



UTED

45.YIL

www.uteddergi.com

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ

STAJ, MEZUNİYETE ENGEL OLUYOR!

TÜRK HAVACILIK TARİHİNDE BİR DEVRİN SONU...

ATATÜRK HAVALİMANI



10

THY YÖNETİM KURULU
BAŞKANI AHMET BOLAT
BEY'LE BİR ARAYA GELDİK

12

AZERBAIJAN'DA
TEKNOFEST
ÇOŞKUSU!

20

HAVA ARACI BAKIM
TEKNİSYENLERİ
GÜNÜ KUTLANDI

38

HAVACILIKTA
BİYİYAKIT
KULLANIMI

GELECEĐİNE GÜÇ KAT



MMU

MİLLİ MUHARİP UÇAK

Değerli Meslektaşlarım,

Bilindiği üzere, havacılık pandemiden en fazla etkilenen sektörlerden oldu. Salgının başlamasıyla ülkelerin tedbir amaçlı aldığı seyahat kısıtlamaları, yolcu taşımacılığı yapan havayollarını geçici olarak hizmetlerini durdurmaya ya da çok az kapasiteyle hizmet vermeye zorladı. Havayolu firmalarımız ofis çalışanlarına uzaktan çalışma seçenekleri sunarak, pandeminin etkisi ile ortaya çıkan zorlu dönemi istihdamı korumaya çalışarak geçirdi. Çok şükür, pandeminin olumsuz etkileri son buldu ve pandemi öncesindeki şartlara geri döndük diyebiliriz.

Pandemi döneminde zorunlu olarak uygulanan **“uzaktan çalışma”** sistemi, bir çalışma modeli olarak şirketlerimizin tercih ettiği bir model olacak gibi.

Pandemi bize olağanüstü durumlarda, olağandışı çözümler üretebileceğini de gösterdi.

Değerli Meslektaşlarım,

Yönetimde bulunduğumuz süre boyunca mesleğimiz ve sektörümüzün geleceği ile ilgili **“çözüm odaklı”** bir duruş sergiledik. Lisanslandırma sürecinde, SHGM desteği ve havacılık sektörü paydaşları ile yapılan iyileştirme çalışmalarının lokomotifi olduk.

Mesleğimiz için yeni söylemlere ve geleceğimizle ilgili de yenilikçi eylemlere ihtiyacımız olduğunu her ortamda ifade ediyoruz. Ülkemizde her dört kişiden biri 15 yaşın altında ve her yıl beş bin kişi havacılık bakım alanında eğitime başlıyor. Gençlerimizi uluslararası alanda kabul edilen nitelikte eğitebilir, Avrupa ve Ortadoğu’ya nitelikli iş gücü transferi yapabiliriz.

Ülkemizdeki genç nüfus oranının yüksek olduğu düşünüldüğünde; eğitim alanında büyük hedefler oluşturmali ve eğitim stratejilerimizi belirlemeliyiz. Bu alanda hedef oluşturma ve strateji belirlemede her ne kadar geç kalsak da bir yerlerden başlamamız gerekiyor.

Eğitimde arz talep dengesizliğine vergilerimizle kaynak sağladığımız MEB ve YÖK kurumların çözüm üretmesini bekliyoruz. Havacılık bakım alanındaki eğitim süreci öyle bir hal aldı ki; YÖK’e bağlı okullarımızda eğitim gören gençlerimiz “staj” yapamadığı için mezun olamıyor. Trajikomik bir durum ama şu an havacılık bakım alanındaki eğitimde **“Staj, Mezuniyete Engel oluyor.”**

Ülkemiz sivil havacılığının öncelikli ihtiyacın nitelikli iş gücü olduğunun farkındayız. Bunun için; **Uçak Teknisyenleri Derneği (UTED)** olarak gerek uçak bakım eğitim içeriklerinin geliştirilmesinde gerekse sektörümüzün kurumları arasında iş birliğinin köprüsü olduk.

Özellikle “gençlerimizin geleceği için çözüm odaklı” yaklaşımımızı sürdüreceğiz.

Kıymetli okurlar,

2015 yılında dernek yönetimine geldiğimizden beri, sahibi olduğu **dedikodu platformunda** kendi küçük hesapları uğruna dernek yönetimine hakaret eden **“itibarsız müfteri”** ile hukuki yollar dahil her ortamda hesaplaşacağımızı paylaşmak isterim. **Bizim mücadelemiz tamamen duygusal...**

Meslektaşlarıma ve sivil havacılığımızın tüm paydaşlarına görevlerinde kolaylıklar ve emniyetli çalışmalar dilerim.

Saygılarımla...



Necdet Aksoy
Uçak Teknisyenleri Derneği Başkanı





10 THY YÖNETİM KURULU BAŞKANI AHMET BOLAT BEY'LE BİR ARAYA GELDİK

Türk Hava Yolları Yönetim Kurulu ve İcra Komitesi Başkanı Ahmet Bolat'ı makamında yapılan görüşmede, birçok konu istişare edilerek değerlendirme yapıldı. Karşılıklı hoşgörü ve bilgi alışverişi neticesinde birlik mesajı vurgulandı.

12 AZERBAYCAN'DA TEKNOFEST COŞKUSU!

Dünyanın en büyük Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali TEKNOFEST, yurt dışında ilk kez düzenlendiği Bakü'de Azerbaycanlılardan yoğun ilgi gördü



38 HAVACILIKTA BİYOYAKIT KULLANIMI

Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA), havacılığın çevresel etkisi içindeki karbon ayak izini azaltmanın temel unsurlarından biri olduğunu düşünüyor. Havacılıkta kullanılan biyoyakıt, çoğu emisyonu neden olan orta ve uzun mesafeli hava yolculuklarının karbondan arındırılmasına yardımcı olabilir ve karbon ayak izlerini azaltarak eski uçak türlerinin ömrünü uzatabilir

İÇİNDEKİLER



54 BÜYÜK ÜLKENİN, KÜÇÜK BİR MODELİ MİNİATÜRK

2003 yılında İsviçre'deydim. Swissminiatüre dedikleri ve İsviçre Lugano'da bulunan önemli yapıtların ufaltılmış modellerinin sergilendiği ve 1959 yılında yapılmış olduğunu öğrendiğim o minik park ilk kez gittiğimde beni çok etkilemişti. Burası bugün İstanbul'da bulunan Miniaturk'ün adeta bir ikizi gibiydi...

06	HAVACILIK TARİHİNDE HAZİRAN	46	KAZA RAPORU
08	GÜNDEM	48	SIRA DIŞI UÇAKLAR
10	HABER	50	EĞİTİM
20	24 MAYIS KUTLAMA	52	GENÇ UTEd
22	GÜNCEL	54	GEZİ
28	BİR KAZA ANALİZİ	58	İLETİŞİM
32	ANALİZ	60	YAŞAM
36	İNCELEME	62	DEĞERLENDİRME
38	SEKTÖRDEN	64	AJANDA
40	TEKNİK	66	BİL BAKALIM
42	MÜZE		

UTED 45.YIL

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ 2146-6340 HAZİRAN 2022 www.uted.org

**Uçak Teknisyenleri Derneği Adına
İmtiyaz Sahibi**
Necdet AKSAÇ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Utku UZUN

Editörler:
Nihat ÇELİK
Oya KOTAN
Kâmile ÇAKIR

Grafik Tasarım:
C. Kaan ÖZKAN

Yazı Kurulu
Erhan İNANÇ, Devrim GÜN, Cemil AKGÜL,
Yüksel BOZKURT, Handan DİKER,
Alişan DEĞİRMENCİLER, Selim KONA,
Beytullah AKKAYA, Aslıhan AYDEMİR,
Ersan YÜKSEL, Salih BOZKURT, Nuray KABUT, Emine AKIN,
Özcan UZUNOĞLU, Kadir BALCI.

Adres
İstanbul Cad. Üstüçü Apt. No: 24 Kat: 5 Daire: 8
Bakırköy - İstanbul
Tel: 0212 542 13 00
Gsm: 0549 542 13 00
Faks: 0212 542 13 71

Reklam & İletişim
uted@uted.org

İnternet Sitesi
www.uteddergi.com
www.uted.org

Sosyal Medya
www.facebook.com/utedmedya
www.twitter.com/utedmedya
www.instagram.com/utedmedya
www.youtube.com/utedmedya

Baskı
EKİNOKS BASIM
Davutpaşa Caddesi Besler İş Merkezi
No 20/91-99 Topkapı / Zeytinburnu
Tel: 0850 441 22 09

İstanbul, Haziran 2022

UTED'E ABONE OLABİLİRSİNİZ

Dergimize abone olmak için yıllık abone ücretini banka hesabımıza yatırdıktan sonra dekontu 0549 542 13 00 no'lu WhatsApp hattımızdan, info@uted.org mail adresimizden bize ulaştırmanız yeterlidir. Uted dergisi her ay adresinize gönderilecektir. Lütfen ayrıntılı bilgi için derneğimizle irtibata geçiniz.

UTED Dergisi'nin geçmiş sayılarına web sitemizden ulaşabilirsiniz.



HAVACILIK TARİHİNDE HAZİRAN

4 HAZİRAN 1783



Montgolfier Kardeşler, sıcak hava balonlarını halka tanıttılar ve ilk uçuşu gerçekleştirdiler.

6 HAZİRAN 1976

Kozmonotlar Boris Volinov ve Vitali Jolobov ekibinden oluşan 'Soyuz 21' uzay aracı yolculuğuna başladı.

7 HAZİRAN 1942



Etimesgut Fabrikası'nda yapılan ilk Türk uçağı havalandı.

7 HAZİRAN 1989

Surinam Havayolları'na ait Douglas DC-8 tipi bir yolcu uçağı Johan Adolf Pengel Havaalanı (Surinam) yakınlarında düştü. 168 kişi hayatını kaybetti.

9 HAZİRAN 1928

Avustralyalı pilot Charles Kingsford Smith, uçağıyla ilk kez Büyük Okyanus'u aştı.

12 HAZİRAN 1967

Sovyetler Birliği, 'Venera 4' adlı uzay aracını Venüs gezegenine yolladı.

12 HAZİRAN 2000

Türkiye'nin ilk uzay kampı 'Uzay Kampı Türkiye' açıldı.

