli rol almaktadır. Şu anda Amerika gibi ülkeler bu alanda ciddi yatırımlar yapmaktadır. Bu yüzden askeri alanda oluşabilecekler, insanoğlunda heyecan ve

endişe duygularını bir arada yaşatıyor. Enerji alanında ise biyoteknolojiyle beraber fosil yakıtlara alternatif enerji kaynakları aranmaktadır.

3. Tarım ve Hayvancılık: Biyoteknoloji, tarım alanında verim üzerine daha çok durmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda daha kısa sürede daha verimli ve sert iklim koşullarına uygun bitkilerin oluşturulması hedeflenmektedir. Hayvancılıkta da benzer işlevlere sahip olan biyoteknoloji sayesinde, ihtiyaç duyulan hayvan yemi gibi ürünler üzerinde çalışmalar yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir.

4. Gıda ve Diğer Sanayi Alanları: Bir çoğumuzun da bilgi sahibi olduğu genetiği değiştirilmiş (GDO) ürünlerden bahsetmemize gerek yok diye düşünüyorum. Hem yararları hem de zararları ile hayatımızda var olan biyoteknoloji, büyük ihtimalle hayatımızın geri kalanında yararlandığımız bir teknoloji olarak karşımıza çıkacaktır.

Biyoteknolojinin ana alanlarını bu şekilde sıralayabiliriz. Ancak ben bu yazımda bilinmeyen ancak önümüzdeki 10 veya 20 sene içerisinde hayatımızda yer edineceğini düşündüğüm bir alandan bahsetmek istiyorum.

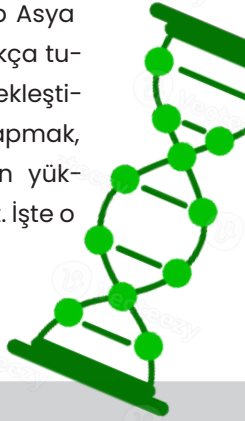


Kitlesel Diriliş

Bu alan hakkında çoğumuz gibi yeterince bilgi sahibi değilim ancak araştırmalarım sonucunda bu alanı size tanıtmak istiyorum. Başlık size tuhaf gelebilir. Maalesef bu alan, az bilinen ve hayatımızda önemli bir yer kaplamayan bir alan olduğu için başlık bulma konusunda oldukça zorlandım. Geçen haftalarda karşıma çıkan bu alanın amacı, yok olmuş veya yok olmakta olan canlı türlerinin hayatlarını devam ettirebilmeleri için bu canlıların genetik dizilimini belirleyip benzer genetikteki canlılar yardımıyla türün devamlılığını sağlamaktır.

Örneğin mamutlar, hepimizin bildiği üzere nesli binlerce yıl önce tükenmiş bir canlıdır. Son mamutların Sibirya bölgesinde yaşadığı düşünülmektedir. Bu mamutların neden yok olduğunu araştıran bilim adamları, mamutların DNA'sında meydana gelen bir genetik mu-

tasyon sonucu bazı genlerin tamamen yok olmasından veya DNA diziliminin bir kısmının bulunmamasından dolayı bunun meydana geldiğini düşünmektedirler. Bunu fark eden bilim adamları, şu anda mamutların DNA yapısını incelemekteler ve tuhaf olan şudur ki mamutların DNA'ları Asya fillerinin DNA yapısıyla neredeyse aynı. Hatta bu oranı bilim insanları %99 olarak ifade edebiliyorlar. Yani eğer elinizde bir Asya fili varsa genetik olarak %99 bir mamut sahibisiniz denilebilir. Bilim insanlarının amacı ise bu %1'lik kısmı tespit edip Asya fillerinin DNA'sına eklemek. Kulağa oldukça tuhaf geliyor değil mi? Peki bu nasıl gerçekleştirilecek? DNA üzerine ekleme, çıkarma yapmak, DNA diziliminde değişiklik yapmak için yüksek bir teknolojik birikime sahip olmalıyız. İşte o teknoloji Nobel ödülü almış CRISPA'dır.



Crispa

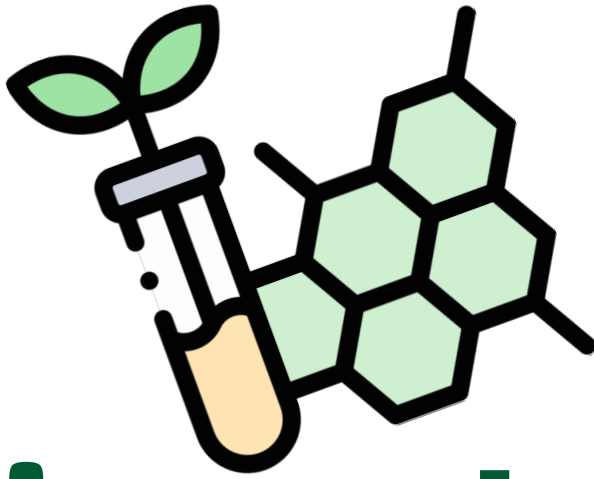
Bu teknoloji, aslında hepimizin de bildiği GDO denilen genetiği değiştirilmiş ürünlerin üretimi için gereken teknolojiyle aynı işlevi görüyor. Ancak kullanılan bu teknolojilerden oldukça önemli ve dikkate alınması gereken bir farkı var. Bu teknoloji, bugüne kadar kullanılan tekniklerin hepsinden daha hızlı ve daha ucuzdur. Ayrıca daha yüksek doğruluk oranına sahiptir. Bu da bilim adamları için bir kolaylık sağlamaktadır. Crispa hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmak isteyenler, Üsküdar Üniversitesinin kendi internet sitesinde yayınladığı geniş yazıyı inceleyebilirler.

Kıscası gün geçtikçe teknoloji ilerlemekte ve ilerleyecektir de. Bu yüzden ülkece bu gelişmeleri yakından takip etmeli ve kendi teknolojilerimizi de geliştirmeliyiz. Bu fikrimi şöyle destekleyebilirim: Yaklaşık günümüzden 20 sene önce çekilen Jurassic Park filminde geçen olayları hayal olarak görüyorken bilim adamları şimdi dinazorları olmasa da mamutları 5 veya 10 sene gibi kısa bir sürede geri getirmeyi konuşuyorlar. Bu teknolojinin ileride ne amaçla kullanılacağı bilinmemektedir. Amerika'nın gizli istihbarat servisinin bile bu alanda çalışma yapan şirketlere yatırım yaptığı düşünüldüğünde arka planını hayal etmekte bile oldukça zorluk çekiyorum.

Kaynaklar:

1. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/69782/mod_resource/content/0/1.%20hafta%20Farmas%C3%B6tik%20biyoteknolojiye%20giris.pdf
2. <https://uskudar.edu.tr/tr/crispr-cas9#:~:text=En%20k%C4%B1sa%20ve%20do%C4%9Fru%20C5%9Fekliyle,olanak%20tan%C4%B1yan%20C3%B6zg%C3%BCn%20bir%20teknoloji.>
3. <https://www.iqt.org/about-iqt/>





Muhammed Azam Aslan

Biotechnology

What is?

Biotechnology is the name given to all technologies used in the fields of medicine and pharmacy to develop plants, animals and microorganisms with DNA technology, to obtain new and rare substances (products) that are not naturally found or cannot be produced as much as we need, by utilizing natural sciences such as cell and tissue biology culture, molecular biology, microbiology, genetics, physiology and biochemistry, as well as computers and engineering.

Biotechnology is a field that most of us unknowingly benefit from. The areas we benefit from the most:

1. Health Sector: It is used a lot in the health sector, especially in the drugs we use, from cancer treatment to vaccine production.

2. Energy and Military Field: Biotechnology plays a very important role in the production of military weapons and the equipment needed to protect against these weapons. Countries such as America are currently making serious investments in this field. For this reason, what may occur in the military field makes people experience excitement and anxiety together. In

the field of energy, alternative energy sources to fossil fuels are being sought together with biotechnology.

3. Agriculture and Animal Husbandry: Biotechnology focuses more on efficiency in the field of agriculture. As a result of the studies carried out, it is aimed to create more productive plants that are suitable for harsh climate conditions in a shorter time. Thanks to biotechnology, which has similar functions in animal husbandry, studies have been carried out and continue to be carried out on products such as animal feed that are needed.

4. Food and Other Industrial Areas: I think there is no need to talk about genetically modified (GMO) products, which many of us are familiar with. Biotechnology, which is present in our lives with both its benefits and harms, will most likely appear as a technology that we will benefit from for the rest of our lives.

We can list the main areas of biotechnology in this way. However, in this article, I want to talk about an area that is unknown but that I think will take its place in our lives in the next 10 or 20 years.

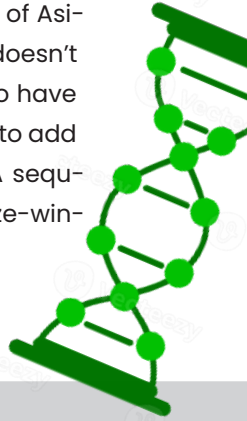


Mass Resurrection

I do not have enough knowledge about this field like most of us, but I would like to introduce this field to you as a result of my research. The title may seem strange to you. Unfortunately, since this field is little known and does not have an important place in our lives, I had a hard time finding a title. The aim of this field, which I came across in the past weeks, is to determine the genetic sequence of extinct or extinct species so that they can continue their lives and to ensure the continuity of the species with the help of similar genetics.

For example, mammoths, as we all know, are a species that went extinct thousands of years ago. It is thought that the last mammoths lived in the Siberian region. Scientists who are investigating why these mammoths disappeared think that this happened because

some genes were completely lost or a part of the DNA sequence was missing as a result of a genetic mutation in the mammoths' DNA. Scientists who noticed this are currently examining the DNA structure of mammoths, and the strange thing is that the DNA of mammoths is almost the same as the DNA structure of Asian elephants. In fact, scientists can express this rate as 99%. So if you have an Asian elephant, you can say that you are 99% genetically a mammoth. The aim of scientists is to identify this 1% and add it to the DNA of Asian elephants. Sounds pretty strange, doesn't it? So how will this be done? We need to have a high level of technological know-how to add to, subtract from, and change the DNA sequence. That technology is the Nobel Prize-winning CRISPA.



Crispa

This technology actually serves the same function as the technology required for the production of genetically modified products called GMOs, which we all know. However, there is a very important and important difference from these technologies. This technology is faster and cheaper than all the techniques used so far. It also has a higher accuracy rate. This also provides convenience for scientists. Those who want to have detailed information about Crispa can review the extensive article published by Üsküdar University on its own website.

In short, technology is advancing and will advance day by day. Therefore, we should follow these developments closely as a country and develop our own technologies. I can support this idea of mine as follows: While we saw the events in the Jurassic Park movie, which was shot approximately 20 years ago, as a dream, scientists are now talking about bringing back mammoths, if not dinosaurs, in a short period of 5 or 10 years. It is not known for what purpose this technology will be used in the future. Considering that even America's secret intelligence service invests in companies working in this field, I have a hard time even imagining its background.

Sources:

1. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/69782/mod_resource/content/0/1.%20hafta%20Farmas%C3%B6tik%20biyoteknolojiye%20giris.pdf
2. <https://uskudar.edu.tr/tr/crispr-cas9#:~:text=En%20k%C4%B1sa%20ve%20do%C4%9Fru%20C5%9Fekliyle,olanak%20tan%C4%B1yan%20C3%B6zg%C3%BCn%20bir%20teknoloji.>
3. <https://www.iqt.org/about-iqt/>



BAYRAKTAR KIZILELMA



ALİ OSMAN YAĞCI

Baykar Bayraktar Kızılelma, Türkiye merkezli insansız hava aracı üreticisi Baykar Teknoloji tarafından tasarım ve geliştirme çalışmaları devam eden, turbofan motorlu, radarlardan saklanma ve havadan havaya füze ateşleme yeteneğine sahip insansız savaş uçağıdır.

Gelişim

Bayraktar MİUS'un ilk kavramsal çalışmaları 2013 yılında başladı. Projeye ilgili en önemli gelişme ise 20 Temmuz 2021'de yaşandı. Bu tarihte Bayraktar MİUS'un ilk kavramsal tasarım görselleri ve uçağın özelliklerine ilişkin orijinal bilgiler kamuoyuyla paylaşıldı.

Motor Seçimi

11 Kasım 2021'de SahaExpo etkinliğinde Baykar ve Ukraynalı Ivchenko-Progress arasında AI-322F turbofan Motor Tedarik Anlaşması ve AI-25TLT Turbofan Motor Entegrasyon Anlaşması imzalandı. Kızılelma'nın farklı turbofan motorlar kullanılarak varyantlarının geliştirilmesi planlanıyor. İlk prototipler ses altı hızda seyahat ederken, sonraki prototiplerin ses üstü hızda gitmesi bekleniyor.

Proje İsmi'nin Duyurulması

Projenin kod adı başlangıçta MİUS (insansız Savaş Uçak Sistemi) idi; resmi adı Kızılelma, 12 Mart 2022 tarihinde kamuoyuyla paylaşıldı.



Prototip Üretimi

Proje isminin açıklandığı gün Selçuk Bayraktar, ilk Kızılelma prototipinin üretim hattına girdiğini belirtti. Uçuşa hazır hale gelen prototip, Teknofest 2022 kapsamında ilk kez Samsun'da halka açık sergilendi.

Tasarım

TCG Anadolu'da Kızılelma prototipi

Baykar Teknoloji Müdürü Selçuk Bayraktar, Gebze Teknik Üniversitesi Havacılık ve Uzay Kulübü'nün 4 Ağustos 2021'de düzenlediği Havacılık ve Uzay Zirvesi 2 etkinliğinde Bayraktar Kızılelma MiUS hakkında konuşarak tasarım hakkında bilgi verdi.

Gövde

Bayraktar Kızılelma'nın gövdesi, gizlilik teknolojilerine uygun olarak tasarlandı. Böylece uçağın düşük radar izine sahip olması planlanıyor. Kızılelma'nın öndeki dikey kuyruklar ve yatay kontrol yüzeyleri (kanardlar) sayesinde yüksek manevra kabiliyetine sahip olması hedefleniyor.

Gemilere İniş Yeteneği

Kızılelma'nın kısa pist uçak gemileri ve LHD gemilerden kalkış ve iniş yapabildiği için gövdenin su korozyonuna dayanıklı olarak üretilmesi bekleniyor. Kanat yapısı, mancınık gerektirmeden gemilere iniş ve kalkışın yapılabilmesi için özel olarak tasarlanmıştır.

Varyantlar

Baykar Teknoloji, Samsun'da düzenlenen Teknofest 2022 kapsamında farklı özelliklere sahip Kızılelma çeşitlerinin piyasaya sürüleceğini duyurdu. Buna göre işletmeye hazır olacak ilk versiyon olan Kızılelma-A, İvchenko-Progress AI-25TLT Turbofan motorlarını kullanacak ve ses hızının altında yolculuk yapacak; AI-322F motorunu kullanan Kızılelma-B varyantı ise süpersonik hızlarda uçacak. Kızılelma-C'de 2 adet AI-322F art yakıcı motor kullanılması bekleniyor.

KAYNAK: https://tr.wikipedia.org/wiki/Baykar_Bayraktar_K%C4%B1z%C4%B1lelma



BAYRAKTAR KIZILELMA



ALİ OSMAN YAĞCI

Baykar Bayraktar Kizilelma is an unmanned combat aircraft with a turbofan engine, the ability to hide from radars and fire air-to-air missiles, whose design and development studies are ongoing by Turkey-based unmanned aerial vehicle manufacturer Baykar Technology.

Development

The first conceptual studies for Bayraktar MiUS began in 2013. The most important development regarding the project occurred on July 20, 2021. On this date, the first conceptual design visuals of Bayraktar MiUS and original information about the aircraft's features were shared with the public.

Engine selection

On November 11, 2021, at the Saha-Expo event, Baykar and Ukraine's Ivchenko-Progress signed the AI-322F turbofan Engine Supply Agreement and AI-25TLT Turbofan Engine Integration Agreement. It is planned to develop variants of the Kizilelma using different turbofan engines. While the first prototypes will travel at subsonic speed, subsequent prototypes are expected to go supersonic.

Announcement of the project name

The project's code name was initially MiUS (Combat Unmanned Aircraft System); its official name, Kizilelma, was shared with the public on March 12, 2022.



Prototype production

On the day the project name was announced, Selçuk Bayraktar stated that the first Kızılelma prototype had entered the production line. The prototype, which was ready for flight, was exhibited publicly for the first time in Samsun as part of Teknofest 2022.

Design

Kızılelma prototype on TCG Anadolu

Baykar's Technology Manager Selçuk Bayraktar spoke about Bayraktar Kızılelma MİUS and provided information about the design at the Aviation and Space Summit 2 event organized by the Gebze Technical University Aviation and Space Club on August 4, 2021.

Body

Bayraktar Kızılelma's body is designed in accordance with stealth technology. Thus, the aircraft is planned to have a low radar signature. It is aimed for Kızılelma to have high maneuverability thanks to the vertical tails and horizontal control surfaces (canards) at the front.

Capability to land on ships

Since Kızılelma can take off and land from short-runway aircraft carriers and LHD ships, the body is expected to be manufactured to be resistant to water corrosion. The wing structure is specially designed so that landing and take off on ships can be done without the need for a catapult.

Variants

Baykar Technology announced that Kızılelma variants with different features will be released within the scope of Teknofest 2022 held in Samsun. Accordingly, the first version to be ready for operation, Kızılelma-A, will use Ivchenko-Progress AI-25TLT Turbofan engines and travel below the speed of sound; while the Kızılelma-B variant using the AI-322F engine will fly at supersonic speeds. Kızılelma-C is expected to use 2 AI-322F afterburner engines.

SOURCE: https://tr.wikipedia.org/wiki/Baykar_Bayraktar_K%C4%B1z%C4%B1lelma

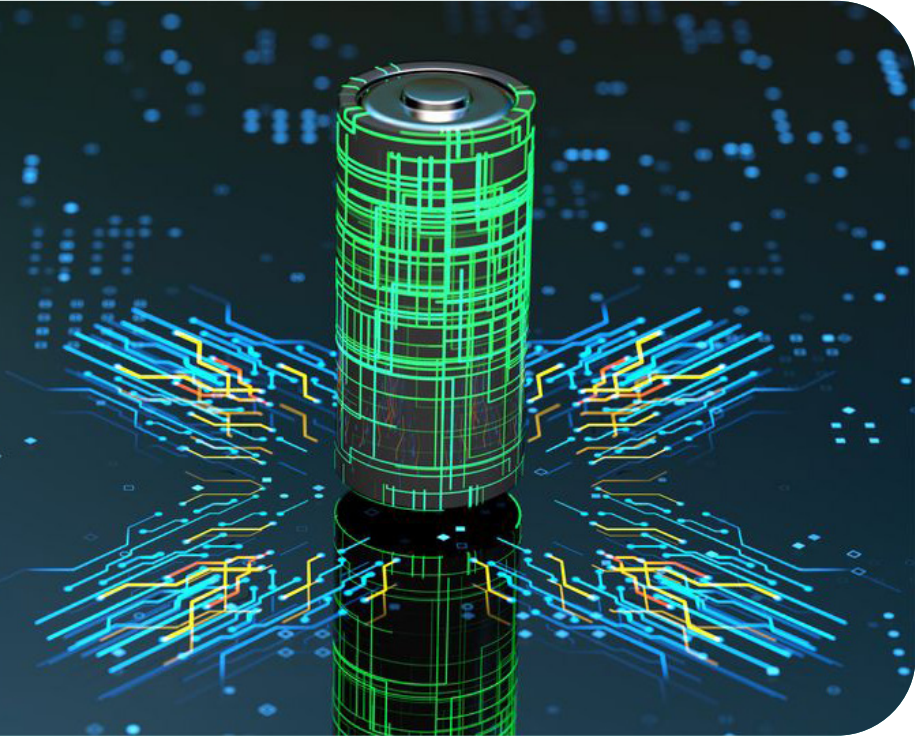
Bataryaya Teknolojileri

Ali Marangozlu

“Batarya teknolojisi nedir?” sorusu, farklı sektörlerden bireylerin sıkça araştırdığı başlıklar arasında yer alıyor. Farklı teknolojilerin hem üretimde hem de günlük yaşamda daha önce hiç olmadığı kadar işlevsel kullanılması, batarya teknolojilerine duyulan ihtiyacı artırıyor. Dünya çapında bilinen markalar batarya teknolojileri üzerine yatırımlar gerçekleştirerek günümüzde bu alanın hem teknoloji hem de yatırım arayışlarında değerlendirilmesini sağlıyor.

Batarya Teknolojileri Nelerdir?

Kullanılan cihaz, araç ya da teknolojinin işlediği enerjiyi depoladığı şarj edilebilir sisteme batarya adı veriliyor. Otomobil, bilgisayar, telefon, drone ve çeşitli askeri cihazların sahip oldukları bataryaların geliştirilmesi, kullanıldıkları sektörlerdeki işlevin artması için önem taşıyor. Elektrikli otomobillerin sahada büyük pay almasının ardından batarya üzerine yatırımlar da gün geçtikçe artış gösteriyor. Sağlık teknolojileri, askeri yatırımlar, eğitim, medya gibi tüm sektörler kullandıkları araç ve cihazlarda gelişmiş batarya özelliklerine ihtiyaç duyuyor.



Batarya Teknolojileri Alanları Nelerdir?

Bataryalarda geliştirilmesi beklenen ve üzerine çalışılan teknolojiler bulunuyor. Şarj süresinin kısaltılması, cihazların daha uzun süre etkin kullanımı için gerekli görülen özellikler arasında yer alıyor. Şarj süresinin cihazın kullanıldığı zamanı kısıtlamaması için minimum şarj süresine yönelik çalışmalar geliştiriliyor.

Batarya fiyatlarının yüksekliği bir diğer unsur oluşturuyor. Cihaz bataryasının maliyetinin daha düşük olması için yapılan çalışmalar, bu teknolojiyi geliştirme kapsamında yer alıyor. Batarya ömrü de bir diğer yatırım alanını oluşturuyor. Uzun süre boyunca kullanılmayan cihazın şarj olma kapasitesini yitirmeden çalışmaya devam etmesi de geliştirme kapsamında yer alıyor.



Batarya Teknolojisinde Son Gelişmeler:

Batarya teknolojileri, kullanıcıların ihtiyaç duydukları depolama becerisi ve zamanın sağlanması için geliştiriliyor. Batarya teknolojisi neden gelişmiyor sorularının ardından 2000'li yılların başından itibaren büyük atılımlar gerçekleştiriliyor. Jack Perkowski'nin Forbes'taki yazısına göre 20 yıl içinde elektrikli otomobil batarya pazarının 240 milyar dolar hacme ulaşacağı öngörülüyor. AESC, Panasonic, Tesla, LG Chem, BYD, Samsung batarya teknolojisi alanında araştırma ve yatırım gerçekleştiren ünlü firmaların başında

geliyor. Pazar hacmi oldukça geniş olan batarya teknolojileri, aynı zamanda geleceğe yönelik hem ulusal hem de uluslararası çapta kârlı yatırım alanları arasında bulunuyor.

Araştırmacılar, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişi muazzam ölçüde hızlandırabileceğini söyledikleri ve geleneksel lityum iyon bataryalardan 6 kat daha ucuz yeni bir pil türü icat etti.

Kanada, Çin ve ABD'deki kurumlardan bilim insanlarıyla birlikte Profesör Sadoway, piyasadaki en bol

ikinci malzeme olan alüminyumdan ve ametal malzemelerin en ucuzu olan kükürtten yapılmış uygun bir batarya üretme çabasına girişti.

TOGG ile Çinli enerji devi Farasis'in ortaklığında kurulan Siro şirketi, Gemlik'te batarya hücresi ve modül üretimi tesisi kuruyor. 30 milyar liralık 15 gigavat saat kapasiteli batarya hücresi ve 19,8 gigavat saat kapasiteli batarya modülü yatırımı, Türkiye'nin elektrikli araçlar ve mobilite ekosisteminin teknolojik dönüşüme katkı sağlayacak.

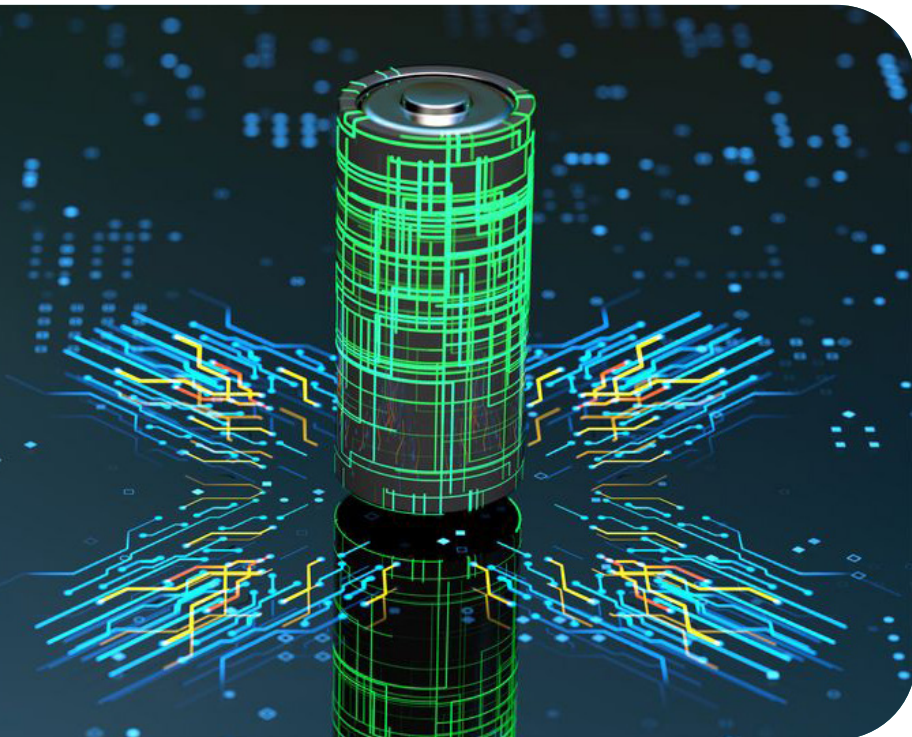
Battery Technologies

Ali Marangozlu

The question “What is battery technology?” is among the topics frequently researched by individuals from different sectors. The functional use of different technologies in both production and daily life as never before increases the need for battery technologies. World-renowned brands are investing in battery technologies, ensuring that this area is evaluated in both technology and investment searches today.

What are Battery Technologies?