12 HAZİRAN 2008

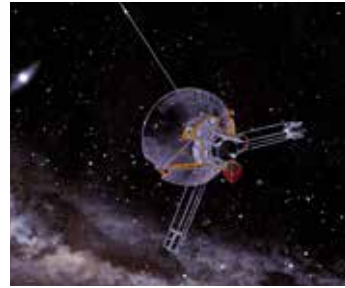
Hava Kuvvetleri'nin muharip ve uçuş eğitim birliklerinde pilot ve öğretmen pilot olarak görev yapan Türk deneme pilotu Şener Koltuk, vefat etti.

12 HAZİRAN 1994



Boeing Ticari Uçaklar tarafından üretilen uzun menzilli, geniş gövdeli, çift koridorlu, çift motorlu yolcu uçağı Boeing 777, Paine Field'den kalkarak ilk uçuşunu gerçekleştirdi.

13 HAZİRAN 1983



Pioneer 10 uzay sondası, güneş sistemi dışına çıkan ilk insan yapımı nesne oldu.

15 HAZİRAN 1752

Benjamin Franklin, uçurtma deneyi ile yıldırımın elektrik akımı olduğunu ispatladı.

15 HAZİRAN 1975



Soyuz 19, Baykonur Uzay Üssü'nden havalandı.

16 HAZİRAN 1963



Vostok 6 ile dünya yörüngesine fırlatılan Rus kozmonot Valentina Tereşkova, uzaya seyahat eden ilk kadın oldu.

16 HAZİRAN 2007



Hint asıllı Amerikalı astronot Sunita Williams, uzayda en uzun süre kalan kadın astronot unvanının sahibi oldu.

18 HAZİRAN 1928



Havacı Amelia Earhart, bir uçak ile Atlantik Okyanusu'nu geçen ilk kadın oldu.

19 HAZİRAN 1972

Aralarında Türk pilotlarının da olduğu 65 ülkenin pilotları, uçak kaçırma olaylarını protesto için boykota başladı, uçak seferleri 24 saat durdu.

19 HAZİRAN 1910

Almanya'da 'Deutschland' adlı ilk Zeplin balonu, ilk havalanışını başarıyla gerçekleştirdi.

22 HAZİRAN 2012

Malatya Erhaç Hava Üssü'nden görev amacıyla kalkan F-4 tipi Türk askerî jeti, Suriye karasuları açıklarında, Suriye Ordusu tarafından düşürüldü.

24 HAZİRAN 1947

Gökyüzünde uçan nesneler gördüğünü bildiren bir Amerikalı, nesnelerin fincan tabağına benzediğini iddia etti. Basın ilk kez 'uçan daire' terimini kullanmaya başladı.

24 HAZİRAN 1983



Uzay mekiği Challenger, uzaydaki görevini tamamlayarak, Amerika Birleşik Devletleri'nin uzaya gönderdiği ilk kadın astronot olan Sally Ride ile Dünya'ya döndü.

25 HAZİRAN 1948

Berlin Ablukası'nı yarmak için Batı Berlin'e ABD uçaklarıyla bir hava köprüsü kuruldu.

25 HAZİRAN 1985

Eskişehir Uçak Fabrikası'nın temeli, Cumhurbaşkanı Kenan Evren tarafından atıldı.

26 HAZİRAN 1898



1934 yılında tasarladığı ve 35 bin adet ile tüm zamanların en çok üretilen savaş uçağı rekorunu kıran Messerschmitt Bf 109 ile; 1969 yılında bugüne pervaneli uçaklar için dünya hava hız rekorunu elinde bulunduran Messerschmitt Me 209'un Alman tasarımcısı Willy Messerschmitt Frankfurt'ta dünyaya geldi.

27 HAZİRAN 1923

Çift kanatlı bir uçağa, ilk kez havada yakıt ikmali yapıldı.

28 HAZİRAN 2016



İstanbul'daki Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminali'nde, silahlı ve bombalı intihar saldırısı gerçekleştirildi. Saldırı sonucunda, intihar saldırganları ile birlikte 45 kişi hayatını kaybetti, 239 kişi de yaralandı.

HAZİRAN 1956

İki Amerikan yolcu uçağı, Arizona'da Grand Canyon üzerinde havada çarpıştı; kaza sonucu 128 kişi öldü.

30 HAZİRAN 1971

Rus uzay aracı 'Soyuz 11' hava depolarında meydana gelen arıza sebebiyle infilâk etti.

RİZE-ARTVİN HAVALİMANI AÇILDI



Türkiye'nin deniz üzerine dolgu yapılarak inşa edilen ikinci havalimanı olan Rize-Artvin Havalimanı, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan ve Azerbaycanlı mevkidaşı İlham Aliyev'in katılımıyla açıldı. Aliyev'i uçaktan inişinde karşılayan Cumhurbaşkanı Erdoğan, açılış konuşmalarının ardından mevkidaşıyla birlikte Rize-Artvin Havalimanı'nın açılışını gerçekleştirdi. 3 Nisan 2017'de temeli atılan ve 100 milyon ton taş kullanılarak 2 milyon 800 bin metrekarelik alandaki deniz dolgusunun tamamlanmasının ardından yöre mimarili terminal binaları ile çay bardağı kulesi ve çay yaprağı şeklindeki giriş takı kullanıldı. Öte yandan açılış öncesi, İstanbul Havalimanı'ndan saat 08.30'da havalanan Türk Hava

Yolları'na ait TK 2538 sefer sayılı "Rize-Artvin" adlı yolcu uçağı, 10.35'te Rize-Artvin Havalimanı'na iniş yaptı. Uçaktaki yolcular, Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Adil Karaismailoğlu ile alanda bulunan kişilerce çiçeklerle karşılandı. 3 milyon metrekare alanda inşa edilen Rize-Artvin Havalimanı, 45 metre genişlik ve 3 bin metre uzunluğundaki pistiyle bölgenin hava yolu ulaşımı ihtiyaçlarını eksiksiz karşılayacak. Yıllık 3 milyon yolcu kapasitesine sahip olacak olan Rize-Artvin Havalimanı, eşsiz mimarisi ve ileri mühendislik teknolojileri kullanılırken, 32 bin metrekare terminal binası ve diğer destek binalarıyla toplam 47 bin metrekare kapalı alanı bulunuyor.

hurriyet.com.tr

AMATÖR VE SPORTİF HAVACILIK ÇALIŞTAYI YAPILDI



Ülkemizde, Amatör ve Sportif Havacılık Faaliyetleri'ne sağlanan imkânların genişletilmesi amacıyla düzenlenen Amatör ve Sportif Havacılık Çalıştayı, Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı Enver İSKURT'un başkanlığında, SHGM Genel Müdürü Kemal YÜKSEK, Amatör Havacılık Kulüpleri ve sektörün diğer paydaşlarının katılımı ile Türk Sivil Havacılık Akademisi'nde gerçekleştirildi. Enver İSKURT, çalıştayın açılış konuşmasında, ülkemizde Amatör ve Sportif Havacılık Faaliyetleri'nin teşvik

edilerek geliştirilmesinin, havacılığın profesyonel düzeydeki gelişimi üzerinde olumlu ve doğrudan bir etkiye sahip olduğunu vurguladı. İSKURT, "Coğrafyası ve iklimi yıl boyu her türlü havacılık faaliyetlerinin yapılabilirdiği imkânlarla sahip olan ülkemizde, amatör havacılık "pahalı bir hobi" bakış açısından kurtarılmalı, genç ve yetenekli bireylerin de icra edebilecekleri bir yaşam tarzı haline getirilmelidir" dedi.

shgm.gov.tr

EASA'DAN ÖNEMLİ MASKE KARARI



Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA), koronavirüs tedbirleri kapsamındaki yeni bir açıklama yaptı. EASA, uçak seyahatlerindeki koronavirüs tedbirlerine ilişkin yeni bir güncelleme yaparak, uçaklarda ve havalimanlarında maske zorunluluğunun kaldırıldığını bildirdi. Avrupa Birliği Havacılık Güvenlik Ajansı (EASA), Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC) ile ortak aldıkları kararın, havayolu

seyahatlerinin hem yolcular hem de mürettebat açısından normalleşmesi için büyük bir adım olmasını umduklarını belirtti. Zorunlu olmamakla birlikte yolcuların maske takmaya devam edebileceği, kararın tavsiye niteliğinde olduğu açıklanırken, havayolu şirketleri, farklı kuralların uygulandığı yerlere yolculuk yapılması durumunda maske kuralını uygulamaya devam edebilecek.

HAVA TAKSİ VE GENEL HAVACILIK ÇALIŞTAYI GERÇEKLEŞTİRİLDİ



Hava Taksi ve Genel Havacılık Çalıştayı, SHGM Başkan Yardımcısı Enver İSKURT'un başkanlığında, SHGM Genel Müdürü Kemal YÜKSEK ve sektör paydaşlarının katılımı ile Türk Sivil Havacılık Akademisi'nde gerçekleştirildi. Açılış konuşmasında, Bakanlığın ve SHGM Genel Müdürlüğü'nün koordinesinde gerçekleştirilen çalıştaya ev sahipliği yapmaktan mutluluk duyduğunu dile getiren İSKURT, ülkemizin diğer alanlarda olduğu gibi Hava Taksi ve Genel Havacılık Faaliyetleri'nin sürdürülebilir gelişimi ve dünya üzerinde lider konuma gelmesinin de bakanlığımızın hedefleri arasında olduğunu ifade etti. Sözlerine, "Havayolu Halkın Yolu hedefiyle çıktığımız yolda Hava Taksi ve Genel Havacılık Faaliyetleri'ni

halkımızın kullanımına sunmak ve gerçekleştirilecek her türlü çalışmaya destek ve öncü olmak bizlere düşmektedir" ifadesiyle devam etti. Hava Taksi ve Genel Havacılık Faaliyetleri'ne ilişkin SHGM tarafından yapılan ve halihazırda devam eden çalışmalar ile sektörün gündeme alınmasını talep ettiği hususlara ilişkin iki ayrı sunum gerçekleştirildi. Yapılan çalıştayda, Hava Taksi ve Genel Havacılık Faaliyetleri başta olmak üzere, VFR trafiklerinde uçuş emniyeti, yabancı tescilli uçakların iç hat-dış hat uçuş kuralları ve SHGM Genel Müdürü Kemal YÜKSEK geliştirdiği otomasyon sisteminin yaygınlaştırılması gibi birçok konuya değinildi.

shgm.gov.tr



TÜRKİYE'NİN İNSANLI İLK UZAY GÖREVİ BAŞLIYOR!

“ Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında bir Türk vatandaşı, gerekli eğitimleri aldıktan sonra Uluslararası Uzay İstasyonuna gönderilecek. Bu misyon kapsamında Türkiye'nin insanlı ilk uzay görevi gerçekleştirilecek. Böylece bilim insanlarımıza Uluslararası Uzay İstasyonu şartlarında deney yapma imkanı sağlanacak. ”

Uluslararası Uzay İstasyonu'nda görev yapacak 'uzay yolcusu' için 45 yaşından küçükler, mühendislik, fen bilimleri/temel bilimler, fen bilimleri alanındaki eğitim ve tıp fakültelerinden birini bitirmiş olanlar ve çok iyi derecede İngilizce bilenler başvuru yapabilecek.

Milli Uzay Programı'nda yer alan Türk Uzay Yolcusu ve Bilim Misyonunun gerçekleştirilmesiyle Türkiye, uluslararası uzay istasyonunun altyapısından yararlanarak bilimsel deney yapma imkânına kavuşacak. Bu prestijli misyon ile Türkiye de uzaya vatandaşını gönderen ülkeler arasında yer alacak.

Başvuru şartları

TUA tarafından yapılan açıklamada, uzay yolcusu adaylarında aranacak genel şartlar şu şekilde belirtildi:

- Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmak,
- 45 yaşından küçük olmak, kamu haklarından yasaklanmamış bulunmak,
- Yükseköğretim kurumlarının en az 4 yıllık lisans eğitimi veren Mühendislik,
- Fen Bilimleri/Temel Bilimler, Fen Bilimleri alanındaki Eğitim ve Tıp fakültelerinden birini bitirmiş olmak,
- Boy uzunluğunun 149,5-190,5 santimetre, kilonun 43-110 kilogram arasında olması.

Sağlık kriterleri

Her iki gözde yüzde 100 görme keskinliğine sahip olmak, protez kullanmıyor olmak, kronik kalp ve damar sistemi

rahatsızlığı olmamak, panik bozukluk, anksiyete bozuklukları, psikotik bozukluk gibi ağır kişilik bozukluklarından birini yaşamamış olmak, alkol, uyuşturucu/uyarıcı madde veya ilaç bağımlılığı yaşamamış olmak, karanlık, yükseklik, hız, kaza, kalabalık, boğulma/nefessiz kalma, dağınıklık, yalnızlık/izolasyon, kapalı dar alan korkusu olmamak adaylardan istenen sağlık kriterlerinden bazıları.

Başvurular, “uzaya.gov.tr” adresi üzerinden, 23 Haziran saat 20.23'e kadar alınacak. İlk başvuru aşamasını geçen adaylardan, ek bilgi, belge, doğrulama gibi taleplerde bulunulacak.

10 yıl mecburi hizmet

Adaylar, test, tetkik ve muayeneden geçirildikten sonra, İngilizce dil yetenekleri için mülakata davet edilecek. Tüm bu süreçlerin sonunda aday sayısı 2'ye düşürülecek. Seçilen 2 aday, Türkiye Uzay Ajansı veya TUBITAK bünyesinde 10 yıl istihdam edilecek.

Uluslararası Uzay İstasyonu, 1998 yılında Dünya yörüngesine yerleştirildi. Aradan geçen 24 yılda istasyona 150 milyar Dolar yatırım yapıldı. İstasyonda, insan araştırmaları, biyoloji ve biyoteknoloji, fizik ve malzeme bilimleri, teknoloji geliştirme, dünya ve uzay bilimleri alanlarında 3 binden fazla deney gerçekleştirildi. Bugüne kadar Uluslararası Uzay İstasyonu'nu 20 farklı ülkeden çoğu bilim insanı, 258 kişi ziyaret etti.



THY YÖNETİM KURULU BAŞKANI AHMET BOLAT BEY'LE BİR ARAYA GELDİK

Türk Hava Yolları Yönetim Kurulu ve İcra Komitesi Başkanı Ahmet Bolat'ı makamında yapılan görüşmede, sektörün mevcut durumu, güncel Hava Aracı Bakım Personeli Lisansı Talimatı (SHT-66) ve Thy ve Teknik A.Ş. özelinde talepler ve derneğin faaliyetleri başta olmak üzere birçok konu istişare edilerek değerlendirme yapıldı. Karşılıklı hoşgörü ve bilgi alışverişi neticesinde birlik mesajı vurgulandı.



26-29 Mayıs 2022

TEKNOFEST Azerbaycan

AZERBAYCAN'DA TEKNOFEST COŞKUSU!

Dünyanın en büyük Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali TEKNOFEST, yurt dışında ilk kez düzenlendiği Bakü'de Azerbaycanlılardan yoğun ilgi gördü



Dünyanın en büyük Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali TEKNOFEST, Türkiye dışında ilk kez uluslararası olarak Azerbaycan'da düzenlendi. 10 farklı kategoride düzenlenen teknoloji yarışmaları, Bakü Crystal Hall'de düzenlenen girişim zirvesi Take Off Bakü, Türk ve Azerbaycan Hava Kuvvetlerinin Bakü semalarındaki gösteri uçuşları, Türkiye ve Azerbaycan'dan festivale katılan devlet ve özel şirketlerin yenilikçi ürünleriyle özel sergi alanları, şovlar, ödül törenleri, konserler, lazer ve dans gösterileriyle ziyaretçilerini ağırladı.

Ziyaretçiler, su yüzeyinde gerçekleşen uçuş şovları, 720 derece dönebilen uçuş simülatörü, havada uçuş deneyimi yaşatan hava tüneli, Bakü Meydanı'nda yapılan lazer şovları ve her akşam gerçekleştirilen konserlere katıldılar.

TEKNOFEST Azerbaycan kapsamında düzenlenen yarışmalara toplam 1000 takım olmak üzere 5 bin yarışmacı başvurdu. Başvuruda bulunan 1000 takımdan 250'den fazlası finale



kaldı. TEKNOFEST Azerbaycan kapsamında Bakü Crystal Hall'de düzenlenecek girişim zirvesi Take Off Bakü'ye ise Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, İrlanda, Pakistan, Mısır, Arjantin, Türkiye, Azerbaycan ve Avrupa ülkeleri başta olmak üzere 32 ülkeden katılım oldu.

TEKNOFEST'in 3. gününde, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev'in davetine icabetle günübirlik ziyaretlerde bulundu. Cumhurbaşkanı Erdoğan ve Aliyev tören sonrasında Azerbaycan Hava Kuvvetleri, Türk Hava Kuvvetlerine bağlı Türk Yıldızları ve Solo Türk ekibinin akrobasi gösterisini izledi.

Where you want When you want



Maldives – Male // Seychelles – Victoria // UAE – Dubai // UK – London
Russia – Moscow // Kazakhstan – Nur Sultan // Kyrgyzstan – Bishkek
USA – New York // Guinea – Konakri // Germany – Berlin // Spain – Madrid
Sweden – Stockholm // France – Paris // Kenya – Nairobi ...



THY'DEN DUYGUSAL REKLAM FİLMİ



Türk Hava Yolları (THY), kuruluşunun 89. yıl dönümü için hazırladığı reklam filmini yayınladı. “Devlet Hava Yolları İşletmesi” olarak 20 Mayıs 1933'te kurulan Türkiye'nin milli hava yolu şirketi ve küresel markası THY, kuruluşunun 89. yıl dönümünü kutluyor. Bu kapsamda THY tarafından hazırlanan reklam filmi

yayınlandı. “Her hayal bir yolculuğa müjde. Bugün dünyalara kavuşuyorsak birlikte kurulan hayaller sayesinde.” mottosuyla yayınlanan filmde, babası Kıbrıs Barış Harekati'nde şehit olan ve pilot olmayı hayal eden bir çocuğun hikâyesine yer verildi.

sabah.com.tr

THY'NİN YENİ UÇAĞI BÖYLE GÖRÜNTÜLENDİ



Türk Hava Yolları'nın geçtiğimiz günlerde filosuna katacağını duyurduğu 6 Airbus A350 tipi uçaklardan ilki görüntülendi. THY, Aeroflot'un alacağı Airbus A350-900 tipi bu uçaklara, Rusya'nın Ukrayna'yı işgali sonrasında uygulanan ambargolardan dolayı teslim alamaması nedeniyle talip olmuştu. Türk Hava Yolları da geçtiğimiz salı günü Kamuyu Aydınlatma Platformu'na (KAP) gönderdiği açıklamayla 6 adet uçağı filosuna katacağını açıklamıştı.

Aeroflot'a teslim edilmek üzere hazırlanan ancak ambargo sonrası THY'nin devreye girerek filoya katacağı uçaklardan ilki görüntülendi. Airbus tesislerinde görüntülenen uçağın motor ve kuyruk kısımları Aeroflot renkleriyle, gövde kısmı ise Turkish Airlines logolu haliyle fotoğraf karelerine yansıdı. Uçağın THY filosunda TC-LGI kuyruk tesciliyle görev yapması bekleniyor.

ntv.com.tr

AIRBUS, METAVERSE EVRENİNDE YENİ FİKİRLER ARIYOR!