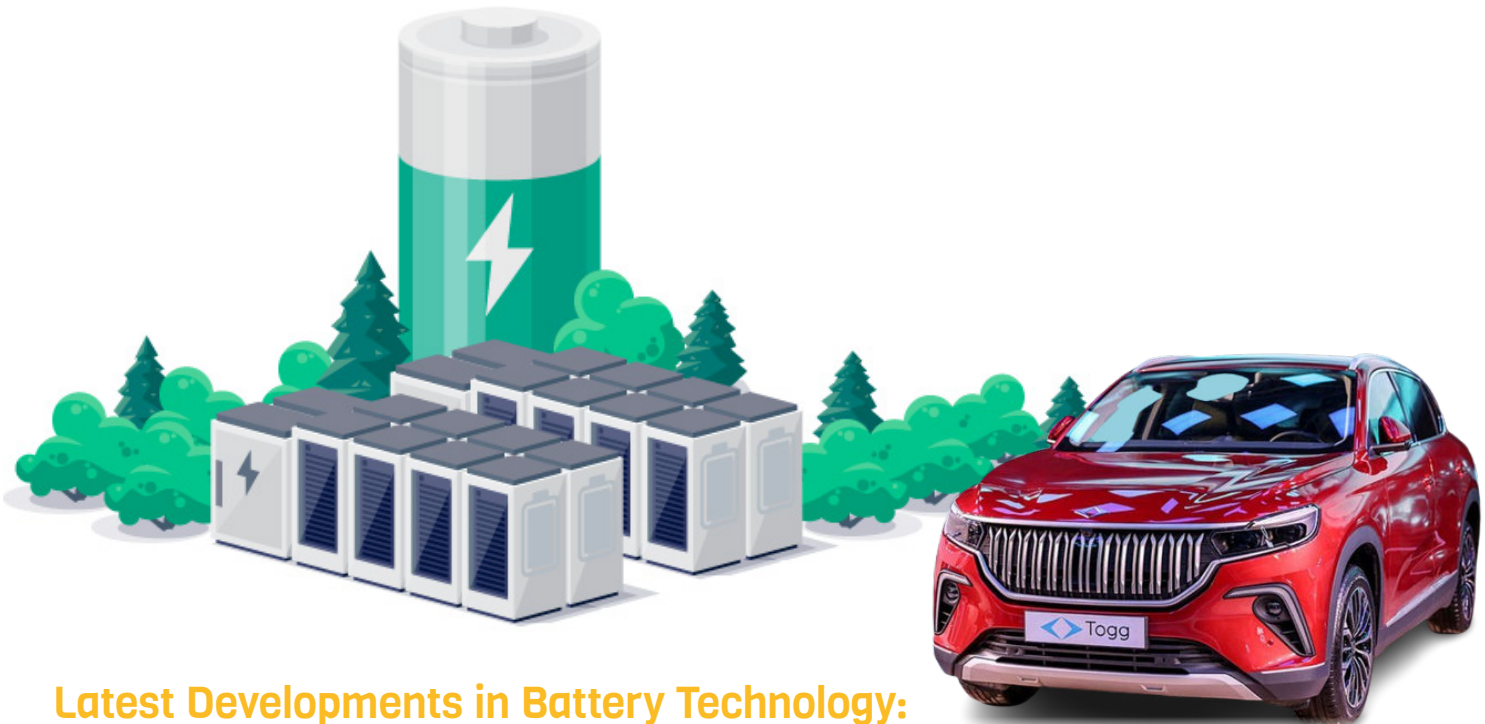
A rechargeable system that stores the energy processed by the device, vehicle or technology used is called a battery. The development of batteries for automobiles, computers, phones, drones and various military devices is important for increasing the function in the sectors they are used in. After electric cars have taken a large share in the field, investments in batteries are also increasing day by day. All sectors such as health technologies, military investments, education and media need advanced battery features in the vehicles and devices they use.



What are the Areas of Battery Technologies?

There are technologies that are expected to be developed and are being worked on in batteries. Shortening the charging time is among the features that are considered necessary for the effective use of devices for a longer period of time. Studies are being developed for the minimum charging time so that the charging time does not limit the time the device is used.

The high price of batteries is another factor. Studies carried out to lower the cost of the device battery are included in the development of this technology. Battery life is another investment area. The fact that a device that is not used for a long time continues to work without losing its charging capacity is also included in the development.



Latest Developments in Battery Technology:

Battery technologies are being developed to provide the storage skills and time users need. Following the questions of why battery technology is not developing, major breakthroughs have been made since the early 2000s. According to Jack Perkowski's article in Forbes, it is predicted that the electric car battery market will reach a volume of 240 billion dollars in 20 years. AESC, Panasonic, Tesla, LG Chem, BYD, Samsung are among the leading companies conducting research and investment in battery technology. Battery technologies, which have a

very large market volume, are also among the profitable investment areas for the future, both nationally and internationally.

Researchers have invented a new type of battery that they say can greatly accelerate the transition to renewable energy sources and is 6 times cheaper than traditional lithium-ion batteries.

Professor Sadoway, together with scientists from institutions in Canada, China and the USA, has embarked on an effort to produce a suitable battery made of aluminum,

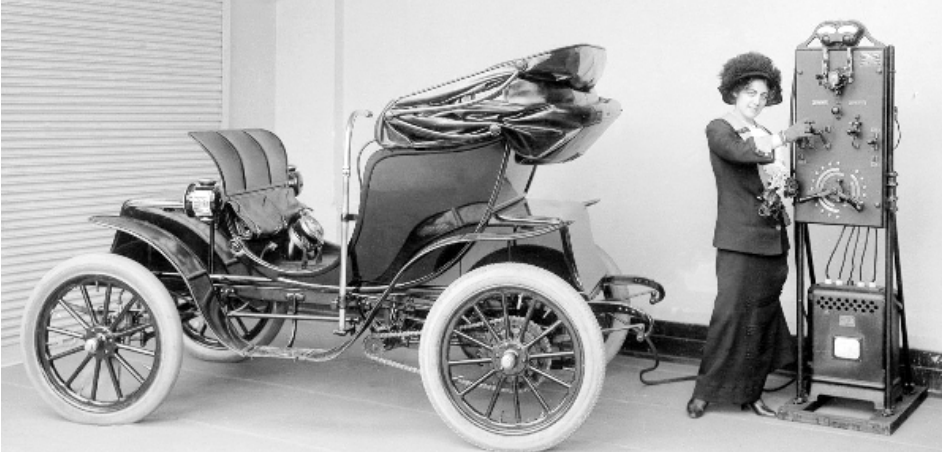
the second most abundant material on the market, and sulfur, the cheapest of nonmetallic materials.

Siro, a company established in partnership between TOGG and Chinese energy giant Farasis, is establishing a battery cell and module production facility in Gemlik. The 30 billion lira 15 gigawatt-hour capacity battery cell and 19.8 gigawatt-hour capacity battery module investment will contribute to the technological transformation of Turkey's electric vehicles and mobility ecosystem.

ELEKTRİKLİ ARABALARIN

Tarihçesi

Furkan Türker



Elektrikli araçlar, son yıllarda dünya genelinde giderek daha fazla ilgi gören bir teknolojidir. Geleneksel yakıt tüketen araçların yerine, elektrikli motorlarla çalışan araçlar giderek daha popüler hale geliyor. Elektrikli araçların avantajları arasında daha düşük yakıt maliyetleri, daha az karbon salınımı ve daha az motor sesi gibi özellikler yer alır.

“

Elektrikli araçlar, son yıllarda dünya genelinde giderek daha fazla ilgi gören bir teknolojidir. Geleneksel yakıt tüketen araçların yerine, elektrikli motorlarla çalışan araçlar giderek daha popüler hale geliyor.

Elektrikli araçların tarihi, 19. yüzyılın başlarına dayanmaktadır. İlk elektrikli araç, 1832'de İskoçyalı mucit Robert Anderson tarafından tasarlandı. Ancak yüksek maliyeti ve sınırlı menzili nedeniyle elektrikli araçların yaygınlaşması zaman aldı. 20. yüzyılda düşük maliyetli benzinli araçların üretimi artınca elektrikli araçların kullanımı azaldı. Ancak 1970'lerde enerji krizleri yaşandığında tekrar popüler hale geldiler. 1990'ların sonlarında ve 2000'lerin başlarında hibrit, yani hem yakıtla hem de elektrik motoruyla çalışan araçlar popüler hale geldi.

Elektrikli araçlar, yakıt tüketen araçlarla aynı şekilde hareket ederler ancak farklı bir güç kaynağına sahiptirler. Yakıt tüketen araçlar, genellikle benzin veya dizel yakıt kullanarak çalışırken; elektrikli araçlar, bataryalarından güç alırlar. Bu bataryalar, elektrikli aracın motoruna güç sağlamak için kullanılır. Bu sayede elektrikli araçlar, çevre dostu bir alternatif oluştururlar.

Elektrikli araçların çoğu, lityum-iyon piller kullanır. Bu piller yüksek enerji yoğunluğu ve uzun ömürleri, kısaca-

sı verimliliği ile bilinirler. Lityum-iyon piller, elektrikli araçlarda güç sağlamak için kullanılırken aynı zamanda cep telefonları, tabletler ve dizüstü bilgisayarlar gibi diğer cihazlarda da kullanılır.

ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN ÇALIŞMA PRENSİBİ NASILDIR?

Elektrikli araçlar, bir veya daha fazla elektrik motoru tarafından çalıştırılır ve enerjiyi bataryalardan alırlar. Bu motorlar, elektrik enerjisini manyetik alanlar oluşturarak kinetik enerjiye dönüştürürler. Bu sayede, araç hareket eder ve bataryadan aldığı enerjiyi kullanarak ilerlemeye devam eder.

Elektrikli araçların çalışma prensibi oldukça basittir. Bataryalar, aracın hareket etmesi için gerekli olan enerjiyi sağlar. Bataryalar, genellikle oldukça verimli olan lityum-iyon pillerden oluşur ve ağırlık dengesi sebebiyle aracın altında veya arkasında bulunur.

Elektrik motorları, aracın hareketini sağlamak için bataryalardan aldıkları enerjiyi kullanır. Elektrik motorları manyetik alanlar oluşturarak kinetik enerji üretirler ve aracın tekerleklerini döndürürler. Bu sayede araç hareket eder.

ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN AVANTAJLARI

1. Yakıt maliyetlerinin düşük olması: Geleneksel yakıt tüketen araçlarda yakıt maliyetleri yüksek olabilir ve araçlar daha sık yakıt almak zorunda kalır. Elektrikli araçlar ise bir kez şarj edildiklerin-

de yüzlerce kilometre gidebilirler. Bu nedenle elektrikli araç sahipleri, yakıt maliyetlerinden tasarruf edebilirler.

2. Düşük karbon salınımı: Geleneksel yakıt tüketen araçlar; egzozlarında karbon monoksit, hidrokarbonlar ve nitrojen oksitleri gibi kirlenici maddeler salarlar. Bu maddeler, çevreye zarar verir ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir. Elektrikli araçlar ise, sıfır karbon salınımıyla çevre dostu bir alternatif sunarlar.

3. Daha az motor sesi. Geleneksel yakıt tüketen araçlar, motorlarının çalışması sırasında yüksek sesler çıkarırken elektrikli araçlar sessiz ve konforlu bir sürüş sunarlar. Bu özellik, özellikle şehir içi sürüşlerde önemlidir çünkü elektrikli araçlar daha az gürültüyle çevrelerini ve trafikteki diğer insanları rahatsız etmezler.

4. Yüksek performans ve hız: Elektrikli motorlar, yüksek bir şekilde anlık tork üretebilirler ve bu da araçların daha kısa sürede hızlanmasını sağlar.

5. Daha az bakım gerektirmesi: Elektrikli araçların şanzımanı olmadığı için daha az parça taşır ve daha az bakım gerektirirler. Bu sayede araçta fazla bileşen olmadığından daha zor arızalanıp arızalandığı zaman da daha kolay tamir edilebilirler.

ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN DEZAVANTAJLARI

Elektrikli araçların dezavantajları arasında yüksek fiyatlar ve sınırlı menzil yer alır. Elektrikli araçların fiyatları, geleneksel araçların

fiyatlarına göre daha yüksek olabilir. Bunun nedeni, elektrikli araçların bataryalarının yüksek maliyetidir. Ayrıca elektrikli araçların menzili de sınırlıdır. Bazı modeller, tek bir şarjla yalnızca 200-300 kilometre kadar gidebilirler. Ancak, teknolojinin gelişmesiyle birlikte, batarya teknolojisi ve şarj altyapısı da gelişiyor ve bu da elektrikli araçların menzilini artırabilir.

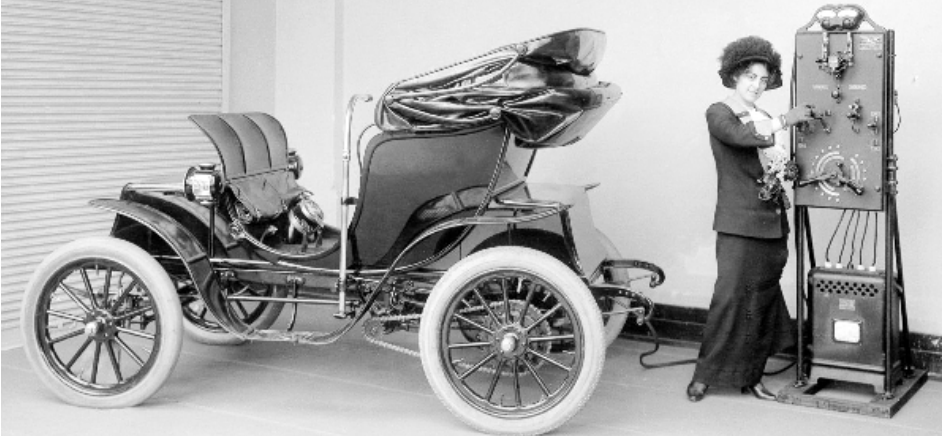
Elektrikli araçların şarj altyapısı da önemlidir. Elektrikli araç sahipleri, araçlarını şarj etmek için uygun şarj istasyonlarını bulmak zorunda kalabilirler. Bu, özellikle uzun yolculuklar sırasında bir sorun olabilir. Ancak elektrikli araçların şarj altyapısı da hızla gelişiyor ve birçok ülke, elektrikli araç sahiplerine daha fazla şarj istasyonu sunmak için çalışmalar yapıyor.

SONUÇ

Sonuç olarak elektrikli araçlar, çevre dostu bir alternatif olarak zamanla daha popüler hale geliyor. Daha düşük yakıt maliyetleri, daha az karbon salınımı, daha az motor sesi ve yüksek performans gibi avantajları vardır. Ancak yüksek fiyatlar, sınırlı menzil ve şarj altyapısı gibi dezavantajları da vardır. Bununla birlikte teknolojinin gelişmesiyle elektrikli araçların fiyatları düşebilir, menzilleri artabilir ve şarj altyapısı da gelişebilir; bu da elektrikli araçların daha da popüler hale gelmesine ve dünya genelinde daha sürdürülebilir bir ulaşım sistemi oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

HISTORY OF ELECTRIC CARS

Furkan Türker



Electric vehicles are a technology that has been gaining increasing interest worldwide in recent years. Instead of traditional fuel-consuming vehicles, vehicles that run on electric motors are becoming increasingly popular. The advantages of electric vehicles include features such as lower fuel costs, less carbon emissions and less engine noise.

The history of electric vehicles dates back to the early 19th century. The first electric vehicle was designed by Scottish inventor Robert Anderson in 1832. However, due to its high cost and limited range, it took time for electric vehicles to become widespread. The use of electric vehicles decreased as the production of low-cost gasoline vehicles increased in the 20th century. However, they became popular again when the energy crisis occurred in the 1970s. In the late 1990s and early 2000s, hybrid vehicles, that is, vehicles that run on both fuel and electric motors, became popular.

Electric vehicles operate in the same way as fuel-consuming vehicles, but they have a different power source. Fuel-consuming vehicles generally operate using gasoline or diesel fuel; while electric vehicles are powered by their batteries. These batteries are used to power the electric vehicle's engine. In this way, electric vehicles are an environmentally friendly alternative. Most electric vehicles use lithium-ion batteries. These batteries are known for their high energy density and long life, in short, their efficiency. While lithium-ion batteries

“

Elektrikli araçlar, son yıllarda dünya genelinde giderek daha fazla ilgi gören bir teknolojidir. Geleneksel yakıt tüketen araçların yerine, elektrikli motorlarla çalışan araçlar giderek daha popüler hale geliyor.

are used to power electric vehicles, they are also used in other devices such as cell phones, tablets, and laptops.

WHAT IS THE WORKING PRINCIPLE OF ELECTRIC VEHICLES?

Electric vehicles are powered by one or more electric motors and receive energy from batteries. These motors convert electrical energy into kinetic energy by creating magnetic fields. In this way, the vehicle moves and continues to move forward using the energy it receives from the battery.

The working principle of electric vehicles is quite simple. Batteries provide the energy required for the vehicle to move. Batteries usually consist of highly efficient lithium-ion batteries and are located under or behind the vehicle due to weight balance.

Electric motors use the energy they receive from the batteries to provide movement for the vehicle. Electric motors produce kinetic energy by creating magnetic fields and turn the vehicle's wheels. In this way, the vehicle moves.

ADVANTAGES OF ELECTRIC VEHICLES

1. Low fuel costs: Fuel costs can be high in vehicles that consume conventional fuel, and vehicles have to refuel more frequently. Electric vehicles, on the other hand, can travel hundreds of kilometers on a single charge. Therefore, electric vehicle owners can save on fuel costs.

2. Low carbon emissions: Ve-

hicles that consume conventional fuel emit pollutants such as carbon monoxide, hydrocarbons, and nitrogen oxides in their exhausts. These substances harm the environment and can have negative effects on human health. Electric vehicles, on the other hand, offer an environmentally friendly alternative with zero carbon emissions.

3. Less engine noise. While conventional fuel-consuming vehicles make loud noises during operation, electric vehicles offer a quiet and comfortable ride. This feature is especially important in urban driving because electric vehicles do not disturb their surroundings and other people in traffic with less noise.

4. High performance and speed: Electric motors can produce high instant torque, which allows vehicles to accelerate in a shorter time.

5. Less maintenance required: Since electric vehicles do not have a transmission, they carry fewer parts and require less maintenance. In this way, since there are not many components in the vehicle, they are less likely to break down and can be repaired more easily when they do.

DISADVANTAGES OF ELECTRIC VEHICLES

The disadvantages of electric vehicles include high prices and limited range. The prices of electric vehicles can be higher than the prices of traditional vehicles. This is due to the high cost of ele-

ctric vehicle batteries. In addition, the range of electric vehicles is also limited. Some models can only go up to 200–300 kilometers on a single charge. However, with the development of technology, battery technology and charging infrastructure are also improving, which can increase the range of electric vehicles.

The charging infrastructure of electric vehicles is also important. Electric vehicle owners may have to find suitable charging stations to charge their vehicles. This can be a problem, especially during long journeys. However, the charging infrastructure of electric vehicles is also developing rapidly, and many countries are working to offer more charging stations to electric vehicle owners.

CONCLUSION

As a result, electric vehicles are becoming more popular over time as an environmentally friendly alternative. They have advantages such as lower fuel costs, less carbon emissions, less engine noise and high performance. However, they also have disadvantages such as high prices, limited range and charging infrastructure. However, with the development of technology, the prices of electric vehicles may decrease, their range may increase and the charging infrastructure may also improve; this may contribute to the further popularity of electric vehicles and the creation of a more sustainable transportation system around the world.



İş hayatımda akademik hayatımda yaptığım çalışmalar, savunma alanında modelleme ve simülasyon alanına yaptığım çalışmalar olarak iki kısma ayırabilir. C-tech'teki görevim ise genellikle teknoloji yöneticiliğiyle geçti.

Cüneyt Fırat ile **C-tech** **Hakkında Röportaj**

Muhammed Azam Aslan
Eren Erpay

Öncelikle bizi ağırlayıp değerli vaktinizi ayırdığınız için teşekkür ederiz. Bize kendinizden bahsedermisiniz?

Ben 1971 doğumluyum. Babamın aldığı görevlerden dolayı hayatımı ülkemizin muhtelif şehir ve bölgelerinde geçirdim. Şu anda 52 yaşındayım. 4 Mayıs benim doğum günümüdü. Baktığımız zaman hayatımın önemli bir bölümünü İstanbul'da geçirmişim. Bana memleketimi soranlar oluyor bazen. Bu soruyu cevaplamakta zorlanıyorum. Şöyle izah edeyim: Babam Eskişehirlidir, annem de aslen Giritlidir. Ancak ben vaktimi daha çok İstanbul'da geçirdiğim için İstanbulluyum diyebilirim. Ben de sizler gibi İmam-Hatip mezunuyum. Gemlik İmam-Hatip'te okudum. Daha sonrasında kaderin bir tezahürü olarak Doğu Akdeniz Üniversitesinde -Kıbrıs'tadır- Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünü (1989-1994) bitirdim. Okurken akademik çalışmaya doğru bir eğilimim vardı. Öncelikle bir

üniversitede araştırma görevlisi olmayı hedefledim. Sakarya Üniversitesi Elektronik Mühendisliği bölümünde 1994-1997 arasında araştırma görevlisi olarak görev aldım ve yüksek lisansımı biyomedikal üzerine tamamladım. Daha sonra orada doktora da başladım. Sonrasında hasbelkader TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezinde bilişim teknolojilerinde araştırma geliştirme mühendisi olarak çeşitli projelerde görev aldım. Ana odağım, doktora konum olan modelleme ve simülasyon üzerine çalışmalar yaptım. Doktoramı tamamladıktan sonra 2005 yılında bir grup arkadaşla beraber C-tech'i kurduk. Ve C-tech ile on sekizinci yılımızı tamamladık. Kısacası iş hayatımda akademik hayatımda yaptığım çalışmalar, savunma alanında modelleme ve simülasyon alanına yaptığım çalışmalar olarak iki kısma ayırabilir. C-tech'teki görevim ise genellikle teknoloji yöneticiliğiyle geçti.

Bizler lise öğrencileriyiz. Bizim yaşlarımızdayken bir şirkette yönetici olma veya böyle bir şirket kurma hayaliniz var mıydı?

Çocukluğumdan beri akademik çalışmaya eğilimim vardı. Şirket kurmaktansa yeni girişimlerde bulunma hayalim vardı diyebiliriz. Genç yaşlarımdan itibaren kitaplarını okuduğum merhum Sezai Karakoç'tan edindiğim düşünceler, benim bu yola koyulmamda büyük rol oynadı diyebilirim. Sezai Karakoç'tan edindiğim "Memleket olarak kendimize yetmeli, kendi kullandığımız ürünleri kendimiz üretmeliyiz." düşüncesi beni motive etti. Özetle çocuklukta akademik çalışmalara olan ilgim, okuduğum kitaplar ve çevrem benim bugüne gelmemde etkili oldu.

Çocukluktan itibaren düşünecek olursak teknolojiyle ilişkiniz nasıl başladı?

Benim babam da maden müh-

endisidir. 1962 İTÜ mezunudur. Görevi itibariyle hep endüstri alanında çalıştı ve genellikle yöneticilik yaptı. Benim hayatımın önemli bir kısmı onun görev yaptığı tesislerde geçti. Bu doğal bir intibak getirdi. 1980'lerin ortalarında Türkiye'de bilgisayarlar yeni yeni kullanılmaya başlanmıştı. Commodore 64 tarzı, kalın kitapçıklara sahip bilgisayarlar çıkmıştı. Biz de bu tarz bir bilgisayar alalım diye uğraşmıştık. Bizim o bilgisayarla geçirdiğimiz zamanlardan dolayı bu alana ilgi duyduğumu düşünüyorum.

Ayrıca bu bağlamda teknoloji alanında yaptığınız ilk çalışmayı sizlerden dinlemek isteriz?

Cevap: Teknoloji alanında yaptığım ilk çalışmalar o bilgisayarda yazdığım programlar diyebilirim.

C2tech'in vizyonu ve misyonu nedir?

Cevap: Vizyonumuz c2tech'in faaliyet alanlarında Türkiye'de

öncü, dünyada oyuncu olmaktır. Kendi yetkinlik ve teknoloji alanında özgün ürün ve çözümleri gerçekleştirmektir. Misyonumuz ise teknoloji alanındaki yaptığımız çalışmalarını en iyi kalitede, uluslararası şartlar neyi gerektiriyorsa ona uygun bir şekilde yapmaktır.

Şu anda bulunduğumuz teknopark kampüsünün size ve ülkemize ne tür katkıları var?

Teknoparklar önemli. C2tech de hayatının %98'ini teknoparklarda geçirdi. Teknoparkların en görünür tarafı, sağladığı mali avantajlar. Bunun ötesinde teknoparklar bizim gibi firmaların bir araya geldiği, atmosferin bize özel olduğu yerler. O yüzden bizler açısından hep avantajlı oldu. Bulduğumuz Teknopark da Türkiye'nin önde gelen teknoparkıdır. Bu teknoparkın asıl adı ileri teknoloji parkıdır, içinde havalimanı bulunan bir teknoloji bölgesidir. Bu teknopark Avrupa'da ikinci büyüklükte bir kampüs. İçinde barınan tüm şirketler ve girişimciler için büyük bir fırsat. Ülkemizi de kalkındırmak adına vazgeçilemez bir alan.

Biz gençler teknopark bilişim vadisi gibi alanlardan nasıl yararlanabiliriz?

Cevap: Bir gözünüz burada olsun. Burası teknoloji çalışmalarının odaklandığı, kaynandığı bir yer. Şu anda burada 600'den fazla firma bulunmakta. Böyle bir çeşitliliği bulabileceğiniz yer sayısı çok az. Özellikle teknopark İstan-



Anka ve Aksungur insansız hava araçları, C-tech'in uydu haberleşme sistemleriyle uçuyor. Türk Silahlı Kuvvetlerinin elektronik karıştırma sistemlerinin alt yapısı C-tech tarafında sağlanıyor. Türkiye'de son yıllarda insansız deniz araçlarının %70-80'i C-tech'in haberleşme çözümlerini kullanır hale geldi. Türkiye'nin bayrak projelerinden TÜRKSAT 6A haberleşme uydusunun telemetre, tele komut haberleşmesinin sorumlusu C-tech'tir.

bul, daha derin teknolojilerin yer aldığı bir teknopark. Klasikleşmiş kamusal teknolojilerin ötesinde daha farklı alanlara yönelen şirketleri bulabileceğiniz bir yer. Bu sebeplerden ötürü burayla temasınız olsun. Buradaki atmosferle ilişkide olmak size vizyon da kazandırır, fırsat da getirir.

Cüneyt Bey sizi bugün C-tech şirketi ile tanıyoruz. Bize şirketin kuruluş hikâyesini anlatır mısınız? Bir de bizim gibi gençlerin böyle bir girişimde bulunmasını tavsiye eder misiniz?

Tabi ki de tavsiye ederim. Kırsaca motivasyondan bahsettim. Dediğim gibi bir grup arkadaş TÜBİTAK'ta ARGE mühendisi olarak çalışırken bu fikir ortaya çıktı. Niye böyle bir fikir ortaya çıktı? Bazı insanların zihninde ileriye dönük olarak bir girişim yapma düşüncesi bulunuyor. Hasbelkader bu fikri öne atanlardan birisi de ben idim. Benim de böyle bir idealist tarafım vardır. Yani Tübitak'ta 8 yıl çalıştık, belli aşamaları geçtik fakat daha ötesini düşündük denilebilir. Biraz ideal ve gerçekliğin karışımı bir düşünceyle bir grup arkadaşla beraber C-tech'i kurduk. C-tech'in çıkış sebebi ülkemizin kendi yetkinlik ve teknoloji alanında özgün

ürün ve çözümleri gerçekleştirmektedir. Bunu gerçekleştirdi ve gerçekleştirmektedir. Şirketimizin amaçlarından birisi de ülkemizde kendi alanının öncülerinden birisi olmak ve uluslararası alanda da ülkemizi temsil etmektir.

C-tech'in son dönemde revaçta olan yapay zekâ hakkında bir projesi var mı? Var ise yapay zekâyı hangi projelerinde kullanıyor?

Yapay zekâ gündemimizde olan bir konu. Henüz kullanmaya başlamadık ama kullanmamız gerektiği konusunda hem fikiriz. Yapay zekâyı haberleşme teknolojilerimize entegre etme fikri üzerinde çalışmalar yapıyoruz. Haberleşmede veri hızı ihtiyacı gün geçtikçe artıyor, daha yüksek veriler iletmek istiyoruz. Frekans alanı genişletilemeyeceği için bu noktada frekansı nasıl daha verimli kullanabiliriz konusuna kafa yoruyoruz. Yapay zekânın bu frekansın kullanımına katkı sağlayabileceğini öngörüyoruz.

C-tech'in Türkiye'nin hangi büyük projelerinde ne tür görevleri var?

Temelde elektronik ve yazılım alanlarında çalışmalarımız var.

Bu alanda çalışmalarımız daha çok haberleşme teknolojilerinde yoğunlaşıyor. Modelleme, simülasyon, siber güvenlik ve son yıllarda artış gösteren aviyonik (havacılık elektroniği) alanında C-tech'in çalışmaları bulunuyor. Ama en çok haberleşme alanında çalışmalar yapıyoruz. Bu alanların yanında birçok alanda çalışmalarımız bulunuyor. Havacılık ve uzay alanında, uydu haberleşmede C-tech'in sunmuş olduğu çözüm ve ürün portföyü açısından Türkiye'de öncü olduğunu söyleyebiliriz. Anka ve Aksungur insansız hava araçları, C-tech'in uydu haberleşme sistemleriyle uçuyor. Türk Silahlı Kuvvetlerinin elektronik karıştırma sistemlerinin alt yapısı C-tech tarafında sağlanıyor. Türkiye'de son yıllarda insansız deniz araçlarının %70-80'i C-tech'in haberleşme çözümlerini kullanır hale geldi. Türkiye'nin bayrak projelerinden TÜRKSAT 6A haberleşme uydusunun telemetre, tele komut haberleşmesinin sorumlusu C-tech'tir. Özellikle bizim uydu haberleşme ve geniş bant haberleşme alanında önemli çalışmalarımız bulunmaktadır. Ve bu alanlarda dünyadaki gelişmeleri yakından takip etmekteyiz.