Dijital dünya, artırılmış gerçeklik veya sanal gerçeklik gibi araçlarla gelişmişlik içinde büyümeye devam ediyor ve artık bize seyahat gibi gerçek yaşam deneyimlerini denemek ve geliştirmek için bir alan sağlayabilir. Yeni teknolojileri, verdiği hizmetleri geliştirmek için kullanmak isteyen Airbus, metaverse'nin sonsuz olasılık ve potansiyelinden yararlanarak hava yolculuğunda yenilikler yapmak için kullanıma hazır fikirler arıyor. Şirket, yarışma ilanında "Airbus, toplam 30.000 dolarlık ödül verileceğini ve beş kazananı olacağını açıkladı. "Metaverse'in yolcu deneyimini nasıl iyileştirebileceğine dair en ikna edici vizyonu sunan ekip 10.000 dolar kazanırken, diğer dört ekibin her biri 5.000 dolar kazanacak." Airbus, müşteri deneyiminin iyileştirilmesi konusunda sunulan önerilerde "Yolcu hizmetlerinin iyileştirilmesi, hizmet tanımında yeni

bir yol sağlayıp sağlamadığı, erişilebilirliği artırması veya daha önce mevcut olmayan bir hizmet sunup sunmadığı" gibi kriterler değerlendirilecek. Metaverse teknolojisi kullanılarak yükseltilebilecek yolcu deneyimi uygulamalarının örnekleri arasında koltuk atamaları, yemekler ve uçak içi eğlence (IFE) seçenekleri sayılabilir. Diğer öneriler arasında, uçuş sırasında Metaverse'ye dayalı oyun oynama, koltuk erişilebilirliği sorunları olan engelli veya yaralı yolculara yardım etme ve işbirlikçi sosyal ağ araçları yer alıyor. Şirket, başvuru sahiplerinden video incelemesi veya storyboard ve animasyon sunumlarıyla birlikte bir kavram kanıtı sağlamalarını istiyor. Tasarımcıların ve geliştiricilerin 14 Haziran'a kadar HeroX web sitesi üzerinden başvurmaları gerekiyor ve kazananların 19 Temmuz 2022'de açıklanması planlanıyor.

FINNAIR, PARÇA TEDARİĞİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİNİ HEDEFLİYOR



Finnair'in bakım bölümü, uçak parçaları tedarikinin dijitalleşmesini hızlandırmak için uçak parçaları platform sağlayıcısı SkySelect ile bir anlaşma imzaladı. Finnair, uçak parçası tedariki için platform sağlayan Skyselect ile yaptığı anlaşma doğrultusunda, uçak parçası tedarikinin dijitalleşmesi konusunda

önemli bir adım attı. 2017 yılında kurulan SkySelect, algoritmaları kullanarak, Amazon web servisleri üzerinden çalışan robotik bir süreç otomasyon platformu üzerinden çalışıyor. Yapılan anlaşma ile AWS üzerinden çalışan algoritmaları ile uçak parçası satın alma işlemleri %70 oranında otonom hale getirildi.

KIZILELMA YENİ BİR DÖNEM BAŞLATIYOR



TCG Anadolu üzerinden kalkış ve iniş animasyonu ilk kez yayınlanan KIZILELMA yeni bir dönem başlatacak. Herhangi bir destek sistemi olmadan gemiden kalkacak platform uzmanlara göre sahadaki dinamiği değiştirecek. Teknolojinin hızla gelişmesine paralel olarak her geçen gün daha hızlı değişen savunma doktrinlerinde, geleceğin hava muharebelerinin insansız muharip jetlerle gerçekleştirileceği öngörülüyor. Agresif

manevralarla hava-hava muharebesi icra edebilecek olan BAYRAKTAR KIZILELMA (MİUS), düşük radar kesitiyle güvenlik güçleri için güç çarpanı olacak. Kısa pistli gemilerden kalkış ve iniş kabiliyetine sahip olacak olan BAYRAKTAR KIZILELMA (MİUS), gövde içinde taşıyacağı mühimmatları ile belirlenen hedeflere taarruz gerçekleştirebilecek.

aksam.com.tr

ROLLS-ROYCE İLE AIR BP ARASINDA SAF ANLAŞMASI YAPILDI



Rolls-Royce, Air bp ile gaz türbini testlerinden kaynaklanan karbon salınımlarını azaltacak ve şirketin temel sürdürülebilirlik taahhütlerini destekleyecek bir anlaşmaya imza attı. Anlaşma kapsamında, Almanya'daki Dahlewitz ile Birleşik Krallık'taki Derby ve Bristol şehirlerinde bulunan Rolls-Royce tesislerinde gerçekleştirilen motor testleri için temin edilen tüm havacılık yakıtları %10 Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı (SAF) karışımı olacak. Ağırlıklı olarak kullanılmış atık bazlı sürdürülebilir ham maddelerden elde edilen SAF, Air bp tarafından geleneksel havacılık jet yakıtıyla karıştırılacak. Yılda yaklaşık üç milyon litreyi bulması beklenen %10 SAF karışımının teslimatlarına ise bu yaz başlanacak. Air bp, bu yıl tamamen %100 SAF ile ilk kez test edilecek Rolls-Royce UltraFan® motoru için de yakıt sağlayacak. UltraFan, gelişmiş yakıt verimliliği ve %100 SAF kapasitesiyle

havacılıkta sürdürülebilirliği yeni bir seviyeye taşıyacak. UltraFan® aynı zamanda dünyanın en büyük uçak motoru olacak. Rolls-Royce'un üç farklı lokasyonda konumlanmış test merkezlerinde, farklı türde havacılık motorlarının testleri yapılıyor. Derby'de sivil havacılık, Bristol'da savunma ve Berlin yakınlarındaki Dahlewitz'de ise ticari havacılık motorlarını test ediliyor. Trent, EJ 200 ve Pearl ailelerine ait motorların testleri müşterilere teslimlerinden önce rutin olarak yapılırken, ürün geliştirme testleri de düzenli olarak devam ediyor. Rolls-Royce daha önce tüm Trent motorları ile iş havacılığı motorlarını 2023 yılına kadar %100 SAF ile uyumlu hâle getirmeyi taahhüt etmişti. Tüm Trent ve iş havacılığı motorları hâlihazırda %50 SAF karıştırılmış geleneksel fosil bazlı havacılık jet yakıtları ile çalışmaya hazır durumda.

ntv.com.tr

132 KİŞİYE MEZAR OLAN UÇAKTA KASIT ŞÜPHESİ



Çin'in Guangxi bölgesinde 21 Mart'ta 132 kişinin ölümüne neden olan uçak kazasıyla ilgili şok bilgiler ortaya çıktı. China Eastern Havayolları'na ait Boeing 737-800 tipi uçak, 9 mürettebat ve 123 yolcusu ile Wuzhou şehri yakınlarındaki dağlık bölgeye düşmüştü. Kamera görüntülerinde uçağın burun üstü düştüğü anlar hem havacılık dünyasında hem de kamuoyunda şok etkisi yaratmıştı. Dağa çarparak yanan uçağın düşme nedeniyle ilgili ABD'li yetkililerin ilk değerlendirmelerine göre uçaktaki bir kişi uçağı kasıtlı olarak düşürdü. Soruşturmayı yöneten Çinli yetkililerin de uçakta herhangi bir teknik aksaklık tespit edemediğine dikkat çekildi. Eldeki verileri inceleyen yetkililer, bir pilotun ya da uçaktaki bir kişinin uçağın düşmesine yol açmış olabileceği ihtimaline

yoğunlaştı. Uçaktaki yolculardan birinin kokpite girerek uçağı düşürmüş olabileceği de değerlendirilen ihtimaller arasında. Daha önce uçağın kara kutusunda yapılan incelemelerde de uçağın kasıtlı olarak düşürülmüş olabileceği görüşü ağırlık kazanmıştı. Öte yandan pilotların çok deneyimli olduğu, bilinen bir sağlık ya da maddi sorunları bulunmadığı kaydedilmişti. Havayolu şirketi China Eastern yetkilileri, uçakta herhangi bir sorun tespit edilemediğini belirtti. Düşmeden önce uçaktan herhangi bir acil durum bildirimi alınmadığını kaydeden yetkililer, uçağın düşürülmüş olma ihtimalinin göz ardı edilmediğini ifade etti. Hasar gören kara kutularda incelemeler sürüyor.

haberturk.com



Suudi Arabistan Havayolları'na ait düşük maliyetli hava yolu şirketi Flyadeal, tamamı kadınlardan oluşan mürettebatla ülkedeki ilk iç hat uçuşu gerçekleştirdi. Flyadeal Sözcüsü Emad Iskandarani'nin Şarku'l Avsat'a yaptığı açıklamada uçuşun başkent Riyad'dan Cidde'ye yapıldığını söyledi. Sözcü, 7 kişilik uçak mürettebatının tamamının kadın olduğunu ve yabancı pilot haricinde yardımcı pilot da dahil hepsinin Suudi olduğunu vurguladı. İç hat uçuşu, havayolunun en yeni

Airbus A320'lerinden biri kullanılarak gerçekleştirildi. Şirket tarafından yapılan açıklamada, "Suudi havacılığı için tarihi olan olayda, çoğunluğu Suudi ve tamamı kadınlardan oluşan bir mürettebatla ülke semalarında ilk iç hat uçuşu gerçekleştirildi" denildi. Suudi Arabistan Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, son yıllarda kadınların havacılık sektöründeki rolünün genişlemesine övgüde bulundu.

ntv.com.tr

HAWAIIAN AIRLINES, TAMAMEN ELEKTRİKLİ DENİZ UÇAĞI GELİŞTİRİYOR



Hawaiian Airlines, havacılık ve denizcilik şirketi REGENT ile birlikte Monarch olarak adlandırılacak yeni nesil 100 kişi kapasiteli tamamen elektrikli deniz uçağı geliştireceklerini duyurdu. Yeni uçakların 2028 yılına kadar ticari hizmete sunulması bekleniyor. 800 km'ye kadar menzil sunabilen ve tamamen elektrikli deniz planörü tamamlandığında, uçak ve feribot gibi mevcut bölgesel

ulaşım yöntemlerine göre maliyet, gürültü ve emisyonlarda daha iyi değerler sunan ve su üstü ulaşım sağlayacak yeni bir ulaşım yolu eklenmiş olacak. Mevcut batarya teknolojisiyle geliştirilecek olan deniz uçağının 290 km'ye kadar ve yeni nesil bataryalarla 800 km'ye kadar menzile sahip olacağı belirtildi.

haberturk.com

ÇİN, AIRBUS VE BOEING RAKİBİ C919'UN TEST UÇUŞUNU TAMAMLADI



Çin Ticari Uçak Şirketi (COMAC), Boeing 737 ve Airbus A320'ye rakip olması için geliştirdiği uçağın ilk test uçuşunu tamamladı. C919 uçağıyla şirket, küresel havacılık pazarında söz sahibi konumda olmak istiyor. B-001J numaralı C919 uçağı Şanghai Pudong Uluslararası Havalimanı'ndan havalanarak 182 dakikalık test uçuşunu gerçekleştirdi. Uçuş öncesi belirlenen tüm görevleri yerine getiren pilot ve mühendis ekibi uçağın iyi durumda olduğunu söyledi. Resmi internet sitesinde COMAC,

test uçuşunun planlanan görevleri tamamladığı, uçağın iyi performans gösterdiği ve iyi durumda olduğu ifadeleri yer aldı. İlk başarılı uçuşunu 2017 yılında gerçekleştiren COMAC C919, 158 ila 168 koltuğa, standart 4.075 kilometre menzile ve maksimum 5.555 kilometre menzile sahip. Çalışmaların tamamlanmasının ardından bu yıl içerisinde COMAC, China Eastern Airlines'a beş adet C919 teslim edecek ve uçak, ticari hayatına başlayacak.

tr.euronews.com



Line & Base Maintenance
Aircraft Painting
AOG Services
Aircraft Management

MNG
JET



commercial@mngjet.com



KUTLAMA



'24 MAYIS HAVA ARACI BAKIM TEKNİSYENLERİ GÜNÜ'

TÜRKİYE'DE VE DÜNYANIN DÖRT BİR YANINDA KUTLANDI.