İş hayatının içinde aktif olarak yer alan birçok kişinin de bize tavsiye ettiği yabancı dil hakkında bir sorum olacak. İngilizcenin yanında bir yabancı dil daha öğrenmemiz tavsiye ediliyor. Acaba dil öğrenirken mühendisler nelere dikkat etmeli?

Benim fikrimce ilk olarak Türkçe iyi öğrenilmeli, çünkü insan kendi dilini tam öğrenmeden diğer dilleri kolay öğrenemiyor. Büyük ve iyi işler yapmayı planlıyorsanız detaylar önemlidir. Bir insanın detayları iyi bir şekilde düşünebilmesi için ciddi bir kavram genişliğine sahip olması gerekir. Bu konuyla alakalı Babanzâde Ahmet Efendi'nin dikkat kelimesinin Fransızcadan nasıl çevirdiğini inceleyebilirsiniz. (İslam Ansiklopedisi kaynağı). İngilizceyi zaten bilmek lazım. Bunun yanında Arapça da öğrenilmeli çünkü biz yüce kitabımız Kuran'ı Kerim'i okurken bir şeyleri hissedebilmeliyiz. Ayrıca bu dillerin yanında kadim bir doğu dili öğrenilmelidir. Ancak hangi dil olduğunu kişinin kendisinin belirlemesi daha doğru olur.

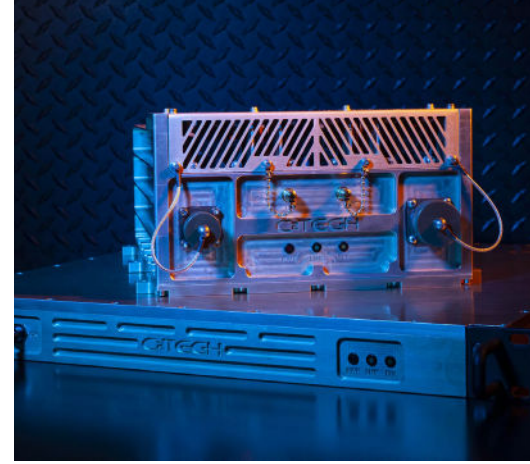
Günümüzde mühendislik alanına gençler tarafından yoğun bir ilgi var. Bizim de okulumuzda özellikle teknoloji alanında yaptığımız birçok proje var. Tabi bizim yaptığımız projelerin çoğu mühendislik dalıyla ilgili. Bizler gibi potansiyel mühendislere neler tavsiye edersiniz?

Alan fark etmeksizin bir mesleğe yöneldiyseniz o mesleğin iyi-

lerinden biri olun derim. Bir mesleğin iyisi olabilmek demek, o mesleğin hakikatine vakıf olmak demektir. Eflatun'un "Her mesleğin bir erdemi vardır." sözü beni çok etkilemiştir. İyi bir mühendis olmak mühendisliğin erdemlerini iyi anlamaktan geçer. Erdeme örnek vermek gerekirse iyi bir asker iyi savaşılabilmeli. Elbet asker başka işleri de yapabilir. Ancak savaşa konusunda kötüyse iyi bir asker değil demektir. Yani bir mühendis önce mühendisliğin gerektirdiği erdemlere sahip olmalı. Ayrıyeten modern zaman insanları tekil- leştirdi, dikeyleştirdi. Yani bulunduğumuz dönemde tek bir konu üzerine yoğunlaşma söz konusu. Bunu şahsen ben pek doğru bulmuyorum. Geçmiş örneklere baktığımızda bir mühendisi ele alalım. Hem astronomi alanına ilgili hem tıp konusuna ilgisi var. Aynı zamanda şiir yazıyor. Özellikle edebiyat, entelektüel düzeyi yükseltir. Bana göre de bir mühendisin entelektüel düzeyinin yüksek olması lazım.

İlerde üniversitede aldığımız akademik eğitimin yanında kendimizi geliştirmek için neler yapmamızı tavsiye edersiniz?

Mühendisin sosyal alanlarla ilgilenmesi önemlidir benim için. Ayrıca bir mühendisin bütüncül bakabilmesi lazım. Mesela yapılan bir projede yazılımcının aynı zamanda donanım hakkında da bilgi sahibi olup o alandakilere yardım etmesi, o kişiyi diğerlerinin önüne geçirir.



Alan fark etmeksizin bir mesleğe yöneldiyseniz o mesleğin iyilerinden biri olun derim. Bir mesleğin iyisi olabilmek demek, o mesleğin hakikatine vakıf olmak demektir. Eflatun'un "Her mesleğin bir erdemi vardır." sözü beni çok etkilemiştir. İyi bir mühendis olmak mühendisliğin erdemlerini iyi anlamaktan geçer.



Interview with Cüneyt Fırat About C-tech

**Muhammed Azam Aslan
Eren Erpay**

First of all, thank you for hosting us and taking your valuable time. Could you tell us about yourself?

I was born in 1971. Due to the duties my father assumed, I spent my life in various cities and regions of our country. I am currently 52 years old. May 4th was my birthday. When we look at it, I have spent a significant part of my life in Istanbul. Sometimes people ask me about my hometown. I have a hard time answering this question. Let me explain: My father is from Eskişehir, and my mother is originally from Crete. However, since I spend more of my time in Istanbul, I can say that I am from Istanbul. Like you, I am a graduate of Imam-Hatip School. I studied at Gemlik Imam-Hatip School. Later, as a manifestation of fate, I graduated from Eastern Mediterranean University -in Cyprus- Department of Electrical and Electronics Engineering (1989-1994). While studying, I had a

tendency towards academic work. First of all, I aimed to be a research assistant at a university. I worked as a research assistant at Sakarya University Electronics Engineering Department between 1994-1997 and completed my master's degree in biomedicine. Later, I started my doctorate there. Then, by chance, I worked on various projects as a research and development engineer in information technologies at TÜBİTAK Marmara Research Center. My main focus was on modeling and simulation, which was my doctoral topic. After completing my doctorate, we founded C-tech with a group of friends in 2005. And we completed our eighteenth year with C-tech. In short, the work I have done in my business life and academic life can be divided into two parts: modeling and simulation in the defense field. My job at C-tech was generally spent as a technology manager.

We are high school students.

In short, the work I have done in my business life and academic life can be divided into two parts: modeling and simulation in the defense field.

My job at C-tech was generally spent as a technology manager.

Did you dream of being a manager in a company or establishing such a company when you were our age?

I have had a tendency towards academic work since my childhood. We can say that I had a dream of taking on new ventures rather than establishing a company. I can say that the ideas I acquired from the late Sezai Karakoç, whose books I have been reading since my youth, played a big role in my setting out on this path. The idea I acquired from Sezai Karakoç, "We should be self-sufficient as a country, and we should produce the products we use ourselves," motivated me. In short, my interest in academic studies in childhood, the books I read, and my environment were effective in my coming to this day.

If we think back to childhood, how did your relationship with technology begin?

My father is also a mining en-

gineer. He graduated from ITU in 1962. He always worked in the industry due to his position and was usually a manager. I spent a significant part of my life in the facilities where he worked. This brought about a natural adaptation. In the mid-1980s, computers were just starting to be used in Turkey. Commodore 64 style computers with thick booklets had come out. We also tried to buy such a computer. I think I was interested in this field because of the time we spent with that computer.

In this context, we would also like to hear from you about your first work in the field of technology?

I can say that my first work in the field of technology was the programs I wrote on that computer.

What is the vision and mission of C2tech?

Our vision is to be a pioneer in Turkey and a player in the world

in the fields of activity of c2tech. To realize original products and solutions in our own competence and technology field. Our mission is to carry out our work in the field of technology at the best quality, in accordance with what international conditions require.

What kind of contributions does the technopark campus we are currently in contribute to you and our country?

Technoparks are important. C2tech has also spent 98% of its life in technoparks. The most visible aspect of technoparks is the financial advantages they provide. Beyond that, technoparks are places where companies like us come together and where the atmosphere is special to us. That is why it has always been advantageous for us. The technopark we are in is also the leading technopark in Turkey. The real name of this technopark is the advanced technology park, a technology zone with an airport inside. This technopark is the second largest campus in Europe. It is a great opportunity for all the companies and entrepreneurs living in it. It is an indispensable area for the development of our country.

How can we, the youth, benefit from areas such as the technopark IT valley?

Keep an eye on this place. This is a place where technology studies focus and boil. There are currently over 600 companies



The reason for the emergence of C-tech is to realize original products and solutions in our country's own competence and technology field. It has done and continues to do this. One of the goals of our company is to be one of the pioneers in its field in our country and to represent our country in the international arena.

here. There are very few places where you can find such diversity. Especially Teknopark Istanbul is a technopark where deeper technologies are located. It is a place where you can find companies that focus on different areas beyond classical public technologies. For these reasons, have contact with this place. Being in touch with the atmosphere here will both give you vision and opportunity.

Mr. Cüneyt, we know you today through the C-tech company. Can you tell us the story of the company's establishment? Would you also recommend young people like us to take such an initiative?

Of course I would. I briefly mentioned motivation. As I said, this idea came up while a group of friends were working as R&D engineers at TÜBİTAK. Why did such an idea come up? Some people have the idea of making a forward-looking initiative in their minds. By chance, I was one of those who put forward this idea. I also have such an idealistic side. In other words, we worked at TÜBİTAK for 8 years, we passed certain stages, but we can say that we thought beyond. We founded C-tech with a group of friends with a thought that is a mixture of ideal and reality.

The reason for the emergence of C-tech is to realize original products and solutions in our country's own competence and technology field. It has done and continues to do this. One of the goals of our company is to be one of the pioneers in its field in our country and to represent our country in the international arena.

Does C2tech have a project on artificial intelligence, which has become popular recently? If so, in which projects does it use artificial intelligence?

Artificial intelligence is a topic on our agenda. We haven't started using it yet, but we agree that we should. We are working on the idea of integrating artificial intelligence into our communication technologies. The need for data speed in communication is increasing day by day, we want to transmit higher data. Since the frequency area cannot be expanded, we are thinking about how we can use the frequency more efficiently at this point. We foresee that artificial intelligence can contribute to the use of this frequency.

What kind of tasks does C-tech have in which major projects in Turkey?

We basically work in the fields of electronics and software. Our

work in this field is mostly focused on communication technologies. C-tech has work in the fields of modeling, simulation, cyber security and avionics (aviation electronics), which has increased in recent years. But we work mostly in the field of communication. In addition to these fields, we have work in many other areas. In the field of aviation and space, we can say that C-tech is a pioneer in Turkey in terms of the solution and product portfolio it offers in satellite communication. Anka and Aksungur unmanned aerial vehicles fly with C-tech's satellite communication systems. The infrastructure of the electronic jamming systems of the Turkish Armed Forces is provided by C-tech. In recent years, 70-80% of unmanned marine vehicles in Turkey have started to use C-tech's communication solutions. C-tech is responsible for the telemetry and telecommand communication of the TÜRKSAT 6A communication satellite, one of Turkey's flagship projects. We have important studies in the field of satellite communication and wideband communication in particular. And we closely follow the developments in the world in these areas.

I have a question about a foreign language that many peo-

ple who are actively involved in business life recommend to us. It is recommended that we learn another foreign language besides English. What should engineers pay attention to when learning a language?

In my opinion, Turkish should be learned well first, because a person cannot easily learn other languages without learning their own language. If you plan to do big and good things, details are important. A person needs to have a serious conceptual breadth in order to think about details well. You can examine how Babanzâde Ahmet Efendi translated the word "attention" from French on this subject. (Islam Encyclopedia source 1). English is already necessary to know. In addition, Arabic should be learned because we should be able to feel something while reading our great book, the Quran. In addition, an ancient Eastern language should be learned in addition to these languages. However, it would be more accurate for the person to determine which language it is.

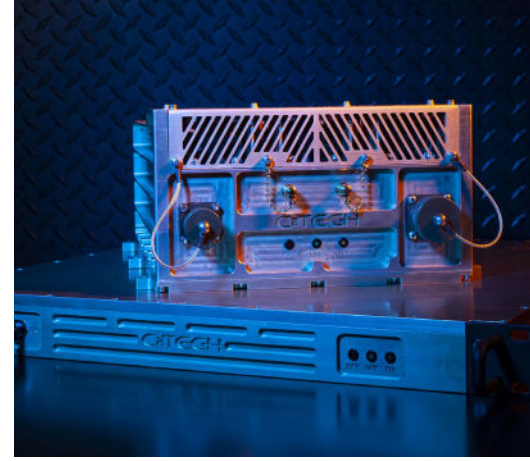
Today, there is a great interest in the field of engineering among young people. We also have many projects in our school, especially in the field of technology. Of course, most of the projects we do are related to the engineering branch. What advice would you give to potential engineers like us?

Regardless of the field, if you are interested in a profession, I would say be one of the best in

that profession. Being good at a profession means being aware of the truth of that profession. Plato's words "Every profession has a virtue" have influenced me a lot. Being a good engineer requires understanding the virtues of engineering well. To give an example of virtue, a good soldier should be able to fight well. Of course, a soldier can do other things. However, if he is bad at fighting, he is not a good soldier. In other words, an engineer must first have the virtues required by engineering. In addition, modern times have singularized and verticalized people. In other words, in our current period, there is a focus on a single subject. I personally do not find this very right. When we look at past examples, let's consider an engineer. He is interested in both astronomy and medicine. He also writes poetry. Literature in particular increases the intellectual level. In my opinion, an engineer should have a high intellectual level.

What do you recommend we do to improve ourselves in the future, in addition to the academic education we receive at university?

It is important for me that an engineer is interested in social areas. Also, an engineer should be able to look at it holistically. For example, if a software developer also has knowledge about hardware and helps those in that field in a project, that person will be ahead of others.



Alan fark etmeksizin bir mesleğe yöneldiy-seniz o mesleğin iyilerinden biri olun derim. Bir mesleğin iyisi olabilmek demek, o mesleğin hakikatine vakıf olmak demektir. Eflatun'un "Her mesleğin bir erdemi vardır." sözü beni çok etkilemiştir. İyi bir mühendis olmak mühendisliğin erdemlerini iyi anlamaktan geçer.

```
var mappingBillboard2 = googletag.sizeMapping()  
.addSize([992, 0], [[970, 280], [970, 90], [970, 70], [1,  
.addSize([768, 0], [[728, 90], [320, 100], [320, 50], [1,  
.addSize([320, 0], [[320, 50], [320, 100], [1, 1]]) //mobil  
.addSize([0, 0], [[320, 50], [1, 1]]) //other  
.build();  
var mappingSticky = googletag.sizeMapping()  
.addSize([800, 600], [[336, 280], [300, 600], [300, 250]  
.addSize([0, 0], [[336, 280], [340, 600], [340, 250]])  
.build();  
var mappingETC = googletag.sizeMapping()  
.addSize([800, 600], [[340, 176]])  
.addSize([0, 0], [[320, 172]])  
.build();  
pubadslots.push(googletag.defineSlot('/231599934,35168610/mo  
.getTargeting('unit_type', ['billboard']))  
.defineSizeMapping(mappingBillboard2)  
.addService(googletag.pubads()));  
pubadslots.push(googletag.defineSlot('/231599934,35168610/mo  
.getTargeting('unit_type', ['billboard']))  
.defineSizeMapping(mappingBillboard)  
.addService(googletag.pubads()));  
pubadslots.push(googletag.defineSlot('/231599934,35168610/mo  
.getTargeting('unit_type', ['billboard']))  
.defineSizeMapping(mappingBillboard)  
.addService(googletag.pubads()));  
pubadslots.push(googletag.defineSlot('/231599934,35168610/mo  
.getTargeting('unit_type', ['billboard']))  
.defineSizeMapping(mappingETC)  
.addService(googletag.pubads()));
```

SİBER GÜVENLİK

(BUGÜNÜN KORUYUCULARI)

ABDULKERİM GÜNAYDIN

Siber Güvenlik ve Türleri: Genel Bakış

Siber güvenlik, bilgisayar sistemleri, ağlar vb. gibi dijital varlıkları dijital saldırılara karşı koruma uygulamasıdır. Öne çıkan siber güvenlik türlerinden bazıları şunlardır:

- Ağ güvenliği
- Uygulama Güvenliği
- Bilgi veya Veri Güvenliği
- Bulut Güvenliği
- Mobil güvenlik
- Uç Nokta Güvenliği
- Kritik Altyapı Güvenliği

Siber Güvenliğin Önemi

Kritik Altyapıyı Koruyun

Sağlık sistemleri, iletişim ağları vb. gibi kritik altyapılar çoğunlukla birbirine bağlı bilgisayar sistemlerine dayanır. Dolayısıyla koruma, temel hizmetlerin akıcı bir şekilde işlenmesini sağlamak için hayati bir unsur haline geliyor.

Siber Saldırlara Karşı Koruma

Siber güvenlik, Fidyeye Yazılımı, Kimlik Avı, Kötü Amaçlı Yazılım enfeksiyonları ve Dağıtılmış Hizmet Reddi (DDoS) saldırıları gibi siber saldırılara karşı korunmada önemli bir rol oynar.

Hassas Verileri Korur

Dijitalleşmenin artan adımlarıyla birlikte veriler daha değerli hale geliyor. Siber güvenlik, kişisel bilgiler, finansal veriler ve çok daha fazlası gibi hassas verilerden korunmaya yardımcı olur.

Yönetmeliklere Uyum

Pek çok sektörün hassas verileri korumak için uygun kurallara ve düzenlemelere uyması gerekir. Uyum sağlanmadığı takdirde yasal işlem başlatılabilir. Siber güvenlik, HIPAA ve GDPR gibi düzenleyici standartlarla uyumluluğun sağlanmasına yardımcı olur.



Siber Tehditlerden Korunmak İçin Temel İpuçları

Siber tehditler için uygun güvenlik çözümlerine veya tekniklerine ihtiyaç vardır. Ancak kendinizi siber tehditlerden korumak için bazı temel adımlar atılabilir:

- Güçlü şifreler kullanın
- Yazılımınızı güncel tutun
- İki faktörlü kimlik doğrulamayı etkinleştirin
- Şüpheli e-postalara karşı dikkatli olun
- En son siber tehditlerden haberdar olun

Siber Güvenlik Zorluklarıyla Başa Çıkma Stratejisi

• **Risk Değerlendirmesi:** Bütünsel bir risk değerlendirme yaklaşımı, kuruluşların potansiyel güvenlik açıklarını fark etmesine ve buna göre siber güvenlik girişimlerini belirlemesine yardımcı olur.

• **İşbirliği:** Siber güvenlik analistleri veya uzmanlarıyla işbirliği yapmak, işletmelerin siber tehditlere daha iyi yanıt vermesine yardımcı olur.

• **Farkındalık ve Eğitim:** Eğitim ve farkındalık programları, çalışanların siber altyapıyla ilişkili riskleri ve güvenlik açıklarını daha iyi anlamalarına yardımcı olur.

CYBER SECURITY

ABDULKERİM GÜNAYDIN

(TODAYS'S GUARD FOR OUR LIVES)

CyberSecurity and its Types: An Overview

Cyber security is the practice of safeguarding digital assets, such as computer systems, networks, etc., from digital attacks. Some of the standout types of cyber security include:

- Network Security
- Application Security
- Information or Data Security
- Cloud Security
- Mobile Security
- Endpoint Security
- Critical Infrastructure Security

Importance of Cyber Security

Safeguard Critical Infrastructure

Critical infrastructure, such as healthcare systems, communication networks, etc., mostly relies on interconnected computer systems. So, protection becomes a vital element to ensure the fluent functioning of essential services.

Protection from Cyber Attacks

Cyber security plays a foremost role in protecting from cyber attacks, such as Ransomware, Phishing, Malware infections, and Distributed Denial of Service (DDoS) attacks.

Protects Sensitive Data

With the growing steps of digitalization, data is becoming more valuable. Cybersecurity helps in protection from sensitive data, such as personal information, financial data, and much more.

Compliance With Regulations

Many industries must comply with proper rules and regulations to protect sensitive data. If compliance is not met, then it can result in legal action. Cyber security helps ensure compliance with regulatory standards like HIPAA and GDPR.



Basics Tips to Protect from Cyber Threats

Proper security frameworks or techniques are needed for cyber threats. However, some basic steps can be taken to protect yourself from cyber threats:-

- Use strong passwords
- Keep your software up-to-date
- Enable two-factor authentication
- Be cautious of suspicious emails
- Stay informed about the latest cyber threats

Strategy to Deal With Cybersecurity Challenges

- **Risk Assessment:** A holistic risk assessment approach helps organizations recognize potential vulnerabilities and set cyber security initiatives accordingly.
- **Collaboration:** Collaborating with cyber security analysts or experts helps businesses better respond to cyber threats.
- **Awareness and Training:** Training and awareness programs help employees better understand the risks and vulnerabilities associated with cyberinfrastructure.

Filistin İsraail

Çatışmasının Kronolojik Tarihi: 1947'den 2023'e

1947

Birçoğu Holokost'tan sağ kurtulan binlerce Avrupalı Yahudi göçmen, o zamanlar İngiliz kontrolü altında olan Filistin'e gitmek üzere Exodus 1947 adlı bir gemiye bindi. Göçmenler "vaat edilen topraklara" giderken İngiliz donanması tarafından durduruldu ve Avrupa'ya geri gönderildi. Medyada geniş yer bulan bu olay, İngiltere'nin Filistin krizinin çözümü için Birleşmiş Milletler (BM) aracılığıyla bir çözümün gerekli olduğuna ikna edilmesinde kritik bir rol oynadı. 1947BM Özel Komitesi, Filistin'in yüzde 55'inin nüfusun yüzde 35'ini oluşturan bir Yahudi devlete verilmesini, bu devletin yanında

bir Arap devletinin kurulmasını öneren ve Kudüs'ün bir kısmının uluslararası yönetime bırakılmasını öngören bir taksim planı önerir. Filistinli temsilciler planı reddederken, Yahudi temsilciler planı kabul ediyor.

BM Genel Kurulu 29 Kasım'da planı onayladı; 33 ülke bölünme lehinde, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 13 ülke karşı, 10 ülke ise çekimser kaldı.

1948

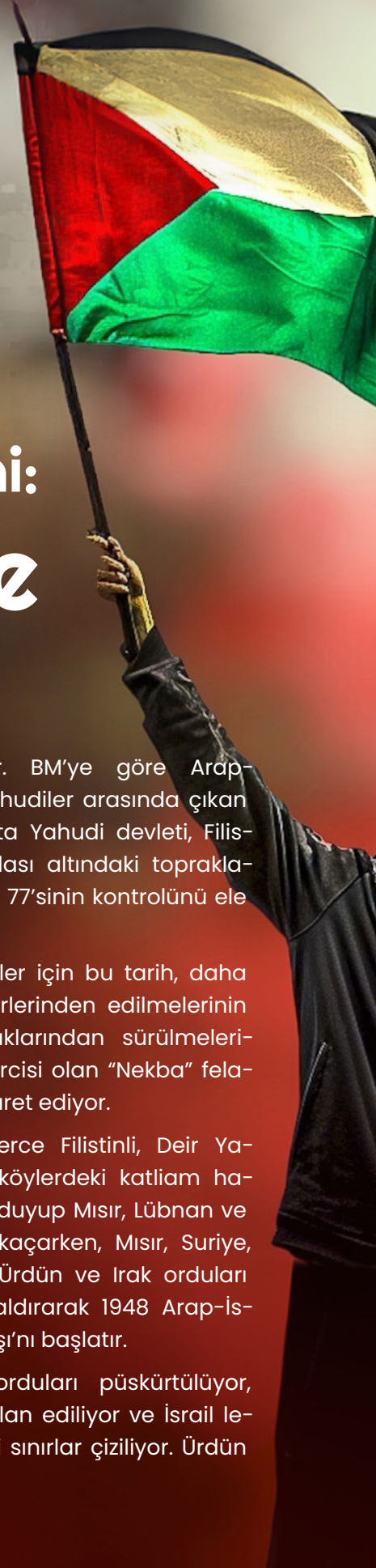
İsraail'in ilk Başbakanı David Ben-Gurion, 14 Mayıs'ta Bağımsızlık Bildirgesi'ni kamuoyuna duyurdu. Ertesi gün yürürlüğe girecek olan bildirme, Filistin üzerindeki İngiliz Mandası'nın sona ermesinden bir gün önce du-

yuruluyor. BM'ye göre Araplar ile Yahudiler arasında çıkan iç savaşta Yahudi devleti, Filistin Mandası altındaki toprakların yüzde 77'sinin kontrolünü ele geçiriyor.

Filistinliler için bu tarih, daha sonra yerlerinden edilmelerinin ve topraklarından sürülmelerinin habercisi olan "Nekba" felaketine işaret ediyor.

Yüzbinlerce Filistinli, Deir Yasin gibi köylerdeki katliam haberlerini duyup Mısır, Lübnan ve Ürdün'e kaçarken, Mısır, Suriye, Lübnan, Ürdün ve Irak orduları İsraail'e saldırarak 1948 Arap-İsraail Savaşı'nı başlatır.

Arap orduları püskürtülüyor, ateşkes ilan ediliyor ve İsraail lehine yeni sınırlar çiziliyor. Ürdün





Batı Şeria ve Doğu Kudüs'ün kontrolünü alırken, Mısır Gazze Şeridi'nin kontrolünü aldı

1956

İkinci Arap-İsrail Savaşı veya Süveyş Krizi, Mısır'ın Süveyş Kanalı'nı millileştirmesinin ardından ortaya çıktı. Buna karşılık İsrail, İngiltere ve Fransa bir ittifak kurar ve İsrail, Gazze Şeridi'ni ve Sina Yarımadası'nı işgal eder. İsrail ordusu sonunda ABD ve SSCB'nin baskısı altında askerlerini geri çekiyor.

1959

Yaser Arafat, Gazze ve Kuveyt'te Filistin örgütü El Fetih'i kurdu. Bu örgüt daha sonra Filistin Kurtuluş Örgütü'nün (FKÖ) ana unsuru haline gelir.

1964

FKÖ kuruldu.

1967

İsrail ile Arap komşuları arasındaki Üçüncü Arap-İsrail Sa-

vaşı veya Altı Gün Savaşı, Orta Doğu haritasının büyük ölçüde yeniden çizilmesine yol açtı. İsrail, Batı Şeria ve Doğu Kudüs'ü, Gazze Şeridi'ni, Sina Yarımadası'nı ve Golan Tepeleri'ni ele geçiriyor.

1973

6 Ekim'de Yahudi bayramı Yom Kippur'da Mısır ve Suriye orduları İsrail'e saldırı düzenleyerek yeni bir bölgesel savaş başlattı. 19 gün sonra İsrail'in Arap ordularını geri püskürtmesiyle sona eren Yom Kippur Savaşı, her iki tarafta da ağır kayıplar verdi ve en az birkaç bin kişi öldü.

1979

1978 yılında Mısır Devlet Başkanı Enver Sedat ve İsrail Başbakanı Menachem Begin tarafından imzalanan Camp David Anlaşmalarının ardından Washington'da İsrail-Mısır Barış Anlaşması imzalandı. Bu anlaşma uyarınca Mısır, Altı Gün Savaşı'ndan sonra kaybettiği Sina Yarımadası'nı geri aldı. Sedat, İsrail Devleti'ni tanıyan ilk Arap lider oldu.

1982

Savunma Bakanı Ariel Şaron komutasındaki İsrail birlikleri, Celile Barış Harekatı adı verilen tartışmalı bir askeri operasyonla komşu Lübnan'a girdi. Operasyonun amacı Güney Lübnan'daki Filistin gerilla üslerini yok etmektir. Ancak İsrail birlikleri Lübnan'ın başkenti Beyrut'a ka-

dar ilerliyor.

Arafat liderliğindeki FKÖ'nün yenilgisi, Lübnan'daki Filistin mülteci kamplarını neredeyse tamamen savunmasız bıraktı. 16-18 Eylül tarihleri arasında İsrail bağlantılı Lübnanlı Hıristiyan Falanjist milisler Beyrut'taki Sabra ve Şatilla kamplarına girerek uluslararası toplumu şok eden vahşi bir katliam gerçekleştirdi. İsrail'in Kahane Komisyonu olarak bilinen soruşturmasına konu olan katliamlar, daha sonra Şaron'un savunma bakanlığı görevine mal oldu.

1987

Gazze'deki Filistin mülteci kamplarındaki ayaklanmalar Batı Şeria'ya sıçradı ve Birinci Filistin İntifadası'nın (Arapça'da ayaklanma) başlangıcı oldu. Birinci İntifada 1993 yılına kadar sürdü ve 1000'den fazla Filistinlinin hayatına mal oldu. İsrail ordusunun gücüne meydan okuyan taş atan Filistinli protestocuların görüntüleri, Filistin mücadelesinin sembolü haline geldi.

Mısır'daki Müslüman Kardeşler ideolojisinden etkilenen Hamas da bu ayaklanma sırasında ortaya çıktı. İslamcı hareket en başından beri silahlı mücadeleyi destekledi ve İsrail devletinin meşruiyetini açıkça reddetti.

1993

Yaser Arafat ve İsrail Başbakanı Yitzhak Rabin, aylarca sü-

ren yoğun gizli görüşmelerin ardından Oslo Anlaşmalarını imzaladılar. Oslo Anlaşmaları, Batı Şeria ve Gazze'nin idari kontrolünü üstlenecek bir Filistin Yönetimi'nin kurulmasını öngörüyordu. Arafat ve Rabin, 13 Eylül'de Beyaz Saray'ın bahçesinde ABD Başkanı Bill Clinton'ın huzurunda tarihi bir el sıkışarak el sıkıştı. Bu etkinlik dünya çapında 400 milyondan fazla insan tarafından televizyonda izleniyor.

1995: Rabin, 4 Kasım'da Tel Aviv'deki bir barış mitinginde aşırı sağcı bir Yahudi tarafından öldürüldü.

1996: Binyamin Netanyahu ilk kez başbakan seçildi.

2000: 28 Eylül'de sağcı Likud partisinin lideri Şaron, Kudüs'teki El Aksa/Tapınak Tepesi bölgesini ziyaret ederek Filistinlileri kışkırttı ve El Aksa İntifadası olarak da bilinen ikinci İntifada'yı ateşledi. Beş yıl süren ve 3.000 Filistinli ile 1.000 İsrailinin ölümüne yol açan savaş, 2005 yılına kadar devam etti.

2001: Şaron İsrail başbakanı seçildi ve daha sonra Ramallah'taki yerleşkesinde kuşattığı Arafat'la bağlantısını kesti.

2002: İsrail hükümeti, İsrail'i Batı Şeria'dan ayıran bir duvarın inşasını öngören Savunma Kalkanı Operasyonunu başlattı. BM Güvenlik Konseyi ilk kez İsrail ve Filistin devletlerinin bir arada

yaşamamasından söz ediyor. İsrail ordusu Ramallah'taki kuşatmayı kaldırdı.

2004: 22 Mart'ta Hamas'ın felçli kurucu ortağı ve ruhani lideri Şeyh Ahmed Yasin İsrail'in helikopter saldırısında öldürüldü. Sekiz ay sonra, 11 Kasım'da FKÖ lideri Arafat, uzun süren bir hastalığın ardından Paris'teki bir hastanede öldü. Arafat'ın ölümü tartışma konusu oldu. Bazı uzmanlar onun doğal sebeplerden öldüğüne inanıyor, bazıları ise polonyum 210 ile zehirlenmiş olma ihtimalini göz ardı etmiyor.

2005: Mahmud Abbas, Filistin Yönetimi'nin lideri seçildi. İsrail, 38 yıllık işgalin ardından Gazze'den çekiliyor.

2006: 4 Ocak'ta Başbakan Şaron felç geçirdi ve 2014'teki ölümüne kadar komaya girdi. Ehud Olmert başbakanlık görevini ve Şaron'un yeni kurulan merkezci partisi Kadima'nın liderliğini devraldı. Hamas'ın Filistin topraklarındaki yasama seçimlerindeki zaferi, ABD ve AB'nin Filistin hükümetine doğrudan yardımı dondurmasına yol açtı.

Radikal Lübnanlı İslamcı grup Hizbullah, İsrail'e roket saldırıları düzenledi ve iki İsrail askerini esir aldı. İsrail güç kullanarak misilleme yapıyor ve başta Lübnanlılar olmak üzere çok sayıda sivil öldürüyor. İsrail'de yaygın olarak başarısızlık olarak görülen savaş, Olmert'e yönelik istifa çağrılarının artmasına neden oluyor.

2007: Hamas ile El Fetih arasında aylarca süren çatışmaların ardından Hamas, Gazze'nin kontrolünü ele geçirdi.

2008: 27 Aralık'ta İsrail Savunma Kuvvetleri (IDF) Gazze'ye sürpriz bir saldırı düzenleyerek bir günde 200'den fazla insanı öldürdü. Kısa bir süre sonra İsrail Ordusu Gazze'ye iki haftalık bir kara saldırısı başlattı. Bir BM raporuna göre, hem İsrail'in hem de Hamas'ın çatışma sırasında savaş suçları işlediği sonucuna varıyor.

2009: 18 Ocak'ta İsrail ve Hamas tek taraflı ateşkes ilan ederek 1.300'den fazla Filistinli ve 13 İsrailinin ölümüne yol açan 22 günlük savaşı sona erdirdi.

2011: 27 Mart'ta İsrail, Gazze'den düzenli olarak atılan kısa menzilli roketleri önleme olanağı sağlayan Demir Kubbe roket savunma sistemini faaliyete geçirdi.

2012

14 Kasım'da İsrail güçleri, Hamas'ın üst düzey komutanı Ahmed el-Jaabari'yi hava saldırısında öldürdü ve Hamas'ın Kudüs'e ilk kez roket atarak misilleme yaptığı sekiz günlük hareket sırasında daha fazla saldırı düzenledi. Beş İsrailinin yanı sıra 130'dan fazla Filistinli öldürüldü.

2014

Haziran ayında Batı Şeria'nın El Halil kenti yakınlarında üç İsrail-



li genç kaçırıldı ve öldürüldü. İsraili yetkililer olaydan Hamas'ı sorumlu tuttu ve 8 Temmuz'da Gazze'ye çok sayıda hava saldırısı düzenleyerek Hamas'la yedi hafta boyunca roket atışlarına yol açtı. İsrail'in füze saldırıları Gazze'de 2.200'den fazla Filistinliyi öldürdü.

2018

30 Mart'ta on binlerce Filistinli, İsrail'in Gazze Şeridi'ne uyguladığı ablukayı protesto etmek için İsrail sınırı yakınında toplandı. Gösteriler birkaç aydır devam ediyor. BM İnsan Hakları Konseyi tarafından görevlendirilen Bağımsız Uluslararası Soruşturma Komisyonu'na göre, Mart sonu ile Aralık 2018 sonu arasındaki bu protestolar sırasında en az 189 Filistinli öldürüldü ve 6.000'den fazla Filistinli yaralandı.

2021: Mayıs ayında Filistinliler, haftalardır artan gerilimin ardından Kudüs'teki Mescid-i Aksa'da İsrail polisiyle çatıştı. Hamas, İsrail güçlerinin yerleşmeden çekilmesini talep ettikten sonra İsrail'e roket yağdırdı. İsrail'in Gazze'ye hava saldırılarıyla karşılık vermesi, 200'den fazla

kişinin ölümüyle sonuçlanan 11 günlük çatışmayı tetikledi.

2022

5 Ağustos'ta İsrail Gazze'ye bir hava saldırısı düzenleyerek üst düzey bir İslami Cihad militanını öldürdü ve Filistin topraklarından misilleme amaçlı roket ateşini tetikledi. Üç gün süren çatışmalarda en az 40 Filistinli öldürüldü.

2023

26 Ocak'ta İsrail güçleri, işgal altındaki Batı Şeria'daki sorunlu bir kasabaya düzenlediği basında dokuz Filistinli İslami Cihad silahlı adamını ve sivil öldürdü. Filistinli militanların iki roket atarak karşılık vermesi İsrail'in misilleme yapmasına neden oldu. Başka kayıp bildirilmedi.

7 Ekim'de Hamas, İsrail'e benzeri görülmemiş, çok yönlü bir sürpriz saldırı başlattı; savaşçıları, hava, kara ve deniz yoluyla çok sayıda noktadan yoğun tahkim edilmiş Gazze sınırına sızdı. İsrail güçleri Gazze'ye hava saldırıları düzenleyerek ve sınıra askeri takviye göndererek karşılık veriyor.

Chronological History of the Palestinian Israeli conflict: 1947 to 2023

A person's hand is visible at the bottom right, holding a flag with horizontal stripes of black, white, and green, and a red triangle at the top. The background is a blurred cityscape with buildings under a cloudy sky.

1947 - Thousands of European Jewish immigrants, many of whom were survivors of the Holocaust, boarded a ship called the Exodus 1947 to travel to Palestine, which was then under British control. While en route to the "promised land," the immigrants were intercepted by the British navy and sent back to Europe. This event, which received a great deal of media coverage, played a critical role in convincing Britain that a United Nations (UN) mediated solution was necessary to resolve the Palestinian crisis. 1947The UN Special Committee proposes a partition plan that gives 55 percent of Palestine to a Jewish state with 35 percent of the population, proposes the establishment of an Arab state next to

this state, and leaves part of Jerusalem to international administration. While the Palestinian representatives reject the plan, the Jewish representatives accept it.

The UN General Assembly approves the plan on November 29, with 33 countries voting in favor of the partition, 13 countries, including Turkey, against it, and 10 countries abstaining.

1948

Israel's first Prime Minister David Ben-Gurion announces the Declaration of Independence to the public on May 14. The declaration, which will come into effect the next day, is announced one day before the end of the British Mandate over Palestine. According to the UN, in the ci-

vil war that breaks out between Arabs and Jews, the Jewish state takes control of 77 percent of the lands of the Mandate of Palestine.

For Palestinians, this date marks the catastrophe of the "Nekba", which heralds their later displacement and expulsion from their lands.

While hundreds of thousands of Palestinians hear news of the massacres in villages such as Deir Yassin and flee to Egypt, Lebanon and Jordan, the armies of Egypt, Syria, Lebanon, Jordan and Iraq attack Israel, starting the 1948 Arab-Israeli War.

The Arab armies are repelled, a ceasefire is declared and new borders are drawn in Israel's favor. Jordan takes control of the



West Bank and East Jerusalem, while Egypt takes control of the Gaza Strip

1956

The Second Arab-Israeli War, or Suez Crisis, occurs after Egypt nationalizes the Suez Canal. In response, Israel, the United Kingdom, and France form an alliance and Israel occupies the Gaza Strip and the Sinai Peninsula. The Israeli army eventually withdraws its troops under pressure from the United States and the USSR.

1959

Yasser Arafat establishes the Palestinian organization Fatah in Gaza and Kuwait. This organization later becomes the main element of the Palestine Liberation Organization (PLO).

1964

The PLO is founded.

1967

The Third Arab-Israeli War, or Six-Day War, between Israel and its Arab neighbors leads to a major redrawing of the map of the Middle East. Israel captures the West Bank and East Jerusalem, the Gaza Strip, the Sinai Peninsula, and the Golan Heights.

1973

On October 6, during the Jewish holiday of Yom Kippur, the Egyptian and Syrian armies launched an attack on Israel, starting a new regional war. The Yom Kippur War, which ended 19 days later when Israel repelled the Arab armies, resulted in heavy casualties on both sides, with at least several thousand people killed.

1979

Following the Camp David Accords signed in 1978 by Egyptian President Anwar Sadat and Israeli Prime Minister Menachem Begin, the Israel-Egypt Peace Agreement was signed in Washington. Under the terms of this agreement, Egypt regained the Sinai Peninsula, which it had lost after the Six-Day War. Sadat became the first Arab leader to recognize the State of Israel.

1982

Israeli troops under the command of Defense Minister Ariel Sharon entered neighboring Lebanon in a controversial military

operation called Operation Peace for Galilee. The aim of the operation was to destroy Palestinian guerrilla bases in southern Lebanon. However, Israeli troops advance as far as the Lebanese capital, Beirut.

The defeat of the PLO led by Arafat leaves the Palestinian refugee camps in Lebanon almost completely defenseless. Between September 16 and 18, Lebanese Christian Phalangist militias with ties to Israel enter the Sabra and Shatila camps in Beirut and commit a brutal massacre that shocks the international community. The massacres, which are the subject of an Israeli investigation known as the Kahane Commission, later cost Sharon his post as defense minister.

1987

Uprisings in Palestinian refugee camps in Gaza spread to the West Bank, marking the beginning of the First Palestinian Intifada (Arabic for uprising). The First Intifada lasted until 1993 and claimed the lives of more than 1,000 Palestinians. Images of stone-throwing Palestinian protesters defying Israel's military might became a symbol of the Palestinian struggle.

Hamas, influenced by the ideology of the Muslim Brotherhood in Egypt, also emerged during this uprising. The Islamist movement supported armed struggle from the very begin-



ning and openly rejected the legitimacy of an Israeli state.

1993

Yasser Arafat and Israeli Prime Minister Yitzhak Rabin signed the Oslo Accords after months of intense secret negotiations. The Oslo Accords foresaw the establishment of a Palestinian Authority that would assume administrative control of the West Bank and Gaza. Arafat and Rabin shook hands in a historic handshake on the White House lawn on September 13 in the presence of US President Bill Clinton. This event is watched on television by more than 400 million people worldwide.

1995

Rabin is assassinated by a far-right Jew at a peace rally in Tel Aviv on November 4.

1996

Benjamin Netanyahu is elected prime minister for the first time.

2000

On September 28, Sharon, as the leader of the right-wing Likud party, visits the Al-Aqsa/Temple Mount area in Jerusalem, provoking Palestinians and igniting the Second Intifada, also known as the Al-Aqsa Intifada. The war, which lasted five years and killed 3,000 Palestinians and 1,000 Israelis, continued until 2005.

2001

Sharon is elected Israeli prime minister and later cuts off contact with Arafat, whom he besieges in his Ramallah compound.

2002

The Israeli government launches Operation Defensive Shield, which envisions the construction of a wall separating Israel from the West Bank. The UN Security Council speaks for the first time of the coexistence of the Israeli and Palestinian states. The Israeli army lifts the siege on Ramallah.

2004

On March 22, Hamas' paralyzed co-founder and spiritual leader Sheikh Ahmed Yassin was killed in an Israeli helicopter attack. Eight months later, on November 11, PLO leader Arafat died in a Paris hospital after a long illness. Arafat's death became a subject of controversy. Some experts believe he died of natural causes, while others do not rule out the possibility that he was poisoned with polonium 210.

2005

Mahmoud Abbas is elected leader of the Palestinian Authority. Israel withdraws from Gaza after 38 years of occupation.

2006

On January 4, Prime Minister Sharon suffers a stroke and falls

into a coma that lasts until his death in 2014. Ehud Olmert takes over as prime minister and as leader of Sharon's newly founded centrist party, Kadima. Hamas' victory in the Palestinian territories legislative elections prompts the US and EU to freeze direct aid to the Palestinian government.

The radical Lebanese Islamist group Hezbollah launches rocket attacks on Israel and captures two Israeli soldiers. Israel retaliates with force, killing scores of civilians, especially Lebanese. The war, widely seen in Israel as a failure, leads to increasing calls for Olmert to resign.

2007

After months of fighting between Hamas and Fatah, Hamas seizes control of Gaza.

2008

On December 27, the Israel Defense Forces (IDF) launch a surprise attack on Gaza, killing more than 200 people in one day. Shortly thereafter, the Israeli Army launches a two-week ground offensive in Gaza. A UN report concludes that both Israel and Hamas committed war crimes during the conflict.

2009

On January 18, Israel and Hamas declare a unilateral ceasefire, ending a 22-day war that had killed more than 1,300 Palestinians and 13 Israelis.



2011

On March 27, Israel activates its Iron Dome anti-rocket missile defense system, which allows it to intercept short-range rockets fired regularly from Gaza.

2012

On November 14, Israeli forces kill Hamas' top commander Ahmed al-Jaabari in an airstrike and launch more strikes during an eight-day campaign in which Hamas retaliates by firing rockets at Jerusalem for the first time. Five Israelis are killed, along with more than 130 Palestinians.

2014

In June, three Israeli teenagers are kidnapped and killed near the West Bank city of Hebron. Israeli authorities blame Hamas for the incident and launch several airstrikes on Gaza on July 8, leading to seven weeks of rocket fire with Hamas. Israel's missile strikes kill more than 2,200 Palestinians in Gaza.

2018

On March 30, tens of thousands of Palestinians gather near the Israeli border to protest Israel's blockade of the Gaza Strip. The demonstrations continue for several months. At least 189 Palestinians were killed and more than 6,000 injured during these protests between late March and late December 2018, according to the Independent International Commission of Inquiry commissioned by the UN Human Rights Council.

2021

In May, Palestinians clash with Israeli police at the Al-Aqsa Mosque compound in Jerusalem after weeks of escalating tensions. After Hamas demanded that Israeli forces withdraw from the compound, it rained rockets on Israel. Israel responded with airstrikes on Gaza, triggering an 11-day conflict that left more than 200 people dead.

2022

On August 5, Israel launches an airstrike on Gaza, killing a senior Islamic Jihad militant and triggering retaliatory rocket fire from the Palestinian territories. At least 40 Palestinians are killed in three days of fighting that follow.

2023

On January 26, Israeli forces kill nine Palestinian Islamic Jihad gunmen and civilians in a raid on a troubled town in the occupied West Bank. The Palestinian militants respond by firing two rockets, triggering Israeli retaliation. No other casualties are reported.

On October 7, Hamas launches an unprecedented, multi-pronged surprise attack on Israel, with its fighters infiltrating the heavily fortified Gaza border at multiple points by air, land and sea. Israeli forces respond by launching airstrikes on Gaza and sending military reinforcements to the border.





Filistin'e Adanmış Bir Hayat

İsmail Haniye

Haniye'nin Hayatı

İsmail Abusselam Ahmed Haniye, işgal altındaki Aşgalon'dan zorla sürülen bir ailenin çocuğu olarak Gazze'deki Şati Mülteci Kampında doğdu.

Çocukluğu, Filistin hareketinin Yaser Arafat'ın önderliğinde İsrail barlılığına karşı mücadelesini yoğunlaştırdığı döneme denk geldi. Haniye, her Filistinli çocuk gibi küçük yaşlardan itibaren bağımsızlık mücadelesinin içindeydi.

Üniversite yılları, daha sonra Hamas'ı kuracağı kadroyla tanışacağı günlere gebeydi. Birinci İntifada sırasında arkadaşlarıyla birlikte sokaktaydı.

İşgalin soğuk yüzüyle ilk kez 1989 yılında karşılaştı. Ardından üç kez arka arkaya tutuklandı. Son tutuklanışında üç yılını İsrail hapislerinde geçirdi.

Haniye, Hamas'ın kurucusu ve akıl hocası Şeyh Ahmed Yasin ile yakın işbirliği içinde çalıştı. 2004 yılında bir başka İsrail saldırısında hayatını kaybedene kadar Ahmet Yasin'e en yakın isimlerden biriydi.

Suikast girişimleri onu asla yalnız bırakmadı

Ana hedefi Filistin topraklarını işgalden kurtarmak ve bağımsız bir Filistin Devleti kurmak olan Hamas, kurulduğu günden bu yana İsrail'in hedefi oluyor. Tabii ki liderleri...

Şeyh Ahmed Yasin tekerlekli sandalyesinde öldürüldü ve hareketin bir sonraki lideri Abdulaziz Rantisi de füze saldırısında öldürüldü. Haniye de bugüne kadar birçok kez suikastla uğradı.

İlki 1980'lerin sonunda İsrail hapis hanelerindeydi.

Haniye, 6 Eylül 2003'te, araların-

da hareketin kurucusu Şeyh Ahmed Yasin'in de bulunduğu bazı Hamas liderlerini hedef alan İsrail saldırısından kaçmayı başardı.

20 Ekim 2006'da Haniye yine Siyonist saldırılarının hedefiydi... El Fetih ile Hamas hareketleri arasındaki silahlı çatışma sırasında Gazze'de Haniye'nin konvoyuna silahlı saldırı düzenlendi.

Diğeri ise İsrail'in son yıllarda Gazze'de gerçekleştirdiği vahşi saldırılarda Haniye'nin evini bombalayıp suikast girişiminde bulunmasıydı.

Ve son olarak 31 Temmuz 2024'te İran'a yaptığı ziyarette bu suikast sonucu şehit düştü.

Esaret, sürgün, lider

Şeyh Ahmet Yasin'in şehadeti sonrasında Hamas'ın önde gelen isimlerinden biri haline gelen Haniye, mütevazı hayatı, entelektüel kapasite-

tesisi ve samimiyetiyle dikkat çekti.

Pek çok Filistinli gibi o da gençliğinin baharında İsrail hapishaneleriyle karşılaşmış ve kendi topraklarında yaşanan zulmü doğrudan deneyimlemişti. İşgalci İsrail'in onları sürgüne zorladığı, evlerini yıktığı, zulme uğrattığı Filistin'de onlarca yıldır her çocuğun yüreğinde yanan ateş, Haniye'de de alevlenmişti.

İsrail hapishanelerinden serbest bırakıldıktan sonra birçok Hamas lideriyle birlikte Lübnan'a sürgüne gönderildi. 1 yıl sonra geri dönme-yi başardı ama zorunlu sürgün her zaman hayatında olacaktı.

2006 yılında Filistin'de yapılan seçimler Hamas açısından çok önemliydi. O dönemde Siyasi Büro başkanı Halid Meşal sürgündeydi.

Haniye'nin başkanlığında "Değişim ve Reform" bloğu en çok oyu alarak parlamentoda birinci oldu. Filistin Devlet Başkanı Mahmud Abbas, Haniye'ye hükümet kurma görevini verdi.

14 Haziran 2007'de Filistin Devlet Başkanı Mahmud Abbas, Hamas ile El Fetih arasındaki silahlı çatışmaların ardından Haniye'yi başbakanlık görevinden aldı.

Haniye, Gazze Şeridi'nde uzun süre Hamas'ın lideri olarak görev yaptı. 2017 yılında yerini Yahya Sinwar aldı.

6 Mayıs 2017'de Halid Meşal'in yerine İsmail Haniye Hamas Siyasi Bürosu başkanlığına seçildi.

31 Ocak 2018'de ABD Dışişleri Bakanlığı Haniye'nin adını "terörist listelerine" ekledi. Bu karar, Washington ile Filistinliler arasında, dönemin

ABD Başkanı Donald Trump'ın Kudüs'ü İsrail'in başkenti olarak tanıma kararı nedeniyle gerilimin olduğu bir dönemde geldi.

3 oğlu ve 4 torunu da şehit oldu.

Soykırımcı İsrail'in Gazze Şeridi'nde 7 Ekim'de başlayan vahşi saldırıları sırasında savaş uçakları Haniye'nin Gazze şehrinin batısındaki Sahil kampındaki evini bombaladı.

Haniye'nin torunu, İsrail'in 10 Kasım 2023'te Gazze'de yerinden edilmiş insanlara yönelik bir okulu hedef alan bombalamasında şehit oldu.

1 Nisan 2024'te İsrail polisi, Haniye'nin kız kardeşlerinden birini Hamas üyeleriyle iletişim kurmak da dahil olmak üzere suçlamalarla tutukladı.

Gazze'de 39 binden fazla masum insanı katleden soykırımcı İsrail ordusu, 10 Nisan 2024'te İsmail Haniye'nin 3 oğlu ve 3 torununa suikast düzenledi.

Ramazan bayramıydı ve aile ziyaretleri yapıyordu. Araçları hedef alındı.

Haniye'nin üç oğlu Hazem, Amir ve Muhammed şehit oldu.

Haniye ayrıca saldırıda üçü kız, biri erkek olmak üzere dört torununu da kaybetti. Haberi duyduğunda Katar'ın başkenti Doha'da yaralı Filistinlileri ziyaret ediyordu.

Şehitlik haberlerini büyük sabır ve soğukkanlılıkla dinledi ve çocuklarının Gazze'den ayrılmadığını, ancak "Kudüs ve El Aksa Camii'nin kurtuluşu için hayatlarını feda ettiğini" söyledi.

"Gazze'deki tüm halkımız ve tüm



aileler, bedelini kanla ağır bir şekilde ödedi ve ben de onlardan biriyim."

Şehadeti

Hamas Siyasi Büro Başkanı İsmail Haniyeh, İran Cumhurbaşkanı Mesud Pezeşkiyan'ın göreve başlama törenine katılmak üzere Tahran'da suikasta kurban gitti.

Hamas, törenin ardından Haniyeh'in Tahran'daki ikametgahına düzenlenen hava saldırısında şehit edildiğini duyurdu.

Gazze'deki mülteci kamplarından yönetimine kadar alçak bir Siyonist suikastında şehit düşen Hamas Siyasi Büro Başkanı İsmail Haniye'nin hayatı, halkı için büyük bir mücadeleyle geçti.



A Life Dedicated to Palestine

Ismail Haniye

Haniye's life

Ismail Abusselam Ahmed Haniye was born in the Shati Refugee Camp in Gaza as a child of a family forcibly exiled from the occupied Ashgalon.

His childhood coincided with the period when the Palestinian movement was intensifying its struggle against Israeli barbarity under the leadership of Yasir Arafat. Haniye, like every Palestinian child, was involved in the cause of independence from a young age.

His university years were pregnant with the days when he would meet the cadre with whom he would later establish Hamas. He was on the streets with his friends during the First Intifada.

He first encountered the cold face of the occupation in 1989. He was then arrested three times in succession. He spent three years in Israeli prisons during his last arrest.

Haniye worked closely with Sheikh Ahmed Yasin, the founder and mentor of Hamas. He was one of the closest names to Ahmet Yasin until he lost his life in another Israeli attack in 2004.

Assassination attempts never left him alone

Hamas, whose main goal is to free Palestinian lands from occupation and establish an independent Palestinian State, has been targeted by Israel since the day it was founded. Of course, its leaders...

Sheikh Ahmed Yassin was killed in his wheelchair, and the movement's next leader, Abdulaziz Rantisi, was killed in a missile attack. Haniyeh has also been assassinated many times to date.

The first was in Israeli prisons in the late 1980s.

Haniyeh managed to escape an Israeli attack on September 6, 2003

targeting some Hamas leaders, including the movement's founder, Sheikh Ahmed Yassin.

On October 20, 2006, Haniyeh was again the target of Zionist attacks... During the armed conflict between Fatah and Hamas movements, Haniyeh's convoy was attacked with weapons in Gaza.

On another one, Israel attempted to assassinate Haniyeh by bombing her house during its brutal attacks in Gaza in recent years.

And Finally he was martyred as a result of this assassination during his visit of Iran on the 31st of July 2024.

Captivity, exile, leader

Haniye, who became one of the leading figures of Hamas after the martyrdom of Sheikh Ahmet Yasin, attracted attention with his modest life, intellectual capacity and sincerity.

Like many Palestinians, he had encountered Israeli prisons in the spring of his youth and had directly experienced the oppression experienced in his own land. The fire that had burned in the hearts of every child for decades in Palestine, where the occupying Israel had forced them to exile, destroyed their homes and oppressed them, had ignited in Haniyeh.

After being released from Israeli prisons, he was exiled to Lebanon with many Hamas leaders. He managed to return after 1 year, but the forced exile would always be in his life.

The elections held in Palestine in 2006 were very important for Hamas. The head of the Political Bureau at the time, Khaled Meshal, was in exile.

Under Haniyeh's presidency, the "Change and Reform" bloc came first in the parliament with the most votes. Palestinian President Mahmoud Abbas gave Haniyeh the task of forming a government.

On June 14, 2007, Palestinian President Mahmoud Abbas removed Haniyeh from his post as prime minister following armed clashes between Hamas and Fatah.

Haniyeh served as Hamas' leader in the Gaza Strip for a long time. He was replaced by Yahya Sinwar in 2017.