Çok çalışan ve kendilerini uçak motorlarını tamir etmeye adanmış tüm bakım teknisyenleri, uçakların her gün güvenilir bir şekilde gökyüzüne çıkmasını sağlayarak Charles Taylor'ın doğum gününde onun mirasını sürdürüyor ve Havacılık Bakım Teknisyenleri Günü'nü kutluyor. Havacılık sektörü paydaşları ise 24 Mayıs Hava Aracı Bakım Teknisyenleri Günü'nü sosyal medyadan yaptıkları paylaşımlarla kutladı





Uçakların planlı/plansız bakımlarını her iklim koşulunda gerçekleştiren, sürekli uçuşa doğrudan etki eden uçak bakım teknisyenleri güvenli, emniyetli ve 0 hata CRS hedefi ile sahada çalışmalarını sürdürüyor. Dünya havacılık tarihindeki ilk uçak bakım teknisyeni olan Charler Taylor'ın doğum günü olması sebebiyle 24 Mayıs Hava Aracı Bakım Teknisyenleri Günü olarak kutlanmaktadır.

Her uçağın uçuş öncesi veya sonrası, rutin veya rutin dışında kalan bakımların sürdürülebilir, güvenilir ve emniyetli şekilde gerçekleştirilmesinde etkin rol oynayan uçak bakım teknisyenleri görevlerini sürdürürken;

- Güncel bakım dokümanlarını kullanan,
- İyi iletişim yeteneğine sahip,
- Yabancı dil bilgisi gelişmiş,
- Neden sonuç ilişkisini kurabilen,
- Analitik düşünebilen kişilerdir.

Görevlerini kusursuz şekilde yerine getirmeye çalışıp gelişen teknolojiyi uçak bakım teknisyenliği mesleğine entegre ederek dijital gelişimin izlerini bakım ortamında da yansıması gözlenmektedir. Gerçekleştirilen çalışmalarda insan faktörleri, havacılık regülasyonları, bakım uygulamaları gibi faktörleri göz önünde bulundurarak uçakların bakımlarının uygulanmasında geçmişten günümüze yenilikçi, yalın yönetime elverişli ve kullanışlı olmasında hem teknolojinin hem de oluşan arızalar nedeniyle doğan ihtiyaçları doğrudan gözlemleyen kişiler de uçak bakım teknisyenleridir.

Her uçağı ilk CRS heyecanı ile gökyüzüne kavuşturan uçak bakım teknisyenlerimizin günü kutlu olsun.

Hava Aracı Bakım Teknisyenleri Günü'nü sosyal medya paylaşımları...

Türk Hava Yolları @TK_TR

Her güvenli uçuşun arkasında onların emeği var. 24 Mayıs Uçak Teknisyenleri Günü'nüz kutlu olsun

Sivil Havacılık GM @SHGM

Uçuşların emniyetli bir şekilde gerçekleşmesi için yoğun bir bilgi birikimi, özveri ve emek ile görev yapan, havacılık sektörünün görünmez kahramanları hava aracı bakım teknisyenlerinin, 24 Mayıs Hava Aracı Bakım Teknisyenleri Günü kutlu olsun!

THY TEKNİK A.Ş. @THY_Teknik

24 Mayıs Uçak Teknisyenleri Günü için uçuş operasyonlarının görünmez kahramanları olan teknisyenlerimiz ile bir araya geldik. Şirketimize değer katan, ülkemizin sivil havacılığının gelişmesine gönül veren teknisyenlerimizin ve tüm teknisyenlerin gününü tebrik ederiz.

myTechnic @myTECHNIC_MRO

Bugün ve her gün Uçak Teknisyeleri Günü'nü kutluyoruz. Tüm teknisyenlerimizin özverili çalışmalarına müteşekkirimiz.

Pegasus Hava Yolları @ucurbenipegasus

Her gün büyük bir özveriyle güvenli uçuşlarımız için çalışan tüm ekibimizin 24 Mayıs Hava Aracı Bakım Teknisyenleri Günü kutlu olsun!

UTED @necdet_aksac

"Sihirli Ellerimizle" insanlığın en büyük buluşuna, "0 hata" yaklaşımı ile hayat veriyoruz. Modern havacılığın öncüsü, uçuş emniyetinin güvencesiyiz. "24 Mayıs Hava Aracı Bakım Teknisyenler Günü Kutlu Olsun".



THY'de Uçak Teknisyenleri Günü kutlandı

Türk Hava Yolları (THY) Yönetim Kurulu ve İcra Komitesi Başkanı Ahmet Bolat, THY Genel Müdürü Bilal Ekşi, THY Teknik A.Ş Genel Müdürü Mikail Akbulut 24 Mayıs Uçak Teknisyenleri Günü dolayısıyla Atatürk Havalimanı'ndaki teknisyenleri ziyaret etti. Ziyaret sırasında pasta kesildi ve kıdemli çalışanlara plaketleri verildi.







GÜNCEL



Kuruluşunun üzerinden tam 108 yıl geçmiş olan Yeşilköy Hava Meydanı, Türkiye'nin ilk havacılık macerasının başladığı yer ve Türk havacılık tarihinde özel bir yere sahip.



Türk havacılık tarihi, bir asır önce başlayan ve bir ulusun kaderini, geleceğini etkileyen yeni bir evre ve yeni bir eşik yaşıyor. Millet Bahçesi yapılması için alınan karar doğrultusunda yıkılmaya başlanan Atatürk Havalimanı için, önce Osmanlı Devleti'nin ardından cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte Türkiye Cumhuriyeti için üstlendiği tarihsel rolünün sonuna gelinmiş oldu.

Atatürk Havalimanı, önceki adıyla Yeşilköy Havalimanı, daha önceki adıyla Yeşilköy Tayyare Meydanı, Türk havacılık tarihinin 108 yıllık tarihine tanıklık etmiş bir simge...

100 yılın üzerinde bir geçmişi içinde barındıran Atatürk Havalimanı'nın tarihi Osmanlı Devleti'nin havacılık tarihiyle neredeyse eş zamanlı olarak düşünülebilir. Wilbur ve Orville Wright Kardeşler'in geliştirdiği ilk motorlu hava aracı 1903 yılında gökyüzünde kanat çırttıktan sonra dünya vakit kaybetmeden bu alana yoğunlaşarak, askeri güçlerine havacılık ile ilgili kuvvetlerini eklemeye başladı. ABD, İtalya, Fransa, İngiltere, Avusturya, Almanya ve Rusya'nın havacılık konusundaki atılım içinde olması, Osmanlı ordusunu da hareketlendirir. Dünyadaki havacılık yarışının yoğunlaşmaya başladığı bir dönemde, bilhassa askeri alanda üstünlük sağlayacak bu teknolojik gelişmeyi görmezden gelmek büyük bir kayıp olurdu. İşte bu nedenle 600 yıl hüküm sürmüş Osmanlı İmparatorluğu'nun askeri ordusu için de havacılık alanında çalışmalar yapılması hayati bir önceliğe sahipti.

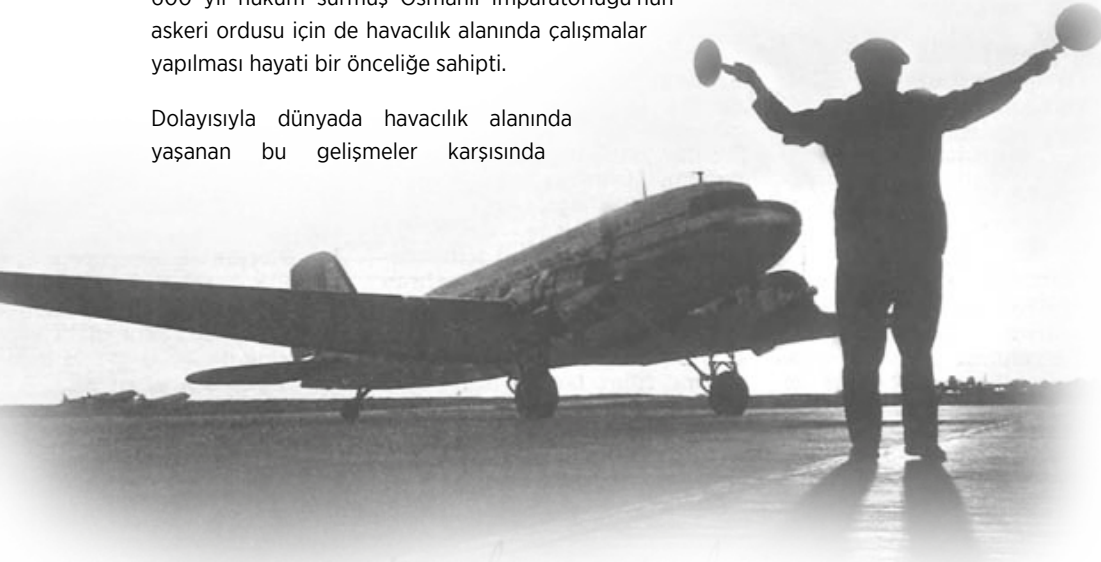
Dolayısıyla dünyada havacılık alanında yaşanan bu gelişmeler karşısında

Osmanlı Devleti'nde de askeri kanatta benzer adımlar atılır. Havacılıkta etkin konuma gelmek için, kısa bir süre içinde havacılığa yönelik çalışmalar hızlanır ve tayyareleri uçuracak pilotların yetiştirilmesine yönelik çalışmalar yapılır.

Trablusgarp ve Balkan Savaşları'na giren Osmanlı Devleti'nin bu savaşlar sonucunda çıkardığı askeri derslerle birlikte, dönemin Harbiye Nazırı Mahmut Şevket Paşa'nın millî savunmaya yönelik yaklaşımları ve havacılığa yönelik vizyonu da, askeri havacılık teşkilatının kurulmasına yönelik yaptığı çalışmalar önemli bir paya sahiptir. İşte bu noktada Osmanlı Devleti'nin havacılığa yönelik attığı önemli adımlar atılmaya başlar.

Türkiye'de havacılık, 1911 yılı Temmuz ayında Yüzbaşı Fesâ (Evrensev) ve Teğmen Kenan'ın Fransa'ya Bleriot uçak fabrikasının uçuş okuluna gönderilmeleri ve 15 Mart 1912 yılında iki adet Deperdessin tipi uçak alınmasıyla başlamaktadır. Daha sonra 1912 yılı Mayıs ayında sekiz subay Faransa'da REP uçak fabrikasına, Haziran ayında yedi subay İngiltere'de Bristol uçak fabrikasına pilot ve makinist eğitime gönderilmiştir. İlk tayyareciler; REP uçak fabrikasına giden Yüzbaşı Cemal, Refik, Fevzi, Salim, Teğmen Nuri, Mithat, Salim, Şükrü'dür. Bristol uçak fabrikasına gidenler ise Teğmen Saffet, Mehmet Ali, Abdullah, Fazıl, Sabri, Makinistler; Üsteğmen Fethi, Aziz, İsmail ve Murat'dır. Ordunun hava işleri sorumlusu Kurmay Yarbay Süreyya'nın çabaları ile 1912 yılı sonlarında Deperdessin, Rep, Bristol, Bleriot gibi markalarda 17 adet uçakla Yeşilköy Tayyare (uçuş okulu) ve Makinist Mektebi (teknisyen okulu) kurularak havacılığımızın gelişmesi sağlanmıştır.

Yeşilköy Tayyare Meydanı'nın doğuşu



Zor koşullarda da olsa 3 Temmuz 1912 tarihinde açılışı gerçekleşen Yeşilköy Tayyare Meydanı, Osmanlı ordusu içinde 'havacılık teşkilatı' kurulması, askeri alanda havacılığın geliştirilmesi, havacılar yetiştirilmesi ve askeri subaylara pilotluk eğitimi verilmesi konularında öncülük yapacak bir misyona sahipti. İstanbul'un ilçelerinden biri olan Bakırköy'de bulunan Yeşilköy'de kurulan Tayyare Mektebi ve askeri hava meydanının bu manada Osmanlı askeri gücünün oluşturulma çabasının ilk adımlarından biri olduğunun altını çizmekte fayda var.

Yeşilköy, Osmanlı Devleti için de havacılıkta bir üs olarak konumlandı ve bu uğurda atılan ilk adım, 'Yeşilköy Tayyare Mektebi' ve Yeşilköy Tayyare Meydanı'dır. Her şeyden önce bu alan, Mahmut Şevket Paşa sonrasında Harbiye Nazırı olan Enver Paşa döneminde başlanan ve Osmanlı Devleti'nin askeri alandaki gelişiminin öncülüğünü yapan bir simgedir.

Havacılığın gelişmesinde rol oynadı Yeşilköy Tayyare Meydanı, içinde bulunan havacılık mektebiyle birlikte Osmanlı Devleti'nin hem askeri havacılık gücünün gelişmesinde ve güçlenmesinde, hem de havacı pilotların yetişmesinde önemli bir rol üstlenmiştir. Nitekim burada yetişen pilotlar ilk olarak Çanakkale Savaşı'nda sonra Birinci Dünya Savaşı'nda ve en önemlisi ise 'Kurtuluş Savaşı'mızda kritik görevlerde bulunmuşlardır. Ne var ki Birinci Dünya Savaşı sırasında İstanbul'un işgaliyle birlikte bu özelliğini yitirir.

Sivil uçuşlara doğru

Bir süre Osmanlı Hava Kuvvetleri'ne hizmet etmek üzere faaliyetler yürüten Yeşilköy'deki hava meydanı, Kurtuluş Savaşı'nın sona ermesi ve Cumhuriyet'in ilan edilmesiyle birlikte yeni bir evreye girmiş olur. 1923 yılında imzalanan Lozan anlaşmasının "Boğazların 20 km dâhilinde askeri birlik bulundurulamaz" maddesi gereği, Yeşilköy Tayyare Meydanı sivil havacılık faaliyetlerine dönüştürülmesi uygun bulunmuştur.

1925 yılına gelindiğinde Mustafa Kemal Atatürk'ün emriyle Türk Tayyare Cemiyeti kurulur. Cemiyetle birlikte Yeşilköy'deki askeri hava meydanında Makinist Mektebi tesislerinden faydalanmak için askeri amaçlı olarak yeniden faaliyete başlar. Ancak Türk Tayyare Cemiyeti tarafından kurulan ve Yeşilköy Astsubay Uçak Makinist Mektebi olan bu okulda Lozan Antlaşması gereği askeri öğrenciler sivil kıyafetle eğitim alır ve okul sanki sivil okulmuş gibi gösterilir.

1930 yılında Astsubay Uçak Makinist Mektebi, Eskişehir'e taşınır ve Yeşilköy Tayyare Meydanı sivil havacılık faaliyetlerine bir şekilde açılmış olur.

1933 yılında ABD'den iki 'King Bird' modeli uçak alınır. Okul ve askeri hava istasyonu olma hüviyetinin yanına bir de yolcu taşımacılığı eklenir. Yeni bir hangar yapılır. Yolcuların bekleyeceği ve bilet satışının yapılacağı kagir bir bina ile sivil uçuşlara başlar. Ve Şubat 1933 tarihinde yapılan ilk sivil uçuş İstanbul-Ankara arasında gerçekleştirilir. Yeşilköy'de bulunan Tayyare Meydanı'nın modern bir hava limanı haline getirilmesine 1938 yılında karar verilir. Bayındırlık Bakanlığı'nın yaptığı çalışmalarla 1942 yılında ise uçakların iniş kalkışı için ilk asfalt pist ve yolcular için dönemin mimari anlayışıyla bir terminal yapılır.

Dış dünyaya açılan kapı



ABD'nin Chicago kentinde 7 Aralık 1944 tarihinde yapılan konferansta kabul edilen Milletlerarası Sivil Havacılık Sözleşmesi'nde Yeşilköy Havaalanı'nın uluslararası uçuşlara uygun hale getirilmesi yönünde bir karar alınır. Aradan geçen birkaç yıllık süre zarfında, dönemin Bayındırlık Bakanlığı Devlet Hava Yolları Umum Müdürlüğü'nün de kararıyla birlikte Yeşilköy Hava Meydanı'nın uluslararası bir hüviyet kazanması yönünde çalışmalar yapılır ve uluslararası pistin yapımı için ilk önce 400 bin lira para ayrılır. 1947 yılında Westinghouse Electric International Company ve The IG White Engineering Corporation ile bir sözleşme imzalanır. Ardından 1949 yılında inşaata başlanır. Birkaç yıl içerisinde 2 bin 300 metre uzunluğunda 60 metre genişliğindeki 06/24 adlı pisti, taksi yolları, 10 bin metre kare yolcu terminali, bakım hangarları, radyo alıcı - verici cihazları ve yedek enerji santrali olan uluslararası standartlarda modern bir hava alanı inşa edilir. 1 Ağustos 1953 tarihine gelindiğinde ise Yeşilköy Havaalanı, uluslararası hava trafiğine açılarak Türkiye'nin dış dünyaya açılan önemli bir 'havalimanı' niteliğine kavuşur.

Yeşilköy Havalimanı, 1956 yılında Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nin hizmetine girer. İki yıl sonra da Almanya'ya işçi göçü ile birlikte dış hatlara hizmet vermeye başlar. Bunun için pasaport kontrol noktaları ve gümrük muayene bankoları eklenir. 1958 yılında Yeşilköy Havalimanı'na inen 7 bin 445 uçakla toplam 67 bin 578 yolcu taşınır. Zaman içerisinde hava ulaşımının tercihinde yaşanan artışla birlikte 05/23 pisti yetersiz kalır ve yeni bir pist yapılmasına karar verilir.

Havacılık alanındaki teknolojik gelişmeler, artan yolcu sayısı paralelinde uçak tiplerinin geniş gövdeli bir hal almasına yol açar. Yeşilköy Havalimanı da artan yolcu sayısı ve geliştirilen yeni tip uçakların iniş ve kalkış yapabilmesine uygun bir şekilde kendini modernize etmek durumunda kalır. 1968'de geniş gövdeli uçaklara uygun 45 metre genişliğinde 3 bin metre uzunluğunda ikinci bir pistin yapılmasına başlanır ve 18/36 pist inşaatı 1972 yılında tamamlanır. Bir süre sonra artış gösteren yolcu ve uçuş trafiği ihtiyacı karşısında THY Hangar Tesisleri, Kargo Tesisleri, Kontrol Kulesi ve Teknik Blok, aydınlatma sistemi, elektrik dağıtım sistemi, 06/24 pistinin yeniden yapımı, akaryakıt ikmal tesisleri ile diğer tesisleri içeren yeni terminal binası yapımına karar verilir ve dört terminal binası daha inşa edilerek 29 Ekim 1983



tarihinde işletmeye açılır. Böylece Yeşilköy Havalimanı, genişleyen dış terminal kapasitesiyle birlikte yıllık 5 milyon yolcuya hizmet verebilecek bir seviyeye getirilir.