On May 6, 2017, Ismail Haniyeh was elected as head of Hamas' Political Bureau, replacing Khaled Meshal.

On January 31, 2018, the US State Department added Haniyeh's

name to its "terrorist lists." This decision came at a time of tension between Washington and the Palestinians over then-US President Donald Trump's decision to recognize Jerusalem as the capital of Israel.

His 3 sons and 4 grandsons were also martyred

During the brutal attacks of genocidal Israel in the Gaza Strip that began on October 7, warplanes bombed Haniyeh's home in the Sahil camp west of Gaza City.

Haniyeh's grandson was martyred in an Israeli bombing targeting a school for displaced people in Gaza City on November 10, 2023.

On April 1, 2024, Israeli police arrested one of Haniyeh's sisters on charges including communicating with Hamas members.

The genocidal Israeli army, which has massacred more than 39,000 innocent people in Gaza, assassinated Ismail Haniyeh's 3 sons and 3 grandsons on April 10, 2024.

It was the Ramadan holiday and family visits were being made. Their vehicles were targeted.

Haniyeh's three sons, Hazem, Amir and Muhammed, were martyred.

Haniyeh also lost four of her grandchildren, three girls and one boy, in the attack. She was visiting wounded Palestinians in Doha, the capital of Qatar, when she heard the news.

She listened to the news of the martyrdom with great patience and composure, and said that her



children did not leave Gaza, but "sacrificed their lives for the liberation of Jerusalem and the Al-Aqsa Mosque."

"All our people and all families in Gaza paid a heavy price in blood, and I am one of them."

His Death

Hamas Political Bureau Chairman Ismail Haniyeh was assassinated in Tehran while attending the inauguration of Iranian President Masoud Pezeshkian.

Hamas announced that Haniyeh was martyred in an airstrike on his residence in Tehran after the ceremony.

The life of Hamas Political Bureau Chairman Ismail Haniyeh, who was martyred in a vile Zionist assassination, from the refugee camps in Gaza to the leadership, was spent in a great struggle for his people.



Batıda Alfraganus olarak da bilinen Ebu el-Abbas Ahmed bin Muhammed bin Kesir el-Fergani, Türk Müslüman gökbilimci ve 9. yüzyılın en ünlü gökbilimcilerinden biridir. Ay'daki "Alfraganus" kraterine onun adı verilmiştir.

Astronomi

Fergani, akıl ilkelerine uymayan astronomiyi ilk eleştirenlerdendi. Gök cisimlerinin Ptolemaios ve takipçilerinin iddia ettiği gibi akıl dışı ruhani cisimler olduğunu kabul etmiyordu. Rasyonel, mutlak, eşmerkezli ve eksantrik daireler şeklinde hareketlerinin olduğunu kanıtladı. Evrenin ve gezegenlerin hacimlerini, büyüklüklerini ve birbirlerine olan uzaklıklarını inceledi. Onun hesaplamaları Batı astronomisinde Kopernik'e kadar değişmez ölçüler olarak kabul edilmiş ve yüzyıllarca kullanılmıştır. Fergani, Güneş'in yarıçapının uzunluğu-

Fergani'nin 9. yüzyılın başlarında doğduğu, 861 yılında hayatta olduğu ve kısa bir süre sonra öldüğü kabul edilmektedir.

Eğitimini dönemin kültür merkezi olan Fergana'da aldı. Daha sonra Bağdat'a gitti. Kısa sürede adını duyuran Fergani, astronomi ve matematik alanlarında da kabul gördü.

nun 3250 Arap mili olduğunu söyledi. Bu, 6.410.000 metreye ve 3990 İngiliz miline eşitti.

Fergani, bilim tarihinde Güneş'in de kendi kendine hareket ettiğini keşfeden ilk bilim adamıydı. Gök cisimlerinin hareketi onun zamanına kadar biliniyordu. Ancak Fergani, Güneş'in de bir yörüngesi olduğunu ve kendi etrafında batıdan doğuya döndüğünü keşfeden ilk bilim adamıydı. 41 yıl boyunca sürdürdüğü astronomi çalışmalarında enlemler (paraleller) arasındaki mesafeyi de hesapladı.

Abbasi halifeleri Memun, Mutasım, el-Vasik ve el-Mütevekkil dönemlerinde önemli bilimsel araştırmalar yapmış ve birçok eser yazmıştır. Halife Mütevekkil, konunun otoritesi olan Fergani'yi 861 yılında Rawda adasındaki nilometrenin yapımını yönetmek ve Nil kıyılarında yapılan ölçüm çalışmalarını denetlemek üzere Mısır'a gönderdi.

Fergani ayrıca güneş tutulmalarını öngören bir yöntem buldu. Bu yöntemle 842 yılında güneş tutulması olacağını tahmin etmiş ve o gün gözlem ve çalışmalar yapmıştır. Dünyanın yuvarlak olduğuna dair yeni kanıtlar gösterdi.

Fergani 856 yılında Kahire'ye giderek Usturlapların Yapımı Üzerine adlı eserini yayınladı.

Fergani yaptığı çalışmalarla astronomi bilimine ve bu bilimin gelişmesine büyük katkılarda bulunmuştur. Ay'daki Alfraganus kraterine onun adı verilmiştir.



Fergani

MEHMET EREN KILIÇ

Onun Hayatı

Mekanik

Fergani ayrıca fizik ve mekanik alanlarında da çalıştı. Nil sularının hızını ve seviyesini ölçmek için çözümlerini hazırladığı ve yapımına nezaret ettiği Mikyas ül-Cedid adlı bir cihaz yaptı.

Fergani, astronomi ve mekaniğin yanı sıra matematik ve matematiksel coğrafya alanlarında da çalıştı.

Halife Me'mun'dan Mütevekkil zamanına kadar Fergani, El Cezire'de (Mezopotamya) yaptığı araştırmalar, yazdığı eserler ve bulunduğu ölçü aletleriyle dönemin önde gelen alimleri arasında yer aldı. Astronomi, matematik, coğrafya ve mekanik alanlarında yaptığı çalışmalar bu bilim dallarının gelişmesine önemli katkılarda bulunmuştur. Temellerini güçlendirdi ve yeni gelişmelere yol açtı. Daha sonraki dönemlerde aynı konularla ilgilenen bilim adamları Fergani'nin eserlerinden yararlanmışlardır. Fergani'nin etkisi o dönemin bütün Türkistan alimleri üzerinde görülmektedir.

Fergani'nin etkisi Avrupalı akademisyenler üzerinde de görülmektedir. Latince'ye çevrilen eserleri yüzyıllarca Avrupa üniversitelerinde okutuldu. Hazırladığı zic'ler Fransız matematikçiler D. Alembert ve Laplace'in en çok yararlandığı çalışmalar arasındaydı.

Astronomi Unsurları

Astronomi Unsurları, Fergani'nin astronomi alanındaki en önemli eserlerinden biridir. 833 yılında yazıldığı tahmin edilen kitap, Ptolemy'nin Almagest adlı eserinin açıklayıcı ve yeterli bir özetidir. Bu kitap 12. yüzyılda Gerardo Cremonesse tarafından Liber de Aggregationibus Scientie Stellarum et Principiis Celestium Motuum adıyla Latinceye çevrilmiş ve Regiomontanus dönemine kadar Avrupa'da oldukça popüler bir eser olmuştur. Eser, Muhammedis Alfragani Arabis Chronologia et astronomica elementa başlığı altında üçüncü kez Jacob Christmann tarafından Latince'ye çevrilmiş ve 1590 ve 1618 yıllarında Frankfurt'ta yayımlanmıştır. Bu çeviri, Jacob Anatoli'nin eserinin İbranice çevirisine dayanarak yapılmıştır. Jacob Anatoli'nin İbranice çevirisi 1231-1235'te Qizzur Almagesti adıyla yapılmıştır. Bu çeviri büyük olasılıkla Gerardo Cremonesse'nin çevirisine dayanmaktadır.

Anatoli'nin çevirisi Fergani'nin çevirisinden üç bölüm daha fazla. Bunlardan sonuncusu (Bölüm 33) coğrafya ile ilgili olup, yeryüzündeki yerlerin konumlarını ve günün uzunluğunu içermektedir. Eser son olarak 17. yüzyılda Hollandalı oryantalist Jacob Golius tarafından Leiden nüshasına dayanılarak Muhammedis Fil adıyla Latinceye çevrilmiştir. Ketiri Ferganensis. qui Vulgo Alfraganus Dicitur. Elementa Astronomica. Arapça ve Latince. Cum Notis ad Res Exoticas sive Orientales, quae in iis Occurrunt ve 1669'da Amsterdam'da basılmıştır.

Bu eser, 13. yüzyıl bilim adamı Sacrobosco'nun yazdığı astronomi kitabı The Globe'a kadar astronomi alanında el kitabı olarak kullanılmıştır. Sacrobosco bu çalışmayı kendi kitabını yazarken kullandı. Ayrıca Dante'nin ünlü eseri İlahi Komedyadaki evrene bakışı da Fergani'den alınmıştır.



Fergani'nin Bilime Katkılarından dolayı Ona Hürmeten Ay'daki bir kraterin onun ismi verilmiştir.

Eserleri

) *Usul el-İlm el-Nücum: Yıldızlarla ilgili bir eserdir.

) Kitabın diğer isimleri ise; El-Medhal fi el-Mejisti, El-Medhal ila İlm el-He-yet el-Eflak, Kitab el-Füsul el-Selasin

*El-Kamil fi el-Usturlab: Usturlap yapımıdır. Fi Sanat el-Usturlab olarak da bilinir.



Abu al-Abbas Ahmed bin Muhammad bin Kathir al-Fergani, also known as Alfraganus in the West, was a Turkish Muslim astronomer and one of the most famous astronomers of the 9th century. The “Alfraganus” crater on the Moon is named after him.

Astronomy

Fergani was among the first to criticize astronomy that did not comply with the principles of reason. He did not accept that celestial bodies were some irrational spiritual bodies as claimed by Ptolemy and his followers. He proved that they had movements in the form of rational, absolute, homocentric and eccentric circles. He examined the volumes and sizes of the universe and the planets and their distances from each other. His calculations were accepted as unchangeable measurements in Western astronomy until Copernicus and were used for cen-

His Life

It is accepted that Fergani was born in the early 9th century, was alive in 861 and died shortly thereafter.

He received his education in Fergana, the cultural center of the time. Then, he went to Baghdad. Fergani, who made himself known in a short time, gained acceptance in the fields of astronomy and mathematics. He conducted important scientific

research and wrote many works during the reigns of the Abbasid caliphs Mamun, Mutasim, al-Wasiq and al-Mutawakkil. Caliph Mutawakkil sent Fergani, who was an authority on the subject, to Egypt in 861 to manage the construction of the nilometer on the island of Rawda and to supervise the measurement work carried out on the banks of the Nile.

turies. Fergani said that the length of the Sun’s radius was 3250 Arabian miles. This was equal to 6,410,000 meters and 3990 English miles.

Fergani was the first scholar in the history of science to discover that the Sun was also moving according to itself. The movement of celestial bodies was known until his time. However, Fergani was the first scholar to discover that the Sun also had an orbit and rotated around itself from west to east. He also calculated the distance between latitudes (parallels) in his astronomical studies that continued for 41 years.

Fergani also found a method that predicted solar eclipses. With this method, he predicted that a solar eclipse would occur in 842 and made observations and studies on that day. He showed new evidence that the Earth was round.

Fergani went to Cairo in 856 and published a work called On the Construction of Astrolabes.

Fergani made great contributions to the science of astronomy and the development of this science with his studies. The Alfraganus crater on the Moon was named after him.



Fergani

MEHMET EREN KILIÇ

Mechanics

Fergani also worked in the fields of physics and mechanics. He made a device called Mikyas ul-Cedid, which he prepared the drawings of and supervised the construction of, to measure the speed and level of the Nile waters.

In addition to astronomy and mechanics, Fergani worked in the fields of mathematics and mathematical geography.

Starting from the caliph al-Ma'mun to the time of al-Mutawakkil, Fergani was among the leading scholars of the time with the research he conducted in Al-Jazeera (Mesopotamia), the works he wrote and the measuring instruments he found. His studies in the fields of astronomy, mathematics, geography and mechanics contributed significantly to the development of these branches of science. He strengthened their foundations and led to new developments. In later periods, scholars interested in the same subjects benefited from Fergani's works. Fergani's influence can be seen on all Turkestan scholars of that period.

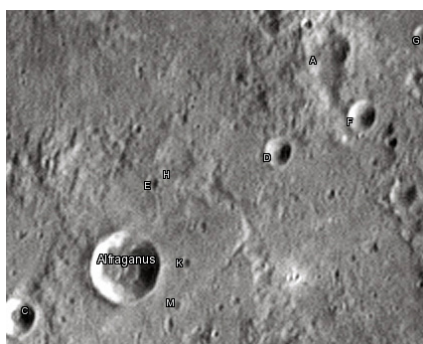
Fergani's influence can also be seen on European scholars. His works, translated into Latin, were taught in European universities for centuries. The zics he prepared were among the works that French mathematicians D. Alembert and Laplace benefited from the most.

Elements of Astronomy

Elements of Astronomy is one of Fergani's most important works on astronomy. The book, estimated to have been written in 833, is a descriptive and sufficient summary of Ptolemy's Almagest. This book was translated into Latin in the 12th century by Gerardo Cremonese under the title *Liber de Aggregationibus Scientie Stellarum et Principiis Celestium Motuum* and was a very popular work in Europe until the reign of Regiomontanus. The work was translated into Latin for the third time by Jacob Christmann under the title *Muhammedis Alfragani Arabis Chronologia et astronomica elementa* and was published in Frankfurt in 1590 and 1618. This translation was based on the Hebrew translation of the work by Jacob Anatoli. Jacob Anatoli's Hebrew translation was made in 1231-1235 under the title *Qizzur Almagesti*. This translation is most likely based on Gerardo

Cremonese's translation. Anatoli's translation has three more chapters than Fergani's. The last of these (Chapter 33) is about geography and includes the locations of places on earth and the length of the day. The work was finally translated into Latin by the Dutch orientalist Jacob Golius in the 17th century, based on the Leiden copy, under the title *Muhammedis Fil. Ketiri Ferganensis. qui Vulgo Alfraganus Dicitur. Elementa Astronomica. Arabice & Latine. Cum Notis ad Res Exoticas sive Orientales, quae in iis Occurrunt*, and printed in Amsterdam in 1669.

This work was used as a handbook in the field of astronomy until the astronomy book *The Globe* written by the 13th century scientist Sacrobosco. Sacrobosco used this work when writing his own book. In addition, Dante's view of the universe in his famous work *The Divine Comedy* was taken from Fergani.



A crater on the Moon was named after Fergani in honor of his contributions to science.

His works

) *Usul el-İlm el-Nücum: It is a work about stars.

) Other names of the book are; El-Medhal fi el-Mejisti, El-Medhal ila İlm el-Heyet el-Eflak, Kitab el-Füsul el-Selasin

*El-Kamil fi el-Usturlab: It is about making astrolabe. It is also known as Fi Sanat el-Usturlab.

ORTA İRTİFA UZUN MENZİL

ANKA

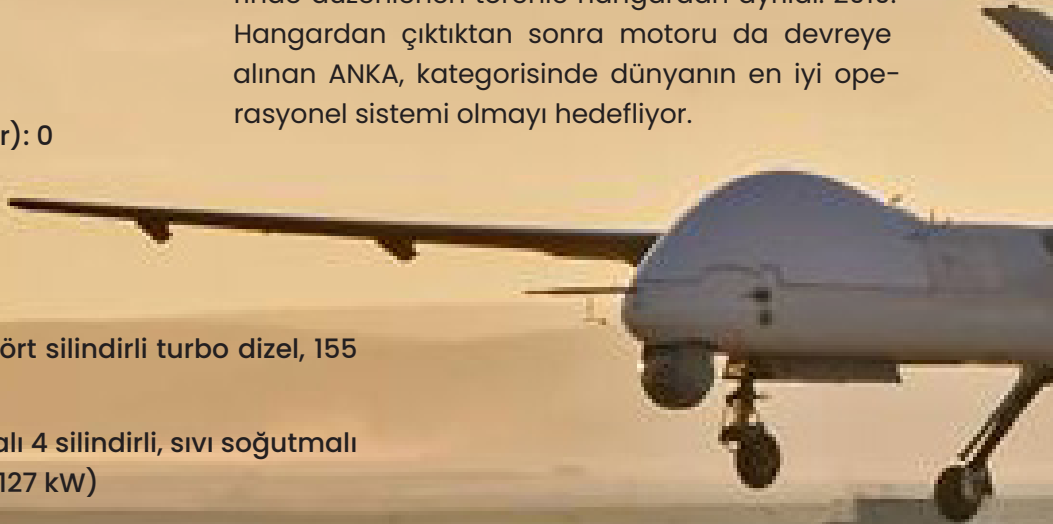
(MALE İHA SİSTEMİ)

ÖMER TAHA TEKKE

Teknik özellikler

- **Genel Özellikler
- * Mürettebat: yok
- *Gövde uzunluğu: 8 m
- *Kanat açıklığı: 17 m
- *Kanat alanı: 13,6 m²
- *Kanat Açıklığı Oranı - : 22
- *Kanat Süpürme Açısı (çeyrek akor): 0
- *Toplam Kalkış Ağırlığı: 1.500 kg
- *Yakıt Ağırlığı: 250 kg
- *Yük Ağırlığı: 350 kg
- *Motor: 1× Thielert Centurion 2.0 dört silindirli turbo dizel, 155 hp (114 kW) (ilk üretim) veya
- *1 × TUSAŞ Motor Sanayii PD170 sıralı 4 silindirli, sıvı soğutmalı ve turboşarjlı dizel motor, 170 hp (127 kW)

Türk Havacılık ve Uzay Sanayii mühendisleri tarafından tasarlanan ve çok sayıda yerli alt yüklenicinin de görev aldığı Türk İnsansız Hava Aracı "ANKA"nın montaj ve üretimi tamamlanarak, 16 Temmuz'da Türk Havacılık ve Uzay Sanayii tesislerinde düzenlenen törenle hangardan ayrıldı. 2010. Hangardan çıktıktan sonra motoru da devreye alınan ANKA, kategorisinde dünyanın en iyi operasyonel sistemi olmayı hedefliyor.



Verim

- *Maksimum hız: 217 km/saat (117 knot, 135 mil/saat)
- *Normal Seyir Hızı: > 75 knot
- *Servis yüksekliği: 30.000 ft
- *Havada dayanıklılık: 24 - 32 saat
- *Operasyon yarıçapı: 200 km (124 mil)[16]-Uydu kontrolüyle sınırsız (Anka-S)
- Çevre koşulları: 15kts yan rüzgar, 20kts karşı rüzgar, sıcaklık, nem, yağmur ve buzlanma sınırları MIL-HDBK-310 tarafından tanımlanmıştır.

Aviyonik

- *Radar: Aselsan Sar
- *AselFlir 300 kızılötesi görüntüleme ve lazer işaretleyici (ANKA-A ve Anka-B: Geliştirme versiyonları)
- *Yeni nesil Aselsan CATS kızılötesi görüntüleme ve lazer işaretleyici (ANKA-S: Üretim versiyonu)
- *SATCOM uydu yönetim sistemi (ANKA-S)
- *CMX-15D

Silah sistemleri (Anka-S)

- *Roketsan UMTAŞ
- *Roketsan CİRİT
- *Roketsan MAM-L
- *Roketsan MAM-C
- *TUSAŞ Şimşek
- *KAYI



MEDIUM ALTITUDE LONG ENDUROUS

ANKA

(MALE UAV SYSTEM)

ÖMER TAHA TEKKE

Technical specifications

**General specifications

*Crew: none

*Fuselage length: 8 m

*Wingspan: 17 m

*Wing area: 13.6 m²

*Wing Span Ratio - : 22

*Wing Sweep Angle (quarter chord): 0

*Total Takeoff Weight: 1,500 kg

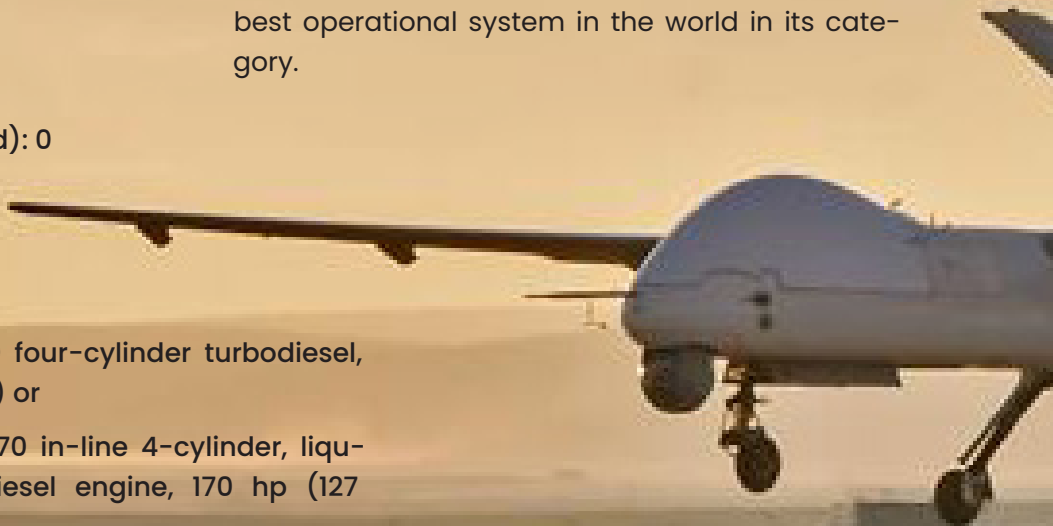
*Fuel Weight: 250 kg

*Payload Weight: 350 kg

*Engine: 1× Thielert Centurion 2.0 four-cylinder turbodiesel, 155 hp (114 kW) (initial production) or

*1 × TUSAŞ Engine Industries PD170 in-line 4-cylinder, liquid-cooled and turbocharged diesel engine, 170 hp (127 kW)

The assembly and production of the Turkish Unmanned Aerial Vehicle "ANKA", designed by Turkish Aerospace Industries engineers and in which many local subcontractors also took part, was completed and left the hangar with a ceremony held at the Turkish Aerospace Industries facilities on July 16, 2010. After leaving the hangar, ANKA, whose engine was also started, aims to be the best operational system in the world in its category.



Performance

*Maximum speed: 217 km/h (117 knots, 135 mph)

*Normal Cruising Speed: > 75 knots

*Service altitude: 30,000 ft

*Endurance in the air: 24 - 32 hours

*Operational radius: 200 km (124 mi)[16]-Unlimited with satellite control(Anka-S)

Environmental conditions: 15kts crosswind, 20kts headwind, temperature, humidity, rain and icing limits are defined by MIL-HDBK-310.

Avionics

*Radar: Aselsan Sar

*AselFlir 300 infrared imaging and laser designator (ANKA-A and Anka-B: Development versions)

*New generation Aselsan CATS infrared imaging and laser designator (ANKA-S: Production version)

*SATCOM satellite management system (ANKA-S)

*CMX-15D

Weapon systems (Anka-S)

*Roketsan UMTAS

*Roketsan CİRİT

*Roketsan MAM-L

*Roketsan MAM-C

*TUSAŞ Şimşek

*KAYI



Türk Silahlı Kuvvetlerinin ve ihtiyaç sahibi diğer makamların genel maksat helikopter ihtiyaçlarının özgün bir platformla karşılanması amacıyla yürütülen Özgün Helikopter Programı, Savunma Sanayii İcra Komitesi (SSİK) kararıyla başlatıldı. 15 Haziran 2010'da toplandı.

Program bütçesi ve takvimi 03 Ocak 2013 tarihinde SSİK tarafından belirlenmiş olup, 26 Haziran 2013 tarihinde SSM ile TUSAŞ arasında sözleşme imzalanmıştır.

En zorlu iklim ve coğrafyalarda, yüksek irtifa ve sıcaklıklarda, gece-gündüz etkin bir şekilde görev yapabilen T625 GÖKBEY Genel Maksat Helikopteri, milli kaynak ve yeteneklerle tasarlanıp üretiliyor. ATAK Programında kazanılan bilgi, tecrübe ve yetenek havuzundan yola çıkılarak başlatılan Özgün Helikopter Programı kapsamında, yapısal ve aviyonik sistemlerin yanı sıra şanzıman, rotor ve uçak gibi kritik sistemlerin tasarımı ve üretimi gerçekleştirilmektedir. İniş takımları tamamen milli kaynaklarla yapılıyor.

Helikopterin geniş görev yelpazesi nedeniyle taşıma, VIP, kargo, hava ambulansı, arama kurtarma ve açık deniz taşımacılığı görevlerini yerine getirebilecek.

Yerli kaynaklarla geliştirilip üretilen ilk Genel Maksat Helikopteri T625 GÖKBEY, ilk uçuşunu 6 Eylül 2018 saat 06:00'da, T625 GÖKBEY helikopteri P1 Prototipi ise TS1400 Turboşaft Motorları

ile ilk test uçuşunu 19 Nisan 2023 tarihinde başarıyla tamamladı. TEI tarafından milli kaynaklarla geliştirilip üretiliyor.

Helikopterin EASA (Avrupa Havacılık Emniyeti Otoritesi) ve SHGM (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü) tarafından sertifikalandırılmasına yönelik çalışmalar programla birlikte devam ediyor.

TUSAŞ tarafından tasarlanıp üretilen T625 GÖKBEY Genel Maksat Helikopterimizin test ve belgelendirme faaliyetleri ba-

şarıyla devam ediyor. İhtiyaç sahibi yerli ve yabancı kullanıcılara yönelik milli kaynaklarla geliştirilen GÖKBEY helikopteri, Milli TS1400 Turboşaft Motorları ile en zorlu iklim ve coğrafyalarda, yüksek irtifa ve yüksek sıcaklıklarda, gece ve gündüz koşullarında bile görevini etkin bir şekilde yerine getirebilecek. . Seri üretimi devam eden 3 adet T625 GÖKBEY Genel Maksat Helikopteri, Jandarma Genel Komutanlığına teslim edilecek.

T625



AHMET BURAK DEMİREL

***TEKNİK ÖZELLİKLER

**Boyutlar

- *Uzunluk (rotorlar dönerken): 15.87m (52 ft)
- *Ana Rotor Çapı 13.20 m (43 ft)
- *MTOW 6050 kg (13337 lb)
- *Standart Yakıt Tankı 1020 kg (2248 lbs)
- *Dış Yakıt Tankı 280 kilo (617 lbs)
- *Bagaj Hacmi 1,1 m3 (35 ft3)
- *Mürettebat 2
- *Yolcular 12

**VERİM

- *Maksimum Seyir Hızı 306 km/saat (165 deniz mili)
- *Servis Tavanı 6069 m (20000ft)
- *Menzil 740 km / 948 km (Harici yakıt)
400+ nm / 512+ nm (Harici yakıt)
- *Dayanıklılık 3,8+ Saat, 5+ Saat* (Harici Yakıt)

** GÖREVLER

- *Askeri Görevler
- *Yangın söndürme
- *VIP
- *Hava ambulansı
- *Toplu taşıma
- *Navlun
- *Deniz Operasyonları
- *Arama kurtarma

GENEL AMAÇ HELİKOPTERİ



The Original Helicopter Program, which is being carried out with the aim of meeting the general purpose helicopter needs of the Turkish Armed Forces and other authorities in need with an original platform, was initiated by the decision of the Defense Industry Executive Committee (SSİK) that convened on June 15, 2010.

The program budget and schedule were determined by SSİK on January 03, 2013 and the contract was signed between SSM and TUSAŞ on June 26, 2013.

The T625 GÖKBİY General Purpose Helicopter, which can operate effectively in the most difficult climates and geographies, at high altitudes and temperatures, day and night, is being designed and manufactured using national resources and capabilities. Within the scope of the Original Helicopter Program, which was initiated based on the knowledge, experience, and talent pool gained during the ATAK Program, the designs and production of critical systems such as structural and avionic systems, as well as transmission, rotor, and landing gear are being carried out using entirely national resources.

Due to the helicopter's wide range of missions, it will be able to perform transportation, VIP, cargo, air ambulance, search and rescue and offshore transportation missions.

The first General Purpose Helicopter T625 GÖKBİY developed and produced with domestic re-

sources successfully completed its first flight on September 6, 2018 at 06:00 and on April 19, 2023, the T625 GÖKBİY helicopter P1 Prototype successfully completed its first test flight with TS1400 Turboshaft Engines developed and produced by TEI with national resources.

Studies on the certification of the helicopter by EASA (European Aviation Safety Authority) and SHGM (General Directorate of Civil Aviation) are continuing together with the program.

The testing and certification activities of our T625 GÖKBİY Ge-

neral Purpose Helicopter, designed and manufactured by TUSAŞ, are continuing successfully. The GÖKBİY helicopter, developed with national resources for domestic and foreign users in need, will be able to effectively perform its duties even in the most difficult climates and geographies, at high altitudes and high temperatures, day and night conditions with its National TS1400 Turboshaft Engines. 3 T625 GÖKBİY General Purpose Helicopters, whose serial production continues, will be delivered to the Gendarmerie General Command.

T625



AHMET BURAK DEMİREL

***SPECIFICATIONS

**Dimensions

- *Length (rotors spinning) 15.87m (52 ft)
- *Main Rotor Diameter 13.20 m (43 ft)
- *MTOW 6050 kg (13337 lb)
- *Standard Fuel Tank 1020 kg (2248 lbs)
- *External Fuel Tank 280 kg (617 lbs)
- *Baggage Volume 1.1 m3 (35 ft3)
- *Crew 2
- *Passengers 12

**PERFORMANCE

- *Maximum Cruise Speed 306 km/h (165 kts)
- *Service Ceiling 6069 m (20000ft)
- *Range 740 km / 948 km (External fuel)
400+ nm / 512+ nm (External fuel)
- *Endurance 3.8+ Hours
5+ Hours* (External Fuel)

**DUTIES

- *Military Missions
- *Fire Fighting
- *VIP
- *Air Ambulance
- *Transportation
- *Freight
- *Offshore Operations
- *Search and Rescue

GENERAL PURPOSE HELICOPTER

BEY

A blue helicopter is shown in flight, positioned on the left side of the frame. The background features a vast, rugged landscape with snow-capped mountains and a body of water in the foreground. The word 'BEY' is written in large, white, bold letters across the middle of the image, partially overlapping the helicopter and the mountains.

Yavuz Sultan Selim

FURKAN YILDIZLI



Yavuz Sultan Selim (d. 10 Ekim 1470 - ö. 22 Eylül 1520) olarak da bilinen I. Selim, Osmanlı İmparatorluğu'nun 9. padişahı ve İslam'ın 88. halifesidir. Diwan edebiyatında "Hâdimü'l-Haremniş-Şerifeyn" (İki Kutsal Caminin Hizmetkârı) unvanı ve "Selimî" mahlası vardı.

Babası sekizinci Osmanlı padişahı II. Bayezid, annesi ise Gülbahar Sultan II. 1512-1520 yılları arasındaki sadece sekiz yıllık hükümdarlığı sırasında imparatorluğu büyük bir hızla genişletti ve 1516-1517 yılları arasında düzenlediği seferlerde özellikle Doğu Akdeniz'in tamamını ve Mısır dahil önemli Orta Doğu bölgelerini ele geçirdi. saltanatı ile Anadolu'da birlik sağlandı ve Mısır'ı yöneten Memluk Devleti'ne son verildi. Osmanlılar, dönemin en önemli iki ticaret yolu olan İpek ve Baharat Yollarını kontrol altına alarak doğu ticaret yollarını da tamamen kontrol altına aldı.

10 Ekim 1470'de Amasya'da doğan ve şehzadelikliğini Trabzon'da geçiren I. Selim, babası Sultan II. Bayezid'e darbe yaparak Osmanlı tahtına çıktı. Kızı Ayşe Hatun'u Şehzade Selim'e veren Kırım Hanı Mengli Giray, ona askeri destek sağlayarak tahta çıkmasına yardımcı oldu. 1512 yılında tahta çıkan Sultan Selim, babasının son yıllarında doğuda ortaya çıkan Şii Safevi tehdidine karşı mücadele etmeye başladı. İki yıl sonra İran seferi sırasında Çaldıran Savaşı'nda Safevi hükümdarı Şah İsmail'i mağlup ederek ülkenin başkenti Tebriz'e kadar ilerledi ve bundan sonra "Yavuz" lakabıyla anılmaya başlandı. 1515 yılında Sadrazam Hadım Sinan Paşa önderliğindeki Turnadağ Muharebesi ile Dulkadiroğulları Bey-

liği'ni ortadan kaldırarak Anadolu'da Türk siyasi birliğini tamamen tesis etti.

İran seferinin ardından Yavuz Selim, Memlûk Devleti'ne karşı harekete geçmiş ve "Büyük Mısır Seferi" olarak bilinen seferle Mercı Dabık, Gazze, Ridaniye ve Kahire savaşlarında Memlûkleri yok etmiş, Suriye gibi stratejik bölgeleri ilhak etmiş, Filistin, Levant, Mısır ve Hicaz devletinin topraklarına. Seferin ardından İslam Peygamberi Muhammed'in kutsal emanetlerini İstanbul'a getirtti. 1520'de Batı'ya doğru yola çıkan Sultan Selim, 22 Eylül 1520'de Çorlu'daki kampında sırtındaki büyük bir çıiban nedeniyle 49 yaşında öldü ve yerine oğlu Süleyman geçti. Türbesi İstanbul'un Fatih ilçesindeki Yavuz Selim Camii'ndedir.

1520 yılında vefat ettiğinde Osmanlı İmparatorluğu yaklaşık 3,4 milyon kilometre kareye yayılmış, Selim'in sekiz yıllık hükümdarlığı döneminde yüzde 70 oranında büyümüşü. Selim'in Orta Doğu'yu, özellikle de İslam dünyasının merkezini fethetmesi ve Mekke ve Medine şehirlerine giden hac yollarını kontrol etmesi, Osmanlı İmparatorluğu'nu önde gelen Müslüman devletlerden biri haline getirdi. Yavuz Selim'in fetihleri imparatorluğun coğrafi ve kültürel ağırlık merkezini önemli ölçüde Balkanlar'dan Orta Doğu'ya kaydır-
dı.

Yavuz Sultan Selim

FURKAN YILDIZLI



Selim I, also known as Yavuz Sultan Selim (b. 10 October 1470 - d. 22 September 1520), was the 9th sultan of the Ottoman Empire and the 88th caliph of Islam. He had the title "Hâdimü'l-Haremeyniş-Şerifeyn" (Servant of the Two Holy Mosques) and the pen name "Selimî" in divan literature.

His father was the eighth Ottoman sultan Bayezid II, and his mother was Gülbahar Sultan II. During his reign of only eight years, from 1512 to 1520, he expanded the empire at a tremendous pace, and especially captured the entire Eastern Mediterranean and important Middle Eastern regions, including Egypt, during the campaigns he organized between 1516 and 1517. During his reign, unity was achieved in Anatolia and the Mamluk State that ruled Egypt was ended. The Ottomans took control of the Silk and Spice Roads, the two most important trade routes of the period, and thus took complete control of the eastern trade routes.

Born in Amasya on October 10, 1470 and spending his principedom in Trabzon, Selim I ascended to the Ottoman throne by staging a coup against his father, Sultan Bayezid II. Crimean Khan Mengli Giray, who had given his daughter Ayşe Hatun to Prince Selim, provided him with military support and helped him ascend to the throne. Sultan Selim, who ascended to the throne in 1512, began to fight against the Shiite Safavid threat that emerged in the east during his father's last years. Two years later, during his campaign in Iran, he defeated the Safavid ruler Shah Ismail in the Battle of Chaldiran, advanced as far as the country's capital Tabriz, and from then on began to be known by the nickname "Yavuz". In 1515, with the Battle of Turnadağ led by Grand Vizier

Hadım Sinan Pasha, he eliminated the Dulkadiroğulları Principality and completely established Turkish political unity in Anatolia.

After the Iran campaign, Selim I took action against the Mamluk State and in the campaign known as the "Great Egyptian Campaign", he destroyed the Mamluks in the battles of Marj Dabiq, Gaza, Ridaniya and Cairo and annexed strategic regions such as Syria, Palestine, the Levant, Egypt and the Hejaz to the state's territory. After the campaign, he had the sacred relics of the Prophet Muhammad of Islam brought to Istanbul. Sultan Selim, who set out for the West in 1520, died at the age of 49 due to a large boil on his back in his camp in Çorlu on September 22, 1520 and was succeeded by his son Süleyman. His tomb is in the Yavuz Selim Mosque in the Fatih district of Istanbul.

At the time of his death in 1520, the Ottoman Empire had expanded to approximately 3.4 million square kilometers, having grown by 70 percent during Selim's eight-year reign. Selim's conquests of the Middle East, especially the heartlands of the Islamic world, and his control of the pilgrimage routes to the cities of Mecca and Medina, made the Ottoman Empire one of the leading Muslim states. Selim I's conquests significantly shifted the empire's geographical and cultural center of gravity from the Balkans to the Middle East.

JAMES WEBB

James Webb Uzay Teleskobu: Geleceğin Keşif Aracı

Uzay keşfi, insanlık tarihinin en önemli adımlarından biri olmuştur. Uzayın derinliklerindeki gizemleri araştırmak, evrenin doğası hakkında daha fazla bilgi edinmek ve belki de farklı yaşam formlarını keşfetmek hepimizin merakını uyandıran konular arasında yer alıyor. Bu keşif yolculuğunda en önemli araçlardan biri de uzay teleskoplarıdır. İnsanlık için uzay keşfinde yeni bir dönemin başlangıcına işaret eden James Webb Uzay Teleskobu da bu araçlardan biri. James Webb Uzay Teleskobu'nu geliştiren ana yüklenici olan Northrop Grumman, açılabilir güneş kalkanını tasarlayıp inşa etti, uzay aracını sağladı ve tüm sistemi entegre etti. Gözlemevi alt sistemleri, uzay tabanlı gözlemevleri geliştirme konusunda geniş deneyime sahip Northrop Grumman liderliğindeki bir ekip tarafından geliştirildi.

Fizikçi James Webb kimdir?

Webb, Blazar'ların elektromanyetik spektrumdaki değişkenliği konusunda uzmanlaşmış dünyaca ünlü bir astrofizikçidir. Uluslararası konferanslara ev sahipliği yaptı, konferans tutanaklarını düzenledi, Blazar değişkenliği üzerine konuk editörlüğünü yaptı ve Ekstra Galaktik Astrofizik üzerine lisansüstü düzeyde bir ders kitabı yayınladı.

1. James Webb Uzay Teleskobu'nun Özellikleri

James Webb Uzay Teleskobu (JWST), NASA öncülüğünde ve Avrupa Uzay Ajansı ile Kanada Uzay Ajansı'nın katkılarıyla üretilen bir uzay teleskobudur. James Webb Uzay Teleskobu, 25 Aralık 2021 tarihinde Ariane Uçuş VA256 ile uzağa gönderilmiştir. Teleskop, öncülü olan Hubble Uzay Teleskobu'na nazaran çok daha gelişmiş kızılötesi çözünürlük ve hassasiyetle görüntü toplayacak, insanlığın astronomi ve kozmoloji bilgilerini genişletecek, Evren'deki en uzak ve en yaşlı gök cisimlerini gözleyecek ve potansiyel olarak yaşanabilir öte gezegenlerin atmosferini karakterize edecek biçimde tasarlanmıştır.

2. Daha Büyük ve Hassas Ayna

James Webb Uzay Teleskobu'nun en önemli özelliklerinden biri, daha büyük ve hassas bir aynaya sahip olmasıdır. Teleskopun aynası, 6,5 metre çapında ve Hubble Uzay Teleskobu'nun aynasından 100 kat daha hassas bir şekilde işlenmiştir. Bu sayede teleskop, daha ayrıntılı görüntüler elde etmek için daha uzak noktalara bakabilecek.

3. Daha Soğuk Ortam

James Webb Uzay Teleskobu, daha soğuk bir ortamda çalışacak. Teleskop, Güneş'in ışınlarından korunmak için Dünya'dan 1.5 milyon kilometre uzaklıkta bir noktada konumlandırılacak. Bu sayede teleskopun sıcaklığı -233°C'ye kadar düşecek ve bu da teleskobun daha hassas çalışmasını sağlayacak.

4. Kızılötesi Kameralar

James Webb Uzay Teleskobu'nun diğer bir önemli özelliği ise kızılötesi kameralara sahip olmasıdır. Bu kameralar, daha önce hiç görülmemiş uzak noktalara bakarak daha ayrıntılı görüntüler elde etmemizi sağlayacak.

5. Yenilikçi Güneş Kalkışı Kalkanı

James Webb Uzay Teleskobu, Hubble Uzay Teleskobu'ndan farklı olarak yenilikçi bir güneş kalkışı kalkanına sahip olacak. Bu kalkan, teleskopu Güneş'in zararlı ışınlarından koruyacak ve teleskopun daha hassas bir şekilde çalışmasını sağlayacak.

6. Gezegenlerin Atmosferlerini İnceleme İmkani

James Webb Uzay Teleskobu,



uzay keşfi konusunda birçok yeni imkan sunacak. Bu teleskop, gezegenlerin atmosferlerini incelememize olanak sağlayacak. Bu sayede uzayda yaşam arayışımızda da bir adım daha ileriye gidebileceğiz.

7. Daha Fazla Veri Toplama Kapasitesi

James Webb Uzay Teleskobu, Hubble Uzay Teleskobu'ndan daha fazla veri toplama kapasitesine sahip olacak. Bu sayede daha geniş bir alanda keşif yapabilecek ve daha fazla bilgi toplayabileceğiz.

James Webb Uzay Teleskobu'nun Keşif Hedefleri

James Webb Uzay Teleskobu'nun keşif hedefleri oldukça geniş kapsamlı. Bu teleskopla birlikte uzayda birçok farklı alan keşfedilecek. İşte James Webb Uzay Teleskobu'nun keşif hedefleri:

1. Evrenin Başlangıcına Yaklaşma

James Webb Uzay Teleskobu, evrenin başlangıcına yaklaşmak için büyük bir adım olacak. Bu teleskopla birlikte evrenin ilk yıldızlarına ve galaksilerine bakılacak ve evrenin doğasına dair daha fazla bilgi elde edilecek.

2. Gezegenlerin Oluşumu ve Atmosferlerinin İncelenmesi

James Webb Uzay Teleskobu, gezegenlerin oluşumu ve atmosferlerinin incelenmesinde de büyük bir rol oynayacak. Bu teleskopla birlikte gezegenlerin atmosferlerindeki kimyasal bileşimler ve sıcaklık farkları ince-

lenecek.

3. Yaşam Arayışı

James Webb Uzay Teleskobu, uzayda yaşam arayışımıza da büyük bir katkı sağlayacak. Bu teleskopla birlikte gezegenlerin atmosferlerindeki oksijen, metan ve diğer gazların varlığı incelenecek ve yaşam için uygun koşulların olup olmadığı araştırılacak.

4. Kara Deliklerin İncelenmesi

James Webb Uzay Teleskobu, kara deliklerin incelenmesinde de önemli bir rol oynayacak. Bu teleskopla birlikte kara deliklerin oluşumu, büyümesi ve etkileşimleri incelenecek.

James Webb Uzay Teleskobu, insanlık için uzay keşfinde yeni bir dönemin başlangıcına işaret ediyor. Bu teleskopla birlikte evrenin derinliklerindeki gizemler keşfedilecek ve belki de farklı yaşam formlarının varlığına dair kanıtlar elde edilecek. James Webb Uzay Teleskobu, geleceğin keşif aracı olarak tarihe geçecek ve uzay araştırmalarına yepyeni bir boyut kazandıracak. Bu teleskobun başarısı, insanlığın uzay araştırmalarında yarattığı büyük başarılarından biri olacak ve bu keşifler gelecek nesiller için de önemli bir kaynak oluşturacak.

Özetle, James Webb Uzay Teleskobu, insanlık için büyük bir adım olacak. Bu teleskopla birlikte evrenin derinliklerindeki gizemler keşfedilecek ve uzay araştırmalarında yeni bir dönem başlayacak. Uzay keşfinin sınırlarını genişletecek olan James Webb Uzay Teleskobu, uzun bir bekleyişin ardından nihayet kullanıma hazır hale geldi ve uzay araştırmalarında büyük bir başarıya imza atmaya hazırlanıyor.

Eren Erpay

JAMES WEBB

James Webb Space Telescope: The Exploration Vehicle of the Future

Space exploration has been one of the most important steps in human history. Investigating the mysteries of the depths of space, learning more about the nature of the universe, and perhaps discovering different life forms are among the topics that arouse our curiosity. One of the most important tools in this journey of discovery is space telescopes. The James Webb Space Telescope, which marks the beginning of a new era in space exploration for humanity, is one of these tools. Northrop Grumman, the prime contractor for the development of the James Webb Space Telescope, designed and built the retractable sun shield, provided the spacecraft, and integrated the entire system. The observatory subsystems were developed by a team led by Northrop Grumman, which has extensive experience in developing space-based observatories.

Who is physicist James Webb?

Webb is a world-renowned astrophysicist specializing in the variability of blazars in the electromagnetic spectrum. He hosted international conferences, edited conference proceedings, guest-edited Blazar variability, and published a graduate-level textbook on Extragalactic Astrophysics.

1. Features of the James Webb Space Telescope

The James Webb Space Telescope (JWST) is a space telescope built under the leadership of NASA and with contributions from the European Space Agency and the Canadian Space Agency. The James Webb Space Telescope was launched into space on December 25, 2021, on Ariane Flight VA256. The telescope is designed to collect images with much improved infrared resolution and sensitivity compared to its predecessor, the Hubble Space Telescope, expand humanity's knowledge of astronomy and cosmology, observe the most distant and oldest celestial bodies in the Universe, and characterize the atmospheres of potentially habitable exoplanets.

2. Larger and More Sensitive Mirror

One of the most important features of the James Webb Space Telescope is that it has a larger and more sensitive mirror. The telescope's mirror is 6.5 meters in diameter and is machined 100 times more precisely than the Hubble Space Telescope's mirror. This will allow the telescope to look farther away

to obtain more detailed images.

3. Colder Environment

The James Webb Space Telescope will operate in a colder environment. The telescope will be positioned 1.5 million kilometers away from Earth to protect it from the sun's rays. This will reduce the telescope's temperature to -233°C , which will allow the telescope to operate more sensitively.

4. Infrared Cameras

Another important feature of the James Webb Space Telescope is that it has infrared cameras. These cameras will allow us to obtain more detailed images by looking at distant points that have never been seen before.

5. Innovative Solar Ascent Shield

The James Webb Space Telescope will have an innovative solar ascent shield, unlike the Hubble Space Telescope. This shield will protect the telescope from the harmful rays of the Sun and allow the telescope to work more precisely.



6. Opportunity to Examine the Atmospheres of Planets

The James Webb Space Telescope will offer many new opportunities in space exploration. This telescope will allow us to examine the atmospheres of planets. In this way, we will be able to take a step forward in our search for life in space.

7. More Data Collection Capacity

The James Webb Space Telescope will have the capacity to collect more data than the Hubble Space Telescope. In this way, we will be able to explore a wider area and collect more information.

James Webb Space Telescope's Exploration Goals

The James Webb Space Telescope's exploration goals are quite extensive. Many different areas in space will be explored with this telescope. Here are the exploration goals of the James Webb Space Telescope:

1. Approaching the Beginning of the Universe

The James Webb Space Telescope will be a big step in approaching the beginning of the universe. With this telescope, the first stars and galaxies of the universe will be examined and more information will be obtained about the nature of the universe.

2. Investigating the Formation of Planets and Their Atmospheres

The James Webb Space Telescope will also play a big role in the formation of planets and the examination of their atmospheres. With this telescope, the chemical compositions and temperature differences in the atmospheres of planets will be examined.

3. Search for Life

The James Webb Space Telescope will also make a big contribution to our search for life in space. With this telescope, the presence of oxygen, methane and other gases in the atmospheres of planets will be examined and whether the conditions suitable for life exist will be investigated.

4. Study of Black Holes

The James Webb Space Telescope will also play an important role in the study of black holes. The formation, growth and interactions of black holes will be studied with this telescope.

The James Webb Space Telescope marks the beginning of a new era in space exploration for humanity. With this telescope, the mysteries in the depths of the universe will be discovered and perhaps evidence of the existence of different life forms will be obtained. The James Webb Space Telescope will go down in history as the exploration tool of the future and will add a brand new dimension to space exploration. The success of this telescope will be one of the great achievements of humanity in space exploration and these discoveries will also constitute an important resource for future generations.

In short, the James Webb Space Telescope will be a big step for humanity. With this telescope, the mysteries in the depths of the universe will be discovered and a new era will begin in space exploration. The James Webb Space Telescope, which will expand the boundaries of space exploration, is finally ready for use after a long wait and is preparing to achieve great success in space exploration.



HÜRKUŞ

MUHAMMED TİRYAKIOĞLU

TAI Hürkuş, TAI tarafından tasarlanıp geliştirilen, iki koltuklu, alçak kanatlı, tek motorlu bir turboprop uçaktır. Temel eğitim ve hafif kara saldırı uçağıdır. Adını, Birinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı gazisi ve ilk Türk uçak üreticisi Vecihi Hürkuş'tan almıştır.



Gelişme Süreci

"Türk Temel ve Temel Eğitim Uçağı Projesi", SSB ile TUSAŞ arasında Mart 2006'da imzalanan anlaşma ile yürürlüğe girdi. HÜRKUŞ eğitim uçağı projesi kapsamında özgün bir eğitim uçağının tasarlanması, geliştirilmesi, test edilmesi ve doğrulanması amaçlandı. uçağın prototipini oluşturur, üretimini

ve sertifikasyonunu gerçekleştirir ve sisteme ait teknik veri paketini oluşturur. HÜRKUŞ, EASA CS 23 kurallarına göre tasarlanmış ve sertifikalandırılmıştır. Eğitimci ve öğrenci pilotun sırt sırta oturduğu, gündüz ve gece görevlerini yerine getirebildiği tek turboprop motor tasarımına sahiptir. Uçakta ayrıca genel kullanım, aletli uçuş, seyrüsefer ve formasyon eğitim

aşamalarını gerçekleştirebilme özellikleri de bulunuyor. Standart uçak sistemlerine ek olarak kabin basınçlandırma, koltuk fırlatma sistemi ve araç içi oksijen üretim sistemi (OBOGS) bulunmaktadır. Milli Savunma Bakanlığı'ndan Aralık 2014'te yapılan açıklamada, ilk HÜRKUŞ'un 2018 yılında Türk Hava Kuvvetleri envanterine girmesinin beklendiği belirtilmişti.

Genel Özellikler

HÜRKUŞ uçaklarında ayrıca "cam kokpit" olarak adlandırılan tamamen dijital elektronik görüntüleme sistemleri de bulunmaktadır. Bu dijital elektronik ekranların temel amacı, kokpitteki aşırı ekran saat kalabalığını azaltarak pilotların kontrol yeteneklerini arttırmaktır. Elektronik dijital ekranların kullanılması, verilerin pilota savaş uçaklarındakiyle aynı bütünlük içinde iletilmesini sağlayacaktır. HÜRKUŞ bu anlamda son derece modern ve yüksek teknolojiye sahip bir eğitim uçağı olacak ve pilotları savaş uçaklarına hazırlayacak. Uçak sistemlerine ait tüm uçuş, yatis, yapay ufuk ve durum göstergeleri, mo-

getiriyor. Tahminlere göre dünya ordularının ve havayollarının envanterindeki eğitim uçaklarının büyük bir kısmı 2010'lu yıllarda ekonomik ömrünü tamamlamış olacak. Dolayısıyla yüzlerce eğitim uçağı açığından oluşan ciddi bir pazar bekleniyor. Bu nedenle HÜRKUŞ'un EASA sertifikalı bir uçak olması ve sınıfında üstün özelliklere sahip olması çok önemli. Üstün elektronik özellikleri ve bir eğitim uçağında alışılmadık uçak sistemleri (OBOGS, 0/0 fırlatma koltuğu vb.) sayesinde jet uçağındaki sistemlere çok yakındır. Dolayısıyla HÜRKUŞ, savaş pilotlarının temel eğitimlerinin yanı sıra temel pilot eğitimlerinde de kullanılabilir bir uçaktır. Gelişmiş elektronik, mekanik ve aerodinamik özelliklerin hayata geçirilmesi için proje üzerinde büyük bir ekip çalıştı.

İnsan-makine arayüzünün uygun şekilde sağlandığı, pilot güvenliğinin sağlandığı bir uçak olacak; pilot konforu, kullanılabilirlik, güvenlik ve sürdürülebilirlik kriterleri de ergonomik açıdan ele alınmaktadır. HÜRKUŞ'ta teknik özelliklerin sağlanmasının yanı sıra ürün-insan ilişkisine yönelik çalışmalar da yürütülmektedir.

12 Temmuz 2016 tarihinde İngiltere'de düzenlenen Farnborough Uluslararası Havacılık Fuarı'nda (FIA) Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA) ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nden (SHGM) tip sertifikalarını aldı. Alınan sertifikalar için 18 Ağustos'ta Ankara'daki TUSAŞ tesislerinde tören düzenlendi.[6] Törende konuşan Milli Savunma Bakanı Fikri Işık,

tor göstergeleri ve göstergeler 2 ana LCD ekran üzerinden pilota aktarılacaktır. Ayrıca yedek uçuş göstergesi bağımsız bir LCD ekran olacaktır. Tüm navigasyon ve haberleşme ekipmanları tek elektronik panelden kontrol edilecek ve kontrollerin oldukça düzenli olması sağlanacak. Bu üstün elektronik yetenekler HÜRKUŞ'u sınıfının en iyilerinden biri haline

Ayrıca HÜRKUŞ'un farklı modelleri için de çalışmalara başlandı. Sahil Güvenlik Komutanlığı için Keşif Gözetleme amaçlı kullanılacak bir varyant geliştiriliyor.

HÜRKUŞ uçağı aynı zamanda TUSAŞ mühendisleri tarafından geliştirilen uçuş kontrol yazılımını içeren merkezi kontrol bilgisayarlarını da taşıyor.

Hürkuş projesinde yerlilik oranının yüzde 60'a ulaştığını, hedeflerinin yüzde 80'e ulaşarak kaliteyi artırmak olduğunu belirtti.[

HÜRKUŞ, A (Temel Eğitim Uçağı), B (Askeri Eğitim Uçağı) ve C (Silahlı Yakın Hava Destek Uçağı) olmak üzere üç farklı konfigürasyonda üretilecek.



HURKUS

MUHAMMED TİRYAKIOĞLU

TAI Hürkuş is a two-seat, low-wing, single-engine turboprop aircraft designed and developed by TAI, a basic trainer and light ground attack aircraft. Its name was inspired by Vecihi Hürkuş, a veteran of World War I and the Turkish War of Independence and the first Turkish aircraft manufacturer.



Development Process

The "Turkish Primary and Basic Training Aircraft Project" entered into force with the agreement signed between the SSB and TUSAŞ in March 2006. Within the scope of the HÜRKUŞ training aircraft project, it was aimed to design, develop, test and verify an original training aircraft prototype, carry out its production and certification,

and create a technical data package for the system. HÜRKUŞ was designed and certified according to EASA CS 23 rules. It has a single turboprop engine design where the instructor and student pilot sit back to back with the ability to perform day and night missions. The aircraft also has the features of performing general use, instrument flight, navigation and for-

mation training stages. In addition to standard aircraft systems, it has cabin pressurization, seat ejection system and on-board oxygen production system (OBOGS). In a statement made by the Ministry of National Defense in December 2014, it was stated that the first HÜRKUŞ was expected to be included in the inventory of the Turkish Air Force in 2018.