Modernize edilen Yeşilköy Havalimanı'na 'Atatürk' isminin verilmesi

1985 yılına gelindiğinde modernize edilen Yeşilköy Havalimanı'nın adı değiştirilir. Havalimanına istikbalin göklerde olduğunu dile getirmiş olan Cumhuriyetimizin kurucusu olan Mustafa Kemal Atatürk'ün adı verilir. Artık 'Atatürk Havalimanı', hem İstanbul'un hem de Türkiye'nin tüm dünyaya açılan kapısı niteliğindedir. Zaman içinde artan uçak ve yolcu trafiğiyle birlikte Atatürk Havalimanı, sürekli genişletilerek hizmet kapasitesini artırır. Atatürk Havalimanı, 2000'li yıllardan itibaren yapılan genişletme çalışmalarıyla birlikte 60 metre genişliğinde 2 bin 600 metre uzunluğunda '05/23', 45 metre genişliğinde 3 bin metre uzunluğunda '17L/35R' ve 45 metre genişliğinde 3 bin metre uzunluğunda '17R/35L' olarak adlandırılan üç piste ulaşır.

Bakırköy, Yeşilköy, Yeşilyurt, Florya ve Sefaköy arasında 11 milyon 776 bin 961 metrekarelik bir alan üzerinde kurulu Atatürk Havalimanı; 369 bin 200 metrekare apronu, en küçüğü Boeing 737-400 en büyüğü Boeing 747-777 olmak üzere çeşitli boyutta 90 adet uçağın park edebileceği park alanları, 189 bin metrekare terminal binası ile yıllık 20 milyon yolcu kapasiteli dış hatlar, 7 milyon 500 bin kapasiteli iç hatlar terminali ve 179 bin metrekare alanı ile 7 bin 76 araç kapasiteli kapalı otoparkı içinde barındırır.

Ayrıca Atatürk Havalimanı, İstanbul Havalimanı'nın yapımından önce yıllık 200 bin ton kapasiteli kargo terminali, hava trafik kontrol kulesi, kontrol kulesi, itfaiye birimi, sağlık ve ilk yardım üniteleri, uçak bakım hangarları, ikram hizmet binaları, işletme binaları, emniyet binalarından oluşan kompleks yapısıyla, Türkiye'nin en büyük havalimanı konumundadır.

Dünyada dikkat çeken havalimanı

Atatürk Havalimanı, 2000 yılından bu yana aralarında 'Dünyanın En Büyüleyici Havalimanları', 'Dünyanın En İyi Havalimanları', 'Orta Doğu ve Balkanlar'ın En Güvenli Havalimanı', 'Avrupa'nın En Konforlu Dış Hatlar Terminali', 'Yüksek Övgüye Değer Ödülü', 'Güney Avrupa'nın En İyi Havalimanı Ödülü', 'Avrupa'nın En Hızlı Büyüyen Havalimanı Ödülü', 'Yılın Havalimanı Ödülü', 'Yolcu Trafiği En Çok Artan Havalimanı' gibi birçok uluslararası nitelikte hazırlanmış listede yer alır ve beraberinde ödüller alır.

Yolcu trafiği gittikçe artan Atatürk Havalimanı, 2014 yılında da 'Avrupa'nın en yoğun havalimanı' ve 'Dünyanın En İyi 10'uncu Havalimanı' olarak seçilir. Yine 2015 yılında 'Avrupa'da Hizmet Kalitesini En Fazla Geliştiren Havalimanı', 2016'da ise 'Avrupa'da En Fazla Yeni Uzun Menzilli Güzergaha Sahip Havalimanı' ödüllerini de alır. Tabi tüm bu ödüller, Türkiye için gurur verici bir tablo olsa da, aynı zamanda sürdürülebilir olmaktan da uzaktır. Her ne kadar İstanbul'un Anadolu Yakası'nda yeni bir havalimanı açılmış olsa da, Atatürk Havalimanı'nın yolcu kapasitesinde bir düşüş yaşanmaz. İşte bu koşullarda 'Atatürk Havalimanı'nın yerini alacak yeni bir havalimanı da kaçınılmazdır artık.

Havacılık macerasının başladığı yer

Türkiye'nin ilk havacılık macerasının başladığı yer... Önce Yeşilköy Tayyare Meydanı, ardından Atatürk Havalimanı... Kuşkusuz, Türk havacılığının gelişimine yaptığı katkı düşünüldüğünde, yetiştirdiği ilk havacı pilotlarla birlikte tarihsel rolünü yerine getirmiş ve yeni bir evreye girmiştir artık. Sivil havacılığa yönelik işlevi sona eren Atatürk Havalimanı, Türk havacılık tarihindeki en güzide sayfaları arasında, istikbalin göklere çevrildiği yer olarak tarihteki yerini almış olacak...

Kaynaklar:

www.dhmi.gov.tr, www.thk.org.tr, www.hvkk.tsk.tr, dergipark.gov.tr

Your one stop
shop aftermarket
solution for
aviation spare
parts



TURKEY

AP&S Headquarters

Nish Istanbul, D119 34196 Bahçelievler
Istanbul - Turkey

T +90 212 5594415

F +90 212 5594416

LATVIA

Branch Office

Lestenes 5, Riga
LV-1002 - Latvia

lv@aviationps.com



Erhan İNANÇ
UTED Kurucu Üyesi
erhaninanc@uted.org

QANTAS B787'NİN FAN KAPORTASI STATİK PORTLARI KAPALI OLARAK PASİFİK BOYUNCA UÇUŞU



Qantas VH-ZNJ tescil isimli Qantas Boeing 787-9, Los Angeles'tan Melbourne'e uçmuştu. Bir süre uçmayacağı için, Qantas'ın park prosedürlerine uygun şekilde, uçağın pitot tüpleri ve motor fan kaportalarındaki statik portları kapatıldı.



21 Eylül 2021 akşamı, Melbourne'e inişinden yaklaşık 39 saat sonra uçak, ertesi sabah tekrar yapacağı Los Angeles uçuşuna hazırlanıyordu. Pitot kılıflarının ve motor fan kaportalarındaki statik port kapaklarının çıkarılması dahil olmak üzere uçağı "parktan çıkarmak" için tüm görevlerin tamamlandığına dair bakım kartı imzalanıp onaylandı.

Ertesi sabah, dispeçer ve uçuş ekibi uçak çevresinde dolaşarak Walkaround Check yaptı. Uçak daha sonra Melbourne'den havalandı, Pasifik Okyanusu'nu geçti ve kalkıştan yaklaşık 14,5 saat sonra, mürettebat tarafından herhangi bir anormallik gözlemlenmeden, Los Angeles'a indi. Los Angeles bakım teknisyenleri uçuş sonrası yaptıkları kontrol sırasında motor fan kaportalarındaki statik portları kapatan bantların Melbourne-Los Angeles uçuşu boyunca kapalı kaldığını keşfetti.

Olayı, ciddi bir olay olarak kabul eden Avustralya ATSB, olayın olası nedenlerinin şunlar olduğu sonucuna varan nihai raporunu 17 Mayıs 2022 tarihinde yayınladı. Rapora göre :

Katkıda bulunan faktörler

- Motor fan kaportalarında bulunan toplam 4 adet statik portlarını kapatan bantlar, Melbourne teknisyenlik tarafından üreticinin prosedürlerine uyularak çıkarılması unutuldu ve kalkış öncesi kontrolleri yapan uçuş ekibi ve uçağı sefere veren dispeçer tarafından tespit edilemedi.
- Qantas prosedürleri, uçağın tüm statik portlarını tanımlıyor ancak, uçağı tekrar uçuşa hazırlama prosedürü için Boeing prosedürlerine atıfta bulunuyor.

Riski artıran diğer faktörler

- Boeing'in statik port kapatma prosedüründe 'flama' kuyruğunun yapışkan bantla fan kaportasına yapıştırılması, kuvvetli rüzgârlarda yırtılarak ayrılmasını önlemeyi amaçlasa da, bu durum statik portları kapatan bantların görünürlüğünü azaltmıştır.

ATSB olayların sırasını şöyle özetledi:

21 Eylül 2021 akşamı, VH-ZNJ tescilli ve Qantas Airways tarafından işletilen Boeing 787-9, Melbourne'den ABD Los



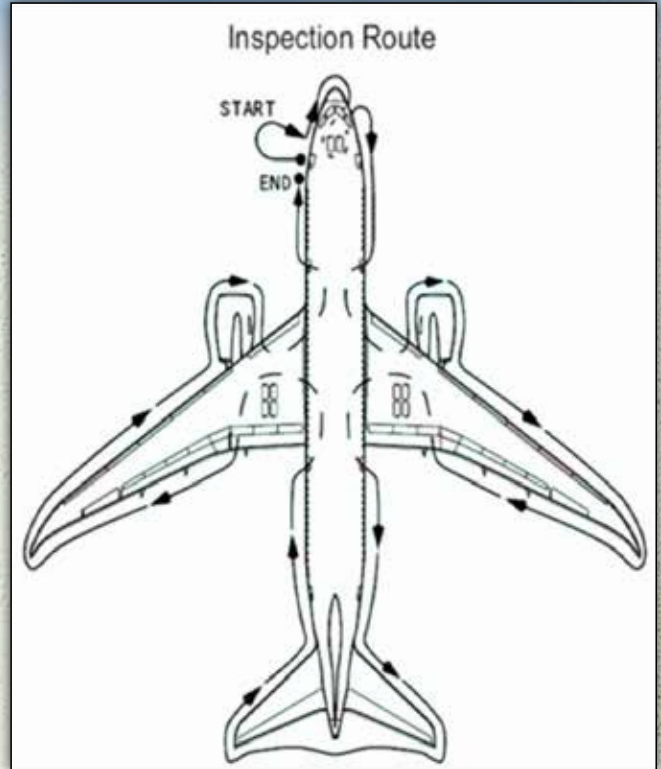
Angeles'a, bir kargo uçuşu için hazırlandı. Bu hazırlık, diğer görevlerin yanı sıra, uçağı İparktan çıkarma prosedürü ile uçağın uçuş durumuna geri döndürülmesiyle ilgili pitot tüplerinden ve statik port noktalarından koruyucu kapakların çıkarılmasını içeriyordu.

22 Eylül 2021 sabahı 08.25'te, uçuş ekibinden biri tarafından herhangi bir anormallik tespit edilmeden uçuş öncesi dış kontrol (Walkaround Check) gerçekleştirildi. Uçak ayrıca, Melbourne'den yaklaşık 09.00'da ayrılmadan önce, yer hizmetleri dispeç personeli tarafından da kalkış öncesi bir dış kontrole tabi tutuldu. Uçak, olaysız bir uçuşun ardından yaklaşık 14.5 saat sonra Los Angeles'a indi. Uçuş sonrası Los Angeles'da yapılan inceleme sırasında teknisyen, 4 adet motor fan kaportası statik portlarının tamamının bantla kapalı olduğunu tespit etti.