General Features

HÜRKUŞ aircraft also has fully digital electronic display systems known as “glass cockpit”. The main purpose of these digital electronic displays is to increase the control capabilities of the pilots by reducing the excessive display clock crowd in the cockpit. The use of electronic digital displays will ensure that the data is delivered to the pilot in the same integrity as in combat aircraft. In this sense, HÜRKUŞ will be a very modern and high-tech training aircraft and will prepare the pilots for combat aircraft. All flight, bank-turn, artificial horizon and status indicators, engine indicators and indicators of

the best in its class. According to estimates, most of the training aircraft in the inventories of the world armies and airlines will have completed their economic life in the 2010s. Therefore, a serious market consisting of hundreds of training aircraft deficits is expected. Therefore, it is very important that HÜRKUŞ is an aircraft certified by EASA and has superior features in its class. Thanks to its superior electronic features and aircraft systems that are unusual for a training aircraft (such as OBOGS, 0/0 ejection seat, etc.), it is very close to the systems in a jet aircraft. Therefore, HÜRKUŞ is an aircraft that can be used in basic pilot training as well as in basic training of combat pilots. A large team worked on the project to realize advanced electronic, mechanical and

It will be an aircraft where the human-machine interface is provided appropriately, pilot safety; pilot comfort, usability, security and maintainability criteria are also considered from an ergonomic perspective. In addition to providing technical features, studies on the product-human relationship are also carried out in HÜRKUŞ.

On July 12, 2016, it received its type certificates from the European Aviation Safety Agency (EASA) and the General Directorate of Civil Aviation (SHGM) during the Farnborough International Airshow (FIA) in England. A ceremony was held at the TUSAŞ facilities in Ankara on August 18 for the certificates received.[6] Speaking at the ceremony, Minis-

the aircraft systems will be transmitted to the pilot on 2 main LCD screens. In addition, the backup flight indicator will be an independent LCD screen. All navigation and communication equipment will be controlled from a single electronic panel, which will ensure that the controls are quite regular. These superior electronic capabilities make HÜRKUŞ one of

aerodynamic features.

In addition, studies have also started for different models of HÜRKUŞ. A variant to be used for Reconnaissance and Surveillance purposes is being developed for the Coast Guard Command.

The HÜRKUŞ aircraft also carries central control computers containing flight control software developed by TUSAŞ engineers

ter of National Defense Fikri Işık stated that the localization rate in the Hürkuş project has reached 60% and that their goal is to reach 80% and increase quality.[

HÜRKUŞ will be produced in three different configurations: A (Basic training aircraft), B (Military training aircraft) and C (Armed close air support aircraft).



SAMANYOLUNDA ZİYAFET SEZAI KARAKOÇ

“Oruç, insanların her yıl bir ay katıldığı manevi bir bayramdır.”

Bazı cümleler vardır ki okuduğunuzda o kadar derin anlamlar taşır ki etkisinden uzun süre kurtulamazsınız. Sezai Karakoç’un epigrafta oruçla ilgili cümlesi tam da bu etkinin derinliğini ifade ediyor. Oruç bir ‘manevi bayramdır’; bu sözleri yan yana görünce, ruh üzerindeki etkisini ne kadar açık ve net bir şekilde ifade ettiğini görmek insanı şaşırtıyor.

Hoş geldin ey Onbir Ayların Sultanı...

Hoş geldin ey Gönül Sevinci...

Hoş geldin, kaybolan ruhlarımızı yenisinden bulan sen...

Hoş geldin, son dönemde yaşadığımız bütün acıları dindiren, ruhumuzun hasretini rahmetinle dindiren...

Hoş geldin, hem ruhumuzu hem de bedenimizi arındıran, arınmayı vaat eden Sen...

Hoş geldin, neşe getirdin, ey dirilişi sağlayan ay...

Hoşgeldin ey dirilişi sağlayan ay Ramazan.

Ramazan ayının hayatımızda o kadar derin bir yeri var ki, farkında olmadan ruhlarımız bir ay boyunca dopdolu bir bayram yaşıyor. Elimden geldiğince bu festivali okuduğum bu eserle harmanlayarak anlatmaya çalışacağım.

Samanyolu’nda bayram; Üstadın hayatı boyunca çeşitli yerlerde yazdığı Ramazan ayı ve oruçla ilgili yazılarının bir araya getirilmesiyle oluşan bir eserdir. Müslümanların gözünde değerli kabul edilen Ramazan gibi kutsal bir ayın ruhunun barındırdığı bazı kavramlar ve bu kavramlar bağlamında yazılan denemelerden oluşmaktadır.

Samanyolu’nda Ziyafet ilk kez 2004 yılında Diriliş Yayınları tarafından yayımlandı ve şu anda elimde olan 13. baskısı Mart 2019’da yayımlandı. Güncel basımı 2022 tarihlidir.

Orucun tanımını düşünürken Üstadın cümlelerindeki zarafetle karşılaştım. İfadelerini aktarmak daha doğru olur. “Oruç Türkçe bir kelimedir. Ama Arapça “urûc” veya “üruc” kelimesine ne kadar benzer. “Uruc” yükseliş, uçuş

anlamına gelir. Demek ki oruç da namaz gibi müminin yükselişinin bir yolu ve vesilesidir. Yani insan yükselişini iki kanatla tamamlar; Bu kanatlardan biri namaz, diğeri oruçtur.” (s. 108)

Ramazan ayı Yüce Allah (cc) ile olan bağımızı güçlendirmek için bizlere sunulan çok değerli bir fırsattır. Allah (cc) bu ayda kullarına saymakla bitiremeyeceğimiz bereketli nimetleri sınırsız fırsatlarla bahşediyor. Ramazan ayında sofralarımızı dünyevi bereketlerle süslerken; Rahman, biz değerli kullarını bin bir manevi nimetle süslediği sofralara davet ediyor. Dua ve tövbe kapılarını açar. Ve bu kapıların en faziletli anahtarlarından biri olan oruç, kullarının ruhlarını neşelendirmek için bekler. Orucun sıkıcı kalması için kulların bu ayda yapmayı isteyip de ertelediği veya yapmaya fırsat bulamadığı ibadetlerin tamamını tek tek yerine getirmeye gayret etmesi gerekir. Açılmayı bekleyen bu kapının anahtarı kapının üzerindedir ve kıymetli eller onu açmayı beklemektedir. O elleri ve ruhları fazla bekletmemek için Ramazan ayının

kıymetini anlamaya çalışmak Müslümanların en değerli görevlerinden biridir.

Üstad bir yazısında öyle güzel bir cümle kullanmış ki; "Oruç aynı zamanda acıktırır." Bu cümleyi okuduğunuzda "Oruç sizi nasıl acıktırır?" diye düşünmeden edemiyorsunuz. Yüzünüzde kocaman bir gülümseme ve hayranlıkla okumaya devam ediyorsunuz, sorunuzun formatını değiştirip kendinize tekrar soruyorsunuz; "Oruç nasıl doyurulur veya tatmin edilir?" Karakoç, fazla düşünmeye gerek kalmadan verdiği yanıtla gönülleri kazanıyor: Oruç, Kur'an'ın sesi-ne, duaya, rahmete, zikre aç. Kıymetli insanlar oruçlarını açtıklarında iftar sofralarını sadece dünyevi nimetlerle süslememeli, biraz maneviyatla da iftar sofralarını renklendirmeliydiler. Yazının sonlarına doğru "Oruç müminin kalbindeki orucu bozar" cümlesini okuduğunuzda Üstadın muhteşem üslubuyla karşılaşır ve onun üslubuna bir kez daha hayran kalırsınız.

Ramazan ayının kıymetini sadece yetişkinler üzerinden değil çocuklar üzerinden de anlatıyor. Bu yazıyı okuyunca çocukluğumun sahurlarına, iftarlarına misafir oldum. Okurken ruhumu en çok tatmin eden o dönemi, manevi yönünü en dolu yaşadığım o dönemi, anneannemden Ramazan hikayeleri dinlediğimi hissettim ve yaşadım. Öyle değil miydi? Büyüklerin Ramazan telaşı yüreklerimizde heyecan yaratmadı mı? Artık büyüdüğümüzü herkese kanıtlamanın zamanı

gelmedi mi? Büyüklerimizin -beni de uyandırın- ikazlarıyla uyuyakalıp, bütün gün oruç tutmaya niyet edip, sadece öğlene kadar dayanarak oruca alışmadık mı? "Ah, ne güzel günlerdi" diyeceksiniz ve gözlerinizde yaşlarla ruhunuzu şenlendiren o günlere dalcaksınız... Çocukluk dünyamızı bırakıp, oruç tutarak dış dünyanın gerçekleriyle yüzleşmedik mi? Akşam ezanının okunmasıyla zafer kazanmadık mı? Üstadın dediği gibi ödül olarak omuzlarımızda taşımadık mı? Orucun insanı yücelten bir şey olduğunu öğrenmedik mi? Eğer nostaljik hissediyorsanız geçmişini okuduğunuzda özleminizin bir nebze de olsa azaldığını hissedeceksiniz.

Ramazan bir ay değil bir mevsimdir; ilkbahardır, sonbahardır, yazdır, kıştır... Her mevsim ayrı bir güzelliğe, ayrı bir tatla gelir ve ardında ayrı bir hasret bırakır. Bir sonraki baharı müjdelere gibi ruhu tazeler ve bir sonraki bahara kadar ayrılır. Ardında daima heyecan ve özlem bırakır. Bir değişikliğe neden olur. İnsan oruçla özüne, kendine döner. Sayın Karakoç'un dediği gibi "Oruç, kendinden uzaklaşmış insanın geri dönüşüdür." (s.109)

Okurken Karakoç'un kelimeler arasında kurduğu uyumun büyümesine kapılıyorsunuz. Her bölüm sizi Ramazan'ın bambaşka bir yönüyle şaşırtıyor.

'Ramazan Ayı'nın en kıymetli gecesi olan, her günü güzel, her gecesi güzel olan ve insanın yolunu aydınlatan Kadir Gecesi ulaştığında, ruh asıl ziyafeti ve hüznü o zaman yaşar. Son

günler yaklaşırken Ramazan ayının etkisiyle ruh bir diriliş yaşar. Bayram sevincini ruhunuzda bırakıyor. Ama aynı zamanda yavaş yavaş ruhunuza hüznü hissettirmeye başlar. Geldim, bir yıllık manevi tatmini geride bırakıp sizi bir sonraki Ramazan'a bırakıyorum. Kadir Gecesi arayışın tamamlandığı, dirilişin gerçekleştiği, ruhun nurla yolunu bulduğu bir gecedir.

Kur'an ve onun nuruyla aydınlanır. Ve bu geceyle artık vakit tamamlanmış, bayram sevincini yaşamaya doğru yavaş yavaş koşma zamanı gelmiştir.

Böylece Müslümanlar Ramazan'a veda ediyor. Mübarek bir yolculuğu başlatan, kulluğu hatırlatan, ruhun dirilişini sağlayan Ramazan Bayramı'nın gelişiyile geride kalanları selamlıyorlar... Ben de birkaç cümle bırakıp veda etmek istedim. Ve barış üzerinize olsun...

* "Oruç, insanın kalbini canlı, cıvıl cıvıl kuşlarla doldurmak değil midir? Gökyüzüyle beslenen ve onu kaplayan kuşlar." (s.7)

* "Meşalesi Kur'an olan bir millet ne mutlu!" (s. 59)

* "Ey insan! Allah'a dönün. Size sizden daha yakın olan, başlangıcı ve sonu olmayan, ölümsüz, sonsuz olan, doğumu olmayan, diri olan, gören ve işiten Allah'a dönün" (s. 99)

* "Oruç, nefsin maddeye karşı zaferini ilan etmek için yaptığı savaşın adıdır." (s.123)

(FEAST ON THE MILKYWAY) SAMANYOLUNDA ZİYAFET SEZAI KARAKOÇ

"Fasting is a spiritual festival in which people participate for one month every year."

There are some sentences that convey such deep meanings when you read them that you can't get over their effect for a long time. Sezai Karakoç's sentence in the epigraph about fasting expresses exactly the depth of this effect. Fasting is a 'spiritual feast'; one is surprised to see these words side by side, and to see how clearly and explicitly it expresses its effect on the soul.

Welcome, O Sultan of the eleven months...

Welcome, O Joy of Hearts...

Welcome, You who make our lost souls find again...

Welcome, You who eased all the pain we have experienced recently, You who soothed our soul's longing with Your mercy...

Welcome, You who purified both our souls and bodies, You who promised purification...

Welcome, You brought joy, O month that provides resurrection...

Welcome, O Ramadan, the month that provides resurrection.

Ramadan has such a deep place in our lives that our souls experience a full-on festival for a month without realizing it. I will try to express this festival by blending it with this work I have read as much as I can.

Feast on the Samanyolu; It is a work that is formed by bringing together the writings of the Master about the month of Ramadan and fasting that he wrote in various places throughout his life. It consists of some concepts that the spirit of a holy month such as Ramadan, which is considered valuable in the eyes of Muslims, contains and essays written in the context of these concepts.

Feast on the Samanyolu was first published by 'Diriliş Publications' in 2004, and its 13th edition, which I currently have in my hands, was published in March 2019. The current edition is dated 2022.

While thinking of a definition for fasting, I came across the elegance of the Master's sentences. It would be more appropriate to convey his expressions.

"Fasting is a Turkish word. But, how similar it is to the Arabic word "urûc" or "üruc". "Uruc" means ascension, flight. So, fasting, like prayer, is a way and a means for the believer's ascension. In other words, a person completes his ascension with two wings; one of these wings is prayer and the other is fasting." (p.108)

The month of Ramadan is a very valuable opportunity presented to us to strengthen our bond with Almighty Allah (cc). Allah (cc) grants His servants an abundance of blessings that we cannot finish counting, with unlimited opportunities in this month. In the month of Ramadan, while we adorn our tables with earthly blessings; Rahman invites us, his valuable servants, to the tables that he has adorned with a thousand and one spiritual blessings. He opens the doors to prayers and repentances. And one of the most virtuous keys to these doors, fasting, waits to cheer up the souls of his servants. In order not to leave fasting dull, servants should make an effort to fulfill one by one all the acts of worship that they wanted to do but postponed or could not find the opportunity to do in this

month. The key to this door that is waiting to be opened is on the door, and precious hands are waiting to open it. In order not to keep those hands and souls waiting too long, trying to understand the value of Ramadan is one of the most valuable duties of Muslims.

The Master used such a beautiful sentence in one of his writings; "fasting also makes you hungry." When you read this sentence, you can't help but think, "How can fasting make you hungry?" You continue reading with a big smile on your face and admiration, and you change the format of your question and ask yourself again; "How can fasting be satiated or satisfied?" Karakoç wins hearts with his answer without you having to think too much: Fasting is hungry for the sound of the Quran, prayer, mercy, and dhikr. When valuable people break their fast, they shouldn't have only decorated their iftar tables with worldly blessings, they should have also brightened up their iftar tables with a little spirituality. When you read the sentence, "Fasting breaks the fast in the heart of the believer," towards the end of the essay, you encounter the Master's magnificent style and you admire his style once again.

It tells the value of Ramadan not only through adults but also through children. When I read this article, I became a guest at my childhood sahur and iftars. While reading, I felt and lived that period that satisfied my soul the most, that period when I lived the spiritual aspect to the fullest, when I listened to Ramadan stories from my grandmother. Wasn't that so? Didn't the Ramadan rush of the elders inspire excitement in our hearts? Wasn't it time to prove to

everyone that we had grown up? Didn't we fall asleep with the warnings of our elders -wake me up too-, make the intention to fast all day, and get used to fasting only by holding on until noon? You will say "Ah, what beautiful days they were" and dive into those days that cheered your soul with tears in your eyes... Didn't we leave our childhood world and face the realities of the outside world with fasting? Didn't we gain victory with the recitation of the evening call to prayer? As the Master said, didn't we carry it on our shoulders as a reward? Didn't we learn that fasting is something that elevates people? If you feel nostalgic, when you read into the past you will feel that your longing has subsided a little.

Ramadan is not a month but a season; it is spring, autumn, summer, winter... It comes with a different beauty in each season, with a different flavor, and leaves a different longing behind. It refreshes the soul, like it heralds the next spring, and leaves until the next spring. It always leaves behind excitement and longing. It causes a change. A person returns to their essence, to themselves, through fasting. As Mr. Karakoç says, "fasting is the return of a person who has distanced himself from himself." (p. 109)

As you read, you are captivated by the magic of the harmony Karakoç establishes between words. Each section leaves you amazed by a completely different aspect of Ramadan.

When the most precious night of the 'Ramadan Month', the Night of Power, which is beautiful every day, beautiful every night, and enlightens the path of

a person, reaches, the soul experiences the real feast and sadness then. As the last days approach, the soul experiences a resurrection with the effect of the month of Ramadan. It leaves the joy of the feast in your soul. But at the same time, it slowly begins to make your soul feel the sadness. I have come, I am leaving a year of spiritual satisfaction and leaving you until the next Ramadan. The Night of Power is a night when the search is completed, resurrection takes place, the soul finds its way with the light of the

Quran and is illuminated with its light. And with this night, the time is now complete, it is time to slowly run towards experiencing the joy of the feast.

Thus, Muslims bid farewell to Ramadan. They greet those left behind with the arrival of the Ramadan Feast, which begins a blessed journey, reminds us of servitude, and brings about the resurrection of the soul... I wanted to leave a few sentences and bid farewell as well. And peace be upon you...

* "And is not fasting filling the human heart with lively, chirping birds? Birds that feed on the sky and cover it." (p. 7)

* "How happy is a nation whose torch is the Quran!" (p. 59)

* "O man! Return to Allah. Return to Allah, who is closer to you than you are, who has no beginning, no end, who is immortal, who is infinite, who has no birth, who is alive, who sees and hears" (p. 99)

* "Fasting is the name of a war waged by the soul to declare its victory over matter." (p. 123)

ROBOT SÜPÜRGE

Ensar Zağlı

Son yıllarda teknolojinin kısa sürede çok fazla yol kat ettiği, bilinen bir gerçek ve bunun bir örneği evimize kadar girip her işimizi halleden robotlar. Bundan 15 yıl önce biri size "evinize bir robot getireceğiz ve evinizi istediğiniz saatte istediğiniz gibi temizleyecek" deseydi gülüp geçerdiniz değil mi? Şimdi ise azımsanamayacak sayıda evde mevcut bu robotlar. Buradaki konu bu robotlardan biri olan ROBOT SÜPÜRGE. Peki o zaman ilk olarak bu aletin çalışma mantığına bir göz atalım.

Akıllara gelen ilk soru bu alet nasıl hiçbir yere çarpmadan temizlik yapıyor sanki evi ezbere biliyor değil mi? Aslında evet ezbere biliyor. Bu küçük makine, içinde hassas sensörler barındırıyor. Hassas algılama ve sensör özelliği sayesinde de önüne aşamayacağı bir engel çıktığında geri dönebiliyor. Ayrıca evinizin içini tamamen haritalıyor ve bunu ultrasonik radar sayesinde rota olarak algılıyor, ezbere bilmesinin sebebi bu.

Çalışma mantığını az çok öğrenmiş olduk. Gelin şimdi de ne derece temizlik yapıyor ona bakalım. Sonuçta bu makineyi evimizin temizliği için alıyoruz. Normal olarak bir süpürge kadar detaylı ve derinlemesine bir temizlik yapamıyor ama kıl, saç, tüy, kırıntı, toz gibi şeyleri rahatlıkla temizleyebiliyor.

Diğer bir avantajı ise pratikliği, evet bir süpürge kadar iyi temizlemiyor ama süpürgeye giremeyeceği yerlere girebiliyor ve sessiz bir şekilde çalışıyor. Şarj ihtiyacını bile siz elinizi sürmeden kendisi istasyonuna gidip karşılıyor. Günümüzün en değerli şeyi olan vaktimizi tasarruf etmemize olanak sağlıyor.

Robot süpürgelerin gelecekteki yeri oldukça önemli ve bu teknoloji hızla gelişiyor. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte robot süpürgeler daha akıllı, daha hızlı, daha verimli olacaklar ve daha fazla işlevselliğe kavuşacaklar.

Örneğin, gelecekteki robot süpürgeler daha güçlü motorlara ve daha büyük toplama haznelerine sahip olabilirler. Ayrıca, yapay zeka ve sensör teknolojilerindeki ilerle-

meler sayesinde robot süpürgeler daha akıllı hale gelecek ve evlerin içini daha iyi algılayacaklar.

Gelecekteki robot süpürgeler ayrıca, insanlar tarafından daha kolay kontrol edilebilecek ve daha fazla işlevselliğe sahip olacaklar. Örneğin, robot süpürgelerin temizleme sırasında evdeki ışıkları veya diğer cihazları kontrol edebilmesi mümkün olabilir.

Sonuç olarak, robot süpürgelerin gelecekteki yeri oldukça önemli ve bu alanda umut verici gelişmeler var. Gelecekte, robot süpürgelerin daha yaygın hale gelmesiyle birlikte ev temizliği konusunda insanlara büyük bir yardım sağlayacakları düşünülmektedir.



ROBOTIC VACUUM CLEANER

Ensar Zağlı

It is a known fact that technology has come a long way in a short time in recent years, and one example of this is robots that enter our homes and take care of all our work. If someone had said to you 15 years ago, "We will bring a robot to your home and it will clean your home as you wish at any time", you would have laughed and dismissed it, wouldn't you? Now, there are a considerable number of these robots in homes. The subject here is one of these robots, the ROBOTIC VACUUM CLEANER. So, let's first take a look at the working logic of this device.

The first question that comes to mind is how does this device clean without hitting anything, as if it knows the house by heart, right? In fact, yes, it knows by heart. This small

machine contains sensitive sensors inside. Thanks to its sensitive detection and sensor feature, it can turn back when it encounters an obstacle it cannot overcome. It also maps the entire interior of your home and perceives this as a route thanks to the ultrasonic radar, which is the reason why it knows by heart.

We have more or less learned the working logic. Now let's see how well it cleans. After all, we buy this machine to clean our house. Normally, it cannot clean as detailed and deep as a broom, but it can easily clean things like hair, feathers, crumbs, dust.

Another advantage is its practicality, yes, it cannot clean as well as a broom, but it can get into places

where a broom cannot and it works silently. It even meets its charging needs by going to its station without you touching it. It allows us to save our time, which is the most valuable thing of our day.

The place of robot vacuum cleaners in the future is quite important and this technology is developing rapidly. With the advancement of technology, robot vacuum cleaners will be smarter, faster, more efficient and will have more functionality.

For example, future robot vacuum cleaners may have more powerful motors and larger collection tanks. In addition, thanks to advances in artificial intelligence and sensor technologies, robot vacuum cleaners will become smarter and perceive the inside of homes better.

Future robot vacuum cleaners will also be easier to control by humans and have more functionality. For example, robot vacuum cleaners may be able to control lights or other devices in the house while cleaning.

As a result, the future of robot vacuum cleaners is quite important and there are promising developments in this area. In the future, it is thought that robot vacuum cleaners will provide great assistance to people in cleaning their homes as they become more widespread.



Mustafa Cevahir
Muhammed Azam Aslan



Yapay Zekada Yeni Bir Çağ



ChatGPT

Teknoloji her gün daha da çok gelişiyor. Gelişen teknolojiyle birlikte, bilgisayarlar ve yapay zeka sistemlerinin insan hayatında önemli rollere sahip olmaya başladığını söyleyebiliriz. Bu bağlamda, dil modeli teknolojileri, yapay zekanın gelişimi konusunda önemli bir adım olarak kabul ediliyor.

Peki, dil modeli teknolojisi nedir? Dil modeli teknolojisi, doğal dil işleme alanında kullanılan bir makine öğrenimi teknolojisidir. Bu teknoloji, büyük miktarda veri kullanarak insan dilini, özelliklerini ve yapısını anlayan ve insan dilini üretebilmeyi sağlayan bir teknolojidir.

Yakın zamanda Open AI tarafından geliştirilen ChatGPT, kısa sürede dünyanın gündemine oturan bir dil modeli teknolojisi ürünüdür ve ChatGPT, yapay zeka teknolojileri alanında son derece gelişmiş bir dil modelidir. Dil modelleri, önceden eğitilmiş bir dizi metin üzerinde çalışarak, doğal dilde yazılmış metinleri anlama ve yorumlama yeteneğine sahip bir teknolojidir. ChatGPT de bu teknolojiden yararlanarak, doğal dil işleme alanında birçok özellik sunabilmektedir.

İnsan Mı; Chatgpt Mi?

ChatGPT, OpenAI tarafından eğitilmiş bir yapay zeka modelidir. Doğal dilde etkileşim kurabilen ve farklı konularda bilgi ve tavsiye sağlayabilen bir sistemdir. ChatGPT, kullanıcıların sorularına cevap verebilir, metin girişlerini

analiz edebilir ve konuşmaları otomatik olarak tamamlayabilir. Kullanıcıların ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir ve çeşitli platformlarda kullanılabilir.

Yukarıda verilen paragraf Chatgpt'nin kendisi tarafından kendisini kısa bir özet halinde tanıttığı şekilde yazılmıştır. Ne kadar gerçekçi değil mi? Chatgpt'yi bir insandan ayırmak neredeyse imkansız. Şimdi bir de ChatGPT'nin tüm özelliklerine ayrıntılı şekilde bakalım.

Chatgpt Nedir? Ne İşimize Yarayacak? Geleceği Nedir?

ChatGPT, basitçe bir sohbet robotudur. İnsanlarla bir insan gibi konuşabilen ve mantıklı cümleler kurabilen, kullanımı da gayet kolay olan bir makinedir. Kullanıcıların sorularına cevap vermek için derin öğrenme tekniklerini kullanmaktadır. Büyük bir veri kümesine sahip olduğundan, kullanıcıların yönelttiği benzer sorulara ve cevaplara dayanarak, en doğru cevabı üretir. ChatGPT, kullanıcıların sordukları sorulara uygun cevaplar vermek için sürekli olarak eğitilmekte ve geliştirilmektedir.

ChatGPT'nin bir diğer önemli özelliği, insanlarla gerçek bir insan gibi doğal bir şekilde iletişim kurabilmesi, sohbet edebilmesidir. Bu özellik, insanlarla iletişim kurmanın yanı sıra, ChatGPT'nin birçok alanda kullanılabilmesini de mümkün kılmaktadır.

ChatGPT'nin birçok özelliğinden biri, metni akışına göre tamam-

lama ve oluşturma özelliğidir. Bu, özellikle öğrenciler için büyük bir kolaylık sağlamaktadır. Örneğin, bir makale yazarken metnin akışına uygun şekilde sonraki olası kelimeleri ve cümleleri tahmin edebilir ve öneriler sunabilir. Benzer şekilde, kullanıcılara belirli konularda metinler üretebilir ve hatta konuşma akışını takip ederek doğal bir diyalog oluşturabilir.

Bir dilden başka bir dile çeviri işlemleri konusunda da ChatGPT oldukça etkilidir. Birden fazla dilde yazılmış metinleri anlayarak, dil çevirisi işlemlerini gerçekleştirebilir. Bu özellik sayesinde dil engellerini aşarak farklı dillerdeki insanları anlayabilir ve onlarla iletişim kurma imkanı sağlar.

Sosyal medya analizi konusunda da ChatGPT oldukça yararlıdır. İnternet üzerindeki büyük veri miktarını analiz ederek, kullanıcıların görüşlerini ve düşüncelerini anlayabilir. Bu özellik sayesinde, markaların müşteri hizmetleri, pazarlama stratejileri ve ürün geliştirme konularında daha etkili kararlar almalarını sağlayabilir.

Ama ChatGPT henüz mükemmel seviyede değildir, hâlâ geliştirilmeye ihtiyaç duymaktadır; çünkü 2021 sonbaharı sonrası dünya olayları hakkında çok az bilgiye sahip olduğundan kullanıcılara güncel konular hakkında bilgi verememektedir.

Chatgpt'nin ücretli abonelik sistemi olan Chatgpt Plus'a aylık 20\$'a abone olarak da sorularını-

GPT-3, sınırlı sayıda eğitim verisi kullanarak yüksek doğruluk oranları elde edebilir ve ChatGPT gibi benzer modellerden daha az hata yapar. GPT-3, çok sayıda görevi gerçekleştirebilen geniş bir yapay zeka uygulaması olarak öne çıkar.

za daha hızlı cevaplar alabilirsiniz. Aynı zamanda Plus aboneleri, deneme aşamasındaki yeni özellikleri de erkenden deneyebilecekler.

ChatGPT, Hayatımızı Tamamen Değiştirecek Mi?

Kısa vadede, ChatGPT'yi sadece belirli sınırlar içerisinde kullanacağımız aşikar, fakat uzun vadede çok farklı alanlarda Chatgpt yi görebiliriz. mesela askeriyede, hastanede, okullarda, iş yerlerinde, uçakta, arabada vs. daha birçok alanda Chatgpt çok daha kullanışlı bir makine halini alacak ve insanlar, Chatgpt yi kullanmak zorunda kalacaklar.

ChatGPT, hâlâ geliştirilmekte olduğundan bazı endişeler de taşımaktadır. Mesela, ChatGPT'nin bazı meslek gruplarını ortadan kaldıracağı ve onun yerine daha kolay öğrenebilen, öğretebilen, hata yapma olasılığı çok düşük olan, aynı zamanda bir insanın yerini tutabilecek olan makinelerin gelişmesine ön ayak olacağı düşünülmektedir. Bu durum karşısında öğretmenler, müşteri hizmetleri çalışanları, işçiler, sürücüler ve pilotlar, hukukçular (avukat ve savcılar) için yolun sonu pek aydınlık

olmayabilir; çünkü makineler bu işleri kolayca yapabilecek seviyeye gelecektir.

Şu ana bakacak olursak Chatgpt, doğal dil işleme teknolojileri alanında birçok özelliği bünyesinde barındıran son derece gelişmiş bir dil modelidir. Dolayısıyla, metin tahmini ve oluşturma, çeviri işlemleri, diyalog sistemleri, sosyal medya analizi gibi birçok alanda kullanılabilir. Bu özellikleri sayesinde ChatGPT, insan hayatını kolaylaştıran bir teknoloji haline gelmiştir.

Yapay Zekada Dönüm Noktası

OpenAI tarafından geliştirilen başka bir dil modeli teknolojisi ürünü olan GPT-3, yapay zeka alanında büyük bir dönüm noktasıdır. GPT-3, 2020 yılında piyasaya sürülmüş ve 175 milyar parametreye sahip olan en büyük ve en güçlü yapay zeka modellerinden biridir. Sohbet temelli ChatGPT'den daha gelişmiş bir model olan GPT-3, insanlarla gerçek zamanlı sohbet etmek, metin oluşturmak, çeviri yapmak, müşteri hizmetleri sağlamak ve daha birçok görevi yerine getirmek için kullanılabilir.

GPT-3'ün gelişmesi, yapay zeka

alanındaki diğer gelişmelerle birlikte doğal dil işleme teknolojisi için büyük bir atılım olmuştur. GPT-3'ün sonuçları ise yapay zeka teknolojilerinin kullanım alanlarını ve uygulamalarını artırmıştır. GPT-3, yaratıcı bir şekilde kullanıldığında müşteri hizmetleri, eğitim, sanat, dijital pazarlama ve daha birçok alanda faydalı olabilir. Ancak, GPT-3'ün hala geliştirilecek birçok yönü vardır. Örneğin GPT-3, ara sıra yanıltıcı veya rahatsız edici cevaplar verebilir ve doğal dil anlama konusunda bazı sınırlamaları vardır.

Sonuç olarak GPT-3, doğal dil işleme teknolojisi alanında büyük bir başarı olarak kabul edilir. Bu model, yapay zeka teknolojilerinin bir sonraki seviyesine geçişte büyük bir rol oynamıştır ve GPT-4'ün önünü açmıştır.

Chatgpt-4 : Çok Daha Gelişmiş Bir Makine, İnsan Tarafından Yaratılmış bir İnsan

Bir sohbet robotu en fazla ne kadar gelişebilir? İnsan hayatının yüzde kaçını ele geçirebilir? Olmazsa olmazımız olabilir mi? Bu soruların cevabı birkaç sene sonra korkutucu olabilir. İşte, yapay zekanın en gelişmiş versiyonu : GPT 4

GPT 4, şu ana kadarki türlerinden daha gelişmiş ve 100 trilyon parametreye sahip, bu da daha büyük bir eğitim kümesine sahip olduğunu ve yanlış yapma olasılığının çok daha az olduğunu gösterir.

GPT 4, Chatgpt Plus üyeleri tarafından kullanılmaya başlandı ve deneyimlerini Twitter, üzerinden paylaştılar. Mesela, GPT 4'e bir resim verdiğinizde, olastı senaryoları tahmin edebiliyor : Düşmekte olan bir tabak resmi koyduğunuzda, tabağın kırılacağını söyleyebiliyor.

Yine eski basit oyunlardan, Pong ve yılan oyunlarını da GPT 4 üzerinden kodlamak çok kısa sürüyor. Dil öğrenme uygulaması Duolingo, Max abonelik hizmetinde GPT-4'ü kullanarak, kullanıcıların gerçek zamanlı bir diyalog

oluşturabilmesine olanak sağlıyor.

GPT-4 aynı zamanda 2021 Temel Yeterlilik Testi (TYT)'ne sokulduğunda 419 puan aldığı görüldü. Ancak GPT 4, çok fazla görseli olan soruları pek algılayamamaktadır.

Daha şimdiden hayatımızda birçok yerde karşımıza çıkan GPT-4, yapay zekanın kontrolden çıkma tehlikesini de içinde barındırmaktadır. İçinde Elon Musk'ın da bulunduğu 1100 kişi, yapay zekanın insan kontrolünden çıkamayacağını garanti altına alınamadık kadar, yapay zekanın geliştirilmesinin durdurulması için imza toplamış durumdadırlar.

Yapay zekanın geleceğinin ne olacağı şu andan bile merak konusu. Bakalım gelecekte neler olacaktır.!

Kaynakça

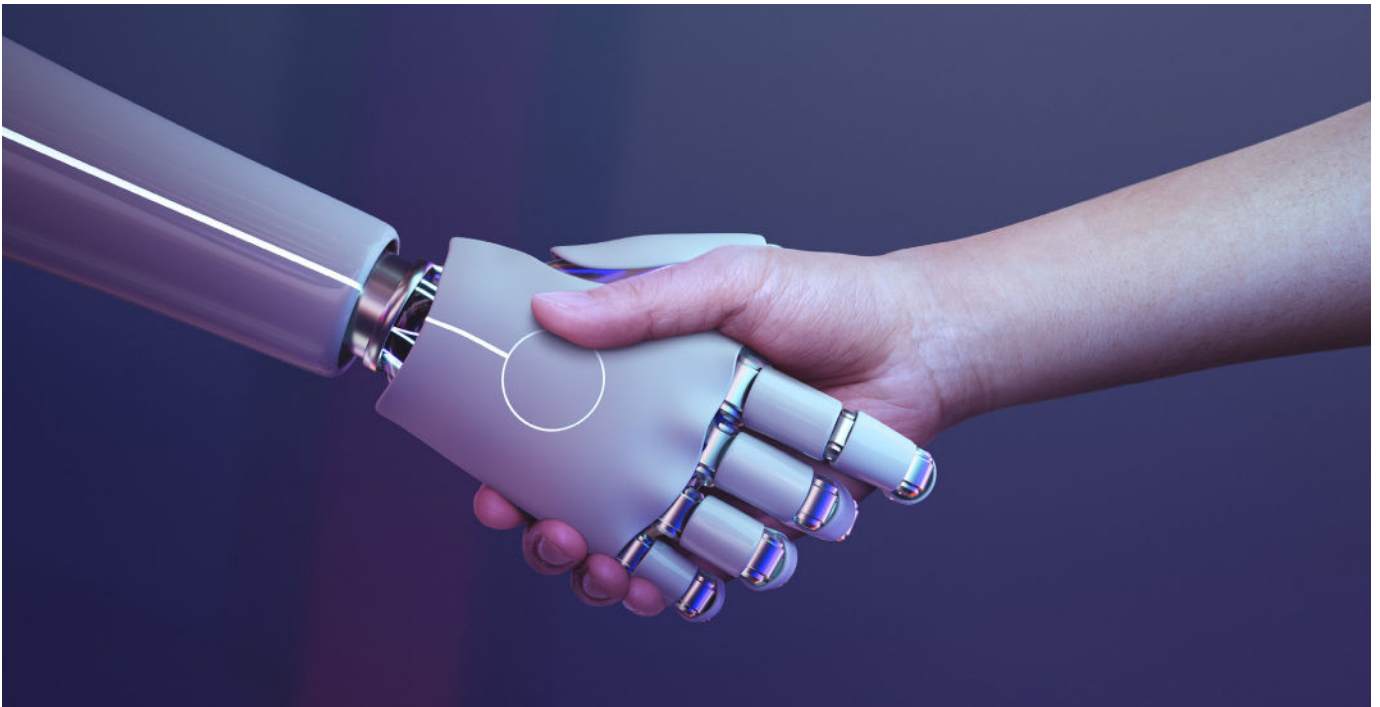
www.google.com/amp/s/www.cnn.com/amp/2023/02/08/what-is-chatgpt-viral-ai-chatbot-at-heart-of-microsoft-google-fight.html

www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/GPT-3#:~:text=GPT%2D3%20has%20been%20used,summarizations%20and%20even%20programming%20code.

www.zdnet.com/article/what-is-chatgpt-and-why-does-it-matter-heres-everything-you-need-to-know/

www.google.com/amp/s/m.haberturk.com/son-dakika-yapay-zeka-uygulamasi-chat-gpt-insanliga-meydan-mi-okuyor-3574722-amp <https://www.webtekno.com/what-is-artificial-intelligence-gpt-4-h132977.html>

openai.com/blog/chatgpt
openai.com/blog/gpt-3-apps
en.m.wikipedia.org/wiki/ChatGPT
www.google.com/amp/s/www.indiatoday.in/amp/technology/news/story/will-chat-gpt-really-replace-human-jobs-this-is-what-openai-thinks-and-it-is-scary-2348931-2023-03-20



Mustafa Cevahir
Muhammed Azam Aslan



A New Era in Artificial Intelligence:



ChatGPT

Technology is developing more and more every day. With the developing technology, we can say that computers and artificial intelligence systems have started to have important roles in human life. In this context, language model technologies are considered an important step in the development of artificial intelligence.

So, what is language model technology? Language model technology is a machine learning technology used in the field of natural language processing. This technology is a technology that understands human language, its features and structure using large amounts of data and enables the production of human language.

Recently developed by Open AI, ChatGPT is a language model technology product that has become a global issue in a short time, and ChatGPT is a highly developed language model in the field of artificial intelligence technologies. Language models are a technology that has the ability to understand and interpret texts written in natural language by working on a series of pre-trained texts. ChatGPT can also offer many features in the field of natural language processing by taking advantage of this technology.

Human or Chatgpt?

ChatGPT is an artificial intelligence model trained by OpenAI. It is a system that can interact in natural language and provide informa-

tion and advice on various topics. ChatGPT can answer users' questions, analyze text inputs, and automatically complete conversations. It can be customized to users' needs and can be used on various platforms.

The above paragraph was written by Chatgpt itself to briefly introduce itself. How unrealistic, right? It is almost impossible to distinguish Chatgpt from a human. Now let's take a detailed look at all the features of ChatGPT.

What is Chatgpt? What will it do for us? What is its future?

ChatGPT is simply a chatbot. It is a machine that can talk to people like a human and form logical sentences, and is very easy to use. It uses deep learning techniques to answer users' questions. Since it has a large dataset, it produces the most accurate answer based on similar questions and answers asked by users. ChatGPT is constantly being trained and developed to provide appropriate answers to the questions asked by users.

Another important feature of ChatGPT is that it can communicate and chat with people naturally like a real person. In addition to communicating with people, this feature also makes it possible for ChatGPT to be used in many areas.

One of the many features of ChatGPT is the ability to complete and create text according to its flow. This provides great conve-

nience, especially for students. For example, while writing an article, it can predict the next possible words and sentences according to the flow of the text and offer suggestions. Similarly, users can produce texts on certain topics and even create a natural dialogue by following the flow of conversation.

ChatGPT is also very effective in translating from one language to another. It can perform language translation operations by understanding texts written in more than one language. Thanks to this feature, it can overcome language barriers and understand people in different languages and provide the opportunity to communicate with them.

ChatGPT is also very useful in social media analysis. It can understand the views and thoughts of users by analyzing the large amount of data on the internet. Thanks to this feature, it can enable brands to make more effective decisions on customer service, marketing strategies and product development.

But ChatGPT is not yet perfect, it still needs development; because it has very little information about world events after the fall of 2021, it cannot inform users about current issues.

You can also get faster answers to your questions by subscribing to Chatgpt Plus, Chatgpt's paid subscription system, for \$ 20 per month. At the same time, Plus sub-

GPT-3 can achieve high accuracy rates using a limited amount of training data and makes fewer errors than similar models such as ChatGPT. GPT-3 stands out as a wide range of artificial intelligence applications that can perform a large number of tasks.

scribers will be able to try new features in the trial phase early.

Will ChatGPT Completely Change Our Lives?

In the short term, it is obvious that we will use ChatGPT only within certain limits, but in the long term, we can see ChatGPT in many different areas. For example, in the military, hospitals, schools, workplaces, airplanes, cars, etc. ChatGPT will become a much more useful machine and people will have to use ChatGPT in many other areas.

ChatGPT also carries some concerns since it is still under development. For example, it is thought that ChatGPT will eliminate some professional groups and instead will lead to the development of machines that can learn and teach more easily, have a very low probability of making mistakes, and can also replace a human. In the face of this situation, the end of the road may not be very bright for teachers, customer service employees, workers, drivers and pilots, lawyers (lawyers and prosecutors); because machines will easily be able to do these jobs.

A Turning Point in Artificial Intelligence

GPT-3, another language model technology product developed by OpenAI, is a major turning point in the field of artificial intelligence. GPT-3 was released in 2020 and is one of the largest and most powerful artificial intelligence models with 175 billion parameters. A more advanced model than the chat-based ChatGPT, GPT-3 can be used to chat with people in real time, create text, translate, provide customer service, and perform many other tasks.

The development of GPT-3, along with other developments in the field of artificial intelligence, has been a major breakthrough for natural language processing technology. GPT-3 can achieve high accuracy rates using a limited amount of training data and makes fewer errors than similar models such as ChatGPT. GPT-3 stands out as a wide range of artificial intelligence applications that can perform a large number of tasks.

The results of GPT-3 have increased the areas and applications of artificial intelligence technologies. When used creatively, GPT-3 can be useful in customer service, education, art, digital marketing, and

many other areas. However, GPT-3 still has many areas for improvement. For example, GPT-3 can occasionally give misleading or disturbing answers and has some limitations in natural language understanding.

As a result, GPT-3 is considered a major achievement in the field of natural language processing technology. This model played a major role in the transition to the next level of artificial intelligence technologies and paved the way for GPT-4.

When we look at the moment, ChatGPT is a highly developed language model that includes many features in the field of natural language processing technologies. Therefore, it can be used in many areas such as text prediction and creation, translation processes, dialogue systems, social media analysis. Thanks to these features, ChatGPT has become a technology that makes human life easier.

Chatgpt-4: A Much More Advanced Machine, a Human Created by a Human

How much can a chatbot develop at most? What percentage of human life can it take over? Can it become our indispensable? The

answer to these questions may be scary in a few years. Here is the most advanced version of artificial intelligence: GPT 4

GPT 4 is more advanced than its current types and has 100 trillion parameters, which means it has a larger training set and is much less likely to make a mistake.

GPT 4 has started to be used by Chatgpt Plus members and they shared their experiences on Twitter. For example, when you give GPT 4 a picture, it can predict possible scenarios: If you put a picture of a plate falling, it can tell that the plate will break.

Again, it takes a very short time to code Pong and snake games, which are also simple old games, using GPT 4. Language learning application Duolingo allows users to crea-

te real-time dialogue by using GPT-4 in its Max subscription service.

GPT-4 was also seen to score 419 points when it was put into the 2021 Basic Proficiency Test (TYT). However, GPT 4 cannot perceive questions with too many visuals.

GPT-4, which has already come across us in many places in our lives, also contains the danger of artificial intelligence getting out of control. 1100 people, including Elon Musk, have collected signatures to stop the development of artificial intelligence until it is guaranteed that it will not get out of human control.

What the future of artificial intelligence will be is a matter of curiosity even now. Let's see what will happen in the future!

References

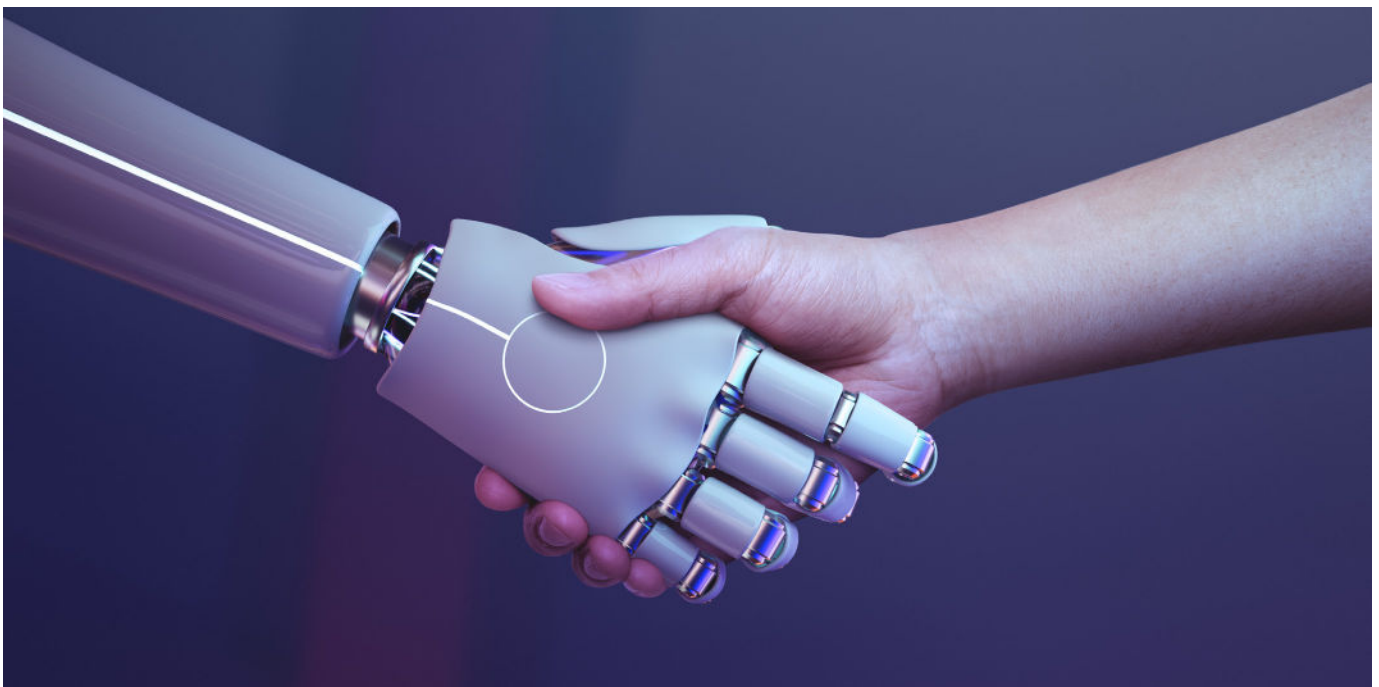
www.google.com/amp/s/www.cnn.com/amp/2023/02/08/what-is-chatgpt-viral-ai-chatbot-at-heart-of-microsoft-google-fi-ght.html

www.techtarget.com/searchenterprise-ai/definition/GPT-3#:~:text=GPT%2D3%20has%20been%20used,summarizations%20and%20even%20programming%20code.

www.zdnet.com/article/what-is-chatgpt-and-why-does-it-matter-heres-everything-you-need-to-know/

www.google.com/amp/s/m.haberturk.com/son-dakika-yapay-zeka-uygulamasi-chat-gpt-insanliga-meydan-mi-okuyor-3574722-amp <https://www.webtekno.com/what-is-artificial-intelligence-gpt-4-h132977.html>

openai.com/blog/chatgpt
openai.com/blog/gpt-3-apps
en.m.wikipedia.org/wiki/ChatGPT
www.google.com/amp/s/www.indiatoday.in/amp/technology/news/story/will-chat-gpt-really-replace-human-jobs-this-is-what-openai-thinks-and-it-is-scary-2348931-2023-03-20



SANAL DÜNYANIN GELECEĞİ metaverse



Son yıllarda teknolojinin hızlı gelişimi, sanal dünya kavramını hayatımıza soktu. Bu kavramın en önemli temsilcilerinden biri olan Metaverse, insanların birbirleriyle etkileşim kurabileceği, ticaret yapabileceği ve hatta hayatlarını sanal olarak yaşayabileceği bir dünya sunuyor. Bu yazıda Metaverse'ün ne olduğu, nasıl çalıştığı, kullanım alanları ve gelecekteki potansiyeli hakkında detaylı bilgiler vereceğim.

I. Metaverse Nedir?

Metaverse, sanal dünya olarak da adlandırılan, kullanıcıların dijital olarak birbirleriyle etkileşim içinde olmalarını sağlayan bir kavramdır. Metaverse; farklı oyunları, uygulamaları, sosyal medya platformlarını ve diğer sanal dünya uygulamalarını içerebilir. Bu dünya, insanların gerçek hayatta yapabildiği her şeyi yapabileceği sanal bir dünyadır.

II. Metaverse Nasıl Çalışır?

Metaverse, birçok teknolojinin bir araya gelmesiyle çalışır. Bu teknolojiler arasında sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), blockchain, yapay zeka (AI) ve daha birçokları yer alabilir. Sanal dünya, bir merkez sunucu üzerinden yönetilir ve kullanıcılar, bilgisayarlarındaki sanal dünya uygulaması aracılığıyla dünyaya bağlanır.

III. Metaverse'ün Kullanım Alanları

Metaverse'ün kullanım alanları oldukça geniş kapsamlıdır. İşletmeler, eğitim kurumları ve diğer organizasyonlar, Metaverse'ün sağladığı fırsatları kullanarak faaliyetlerini genişletmek ve geliştirmek için çaba sarf ediyorlar. İşte Metaverse'ün bazı kullanım alanları:

• Eğlence Sektöründe Metaverse Kullanımı

Metaverse, oyun endüstrisi için büyük bir potansiyel taşıyor. Kullanıcılar, sanal dünyalarda oyunlar oynayabilir, arkadaşlarıyla etkileşim kurabilir ve diğer aktivitelere katılabilirler. Örneğin Second Life, kullanıcıların sanal bir dünyada sosyalleşmelerine olanak tanıyor.

• İşletme Sektöründe Metaverse Kullanımı

Metaverse, işletmelerin müşterilere yeni ürünlerini ve hizmetlerini sunmaları için bir platform sağlar. Örneğin Gucci, Roblox'ta sanal moda koleksiyonları tanıttı. Ayrıca Metaverse, işletmelerin ve eğitim kurumlarının sanal olarak bir araya gelerek iş birliği yapabileceği bir platformdur. Örneğin Microsoft, AltspaceVR ile birlikte öğretim materyallerini sunarak eğitimde işbirliği yapmaktadır.

• Gayrimenkul Sektöründe Metaverse Kullanımı

Metaverse, gayrimenkul sektöründe de büyük bir potansiyel taşıyor. Kullanıcılar, sanal olarak evleri ve diğer mülkleri gezebilir, inceleyebilir ve hatta satın alabilirler. Bu, kullanıcıların gerçek hayatta seyahat etmek yerine, sanal dünyada ev arama sürecini tamamlamalarını sağlar.

• Sağlık Sektöründe Metaverse Kullanımı

Metaverse, sağlık sektöründe de kullanılabilir. Sanal gerçeklik, hastaların terapi sürecinde kullanılacak bir araçtır. Ayrıca, Metaverse, tıp öğrencilerinin sanal olarak cerrahi prosedürleri pratik yapmalarına ve diğer eğitim materyallerine erişmelerine olanak tanır.

IV. Metaverse'ün Geleceği

Metaverse, gelecekte büyük bir potansiyele sahip olabilir. Sanal

dünya, kullanıcıların birbirleriyle etkileşim kurabileceği, ticaret yapabileceği ve hatta hayatlarını sanal olarak yaşayabileceği bir dünya sunar. Bu, insanların gerçek hayatta yapamayacakları şeyleri yapabileceği bir dünya olabilir. Örneğin, uzak mesafedeki arkadaşlarınızla sanal olarak buluşabilir, farklı ülkeleri keşfedebilir ve hatta sanal olarak ev satın alabilirsiniz.

Metaverse'ün gelecekteki potansiyeli, teknolojinin gelişmesiyle birlikte artacaktır. Yapay zeka, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve blockchain gibi teknolojilerin gelişmesiyle birlikte, Metaverse daha da gelişebilir ve kullanıcılarına daha fazla olanak sunabilir.

Sonuç olarak Metaverse, insanların sanal olarak bir araya gelmelerine, etkileşim kurmalarına ve hatta hayatlarını sanal olarak yaşamalarına olanak tanıyan bir kavramdır. Sanal dünya, farklı sektörlerde kullanılacak birçok fırsat sunar. Metaverse'ün gelecekteki potansiyeli, teknolojinin gelişmesiyle birlikte artacaktır. Bu nedenle, Metaverse, geleceğin en önemli teknolojik gelişmelerinden biri olarak görülebilir.

Eren Erpay

THE FUTURE OF THE VIRTUAL WORLD

metaverse



In recent years, the rapid development of technology has brought the concept of the virtual world into our lives. One of the most important representatives of this concept, Metaverse, offers a world where people can interact with each other, do business, and even live their lives virtually. In this article, I will provide detailed information about what Metaverse is, how it works, its areas of use, and its future potential.

I. What is Metaverse?

Metaverse, also called the virtual world, is a concept that allows users to interact with each other digitally. Metaverse can include different games, applications, social media platforms, and other virtual world applications. This world is a virtual world where people can do everything they can do in real life.

II. How Does Metaverse Work?

Metaverse works by combining many technologies. These technologies can include virtual reality (VR), augmented reality (AR), blockchain, artificial intelligence (AI), and many more. The virtual world is managed through a central server, and users connect to the world through the virtual world application on their computers.

III. Metaverse Usage Areas

The Metaverse has a wide range of usage areas. Businesses, educational institutions and other organizations are striving to expand and develop their activities by using the opportunities provided by the Metaverse. Here are some of the usage areas of the Metaverse:

• *Metaverse Usage in the Entertainment Sector*

The Metaverse has great potential for the gaming industry. Users can play games in virtual worlds, interact with their friends and participate in other activities. For example, Second Life allows users to socialize in a virtual world.

• *Metaverse Usage in the Business Sector*

The Metaverse provides a platform for businesses to offer new

products and services to customers. For example, Gucci introduced virtual fashion collections on Roblox. In addition, the Metaverse is a platform where businesses and educational institutions can come together and collaborate virtually. For example, Microsoft collaborates in education by offering educational materials with AltspaceVR.

• *Metaverse Usage in the Real Estate Sector*

The Metaverse also has great potential in the real estate sector. Users can virtually tour, examine and even purchase homes and other properties. This allows users to complete the home search process in the virtual world instead of traveling in real life.

• *Metaverse Use in the Healthcare Sector*

Metaverse can also be used in the healthcare sector. Virtual reality is a tool that can be used in the patient therapy process. Additionally, Metaverse allows medical students to practice surgical procedures virtually and access other educational materials.

IV. The Future of the Metaverse

The Metaverse may have great potential in the future. The virtual world offers a world where users

can interact with each other, trade, and even live their lives virtually. This could be a world where people can do things they can't do in real life. For example, you can meet your long-distance friends virtually, explore different countries, and even buy a house virtually.

The future potential of the Metaverse will increase with the development of technology. With the development of technologies such as artificial intelligence, virtual reality, augmented reality, and blockchain, the Metaverse can develop even more and offer more possibilities to its users.

In conclusion, the Metaverse is a concept that allows people to come together, interact, and even live their lives virtually. The virtual world offers many opportunities that can be used in different sectors. The future potential of the Metaverse will increase with the development of technology. Therefore, the Metaverse can be seen as one of the most important technological developments of the future.

**Tohum saç, bitmezse toprak utansın!
Hedefe varmayan mızrak utansın!
Hey gidi küheylan koşmana bak sen!
Çatlarsan, doğuran kısırak utansın!**

Necip Fazıl Kısakürek



Güncel Bilgiye Barınma Keskfi...

Sancaktepe Teknoloji Anadolu İmam Hatip Lisesi



www.teknolojiahl.meb.k12.tr