ATSB, 4 fan kaportasındaki statik portları kapatan bantların, teknisyenlik tarafından çıkarılmadığını, hareket öncesi yapılan kontrol sırasında uçuş ekibi ve dispeçer tarafından da görülmediğini tespit etti. Portların kapalı olmasına rağmen, uçuş ekibi Melbourne-Los Angeles uçuşunun sorunsuz olduğunu bildirdi ve uçuş verilerinin DFDR kayıtlarında yapılan incelemede, statik portları kapatan bantların çıkarılmamış olmasının uçak veya motor sistemleri üzerinde herhangi bir olumsuz etkisi olmadığını doğruladı.

ATSB, her motorun fan kaportalarının saat 4 ve 8 konumlarında bulunan iki statik port noktasına sahip olduğunu bildirdi ve statik portları kapatma prosedürlerini açıkladı:

Bir metre uzunluğundaki barikat bandının (Barricade Tape) bir ucunu port üzerine yerleştirerek yapışkan bant



Qantas Boeing 787-9 uçaklarının, uçuş öncesi dış kontrol rotasını detaylandıran diyagram

ile bu ucun üstünü, yanlarını ve alt ucunu fan kaportasına yapıştırmak gerekiyor. Kırmızı renkli barikat bandının üzerinde "Remove Befor Flight" yazıyor. Bu yolla, Walkaround Check yapan personelin dikkatini çekmesi amaçlanıyor. 1 metre uzunluğundaki kırmızı barikat bandının sarı yapışkan bantla birlikte kullanılmasının amacı, statik portların kapalı olduğunun görünürlüğünü artırmak.

ATSB şunları analiz etti:

Bu durumda, VH-ZNJ'nin fan kaportası statik portları kapalıyken uçuşa çıkmasına neden olan birçok faktör var.

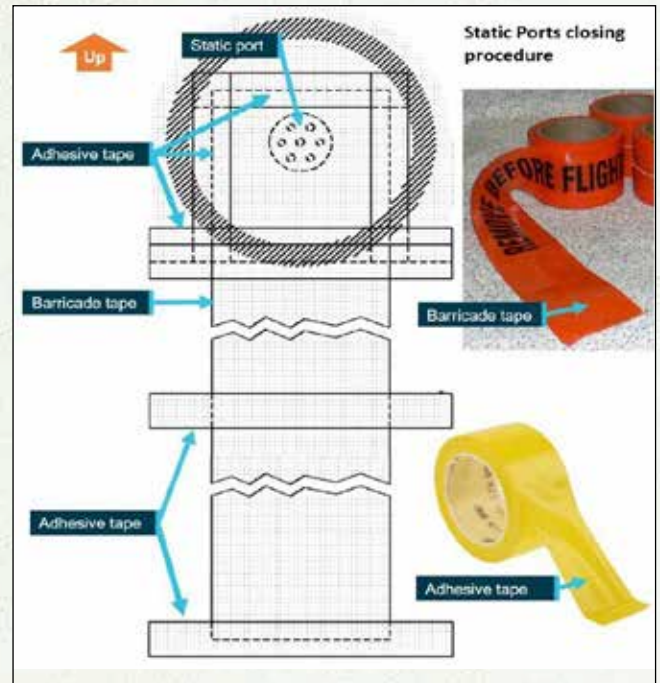
Boeing 787-9 uçaklarının gövdesinde altı, motor kaportasında dört stabilizer üzerinde dört adet statik basınç portu bulunuyor



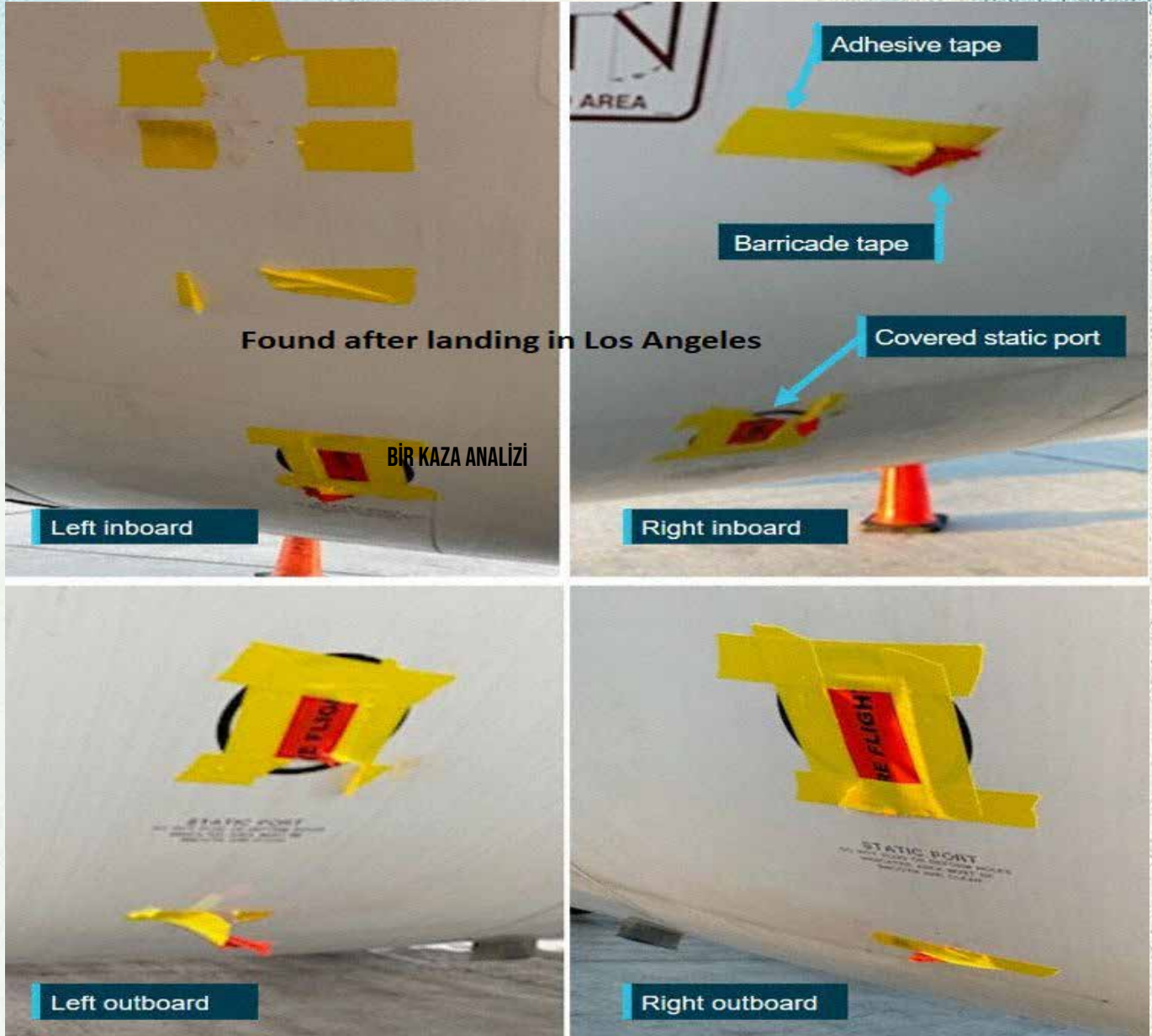
Qantas Boeing Dreamliner uçaklarındaki çeşitli statik portların yerleri

Bunlar spesifik olarak:

- Kapaklar ve iniş takımları emniyet pimleri gibi kilitleme cihazları, rüzgârda hareket eden bir 'flama' içerir. Buna karşılık, Boeing statik port kapatma prosedürü, 1 metre uzunluğunda bir kuyruk içerirken, bu kuyruğun alt ucunun fan kaportasına yapışkan bantla bantlanmasını gerektiriyordu. Bu uygulama, rüzgârda sallanan flama özelliğini kaybediyordu.
- Fan kaportası statik portları saat 4 ve 8 pozisyonlarında yani, göz seviyesinin altında. Bu da motorun altına bakmak için özellikle eğilmeden bunların görülmesini zorlaştırıyor.
- Qantas'ın uçak park prosedürleri, kapatma işleminin geriye alınması talimatlarını içermiyor. Bu durum, teknisyenleri uygun prosedürlere kolayca erişmelerine ve hangi noktaların kapatıldığını belirlemelerine yardımcı olmuyor.
- Qantas'ın bakım prosedürleri, statik portların kapatılmasını gerektiriyor, ancak konumlarını belirtmiyor. Bu da Line Maintenance teknisyenleri arasında prosedürün potansiyel olarak farklı yorumlanmasına imkân tanıyor. Ayrıca, uçağa 'park etme' ve 'parktan kurtarma' işlemlerinin farklı teknisyenler tarafından yapılması muhtemel olduğundan, statik port konumlarını her biri için ayrı-ayrı listelemek, hangi portların kapatıldığını belirlemeyi kolaylaştıracaktır.



- Dispeçer, Walkaround Check'in başında bir portun kapalı olduğunu tespit ettiğini, bir teknisyen bulmaya çalışırken kontrole devam ettiğini ve dikkat dağınıklığı sonucu unuttuğunu bildirdi.
- Dispeçerin Walkaround Check'i belgelenmiş bir prosedüre göre yapmaması, yapılan kontrolün etkinliğini azaltmıştır.



Wickens & McCarley 2008 araştırmalarına göre, insanların hedefler belirlendiği zaman olumsuzlukları tespit etme olasılığının daha yüksek olduğunu ve belirlenmeyen hedefleri tespit etme olasılığının daha düşük olduğunu göstermiştir. Line Maintenance, fan kaportası statik portların kapatılmış olduğunu beklemiyordu ve bu nedenle bunları özel olarak kontrol etmedi.

Ek olarak, uçuş ekibi ve dispeçer kontrolleri, Line Maintenance uçağı uçuş için serbest bıraktıktan (Release to Service) sonra gerçekleştirilir ve genel olarak herhangi bir sorun tespit edilmez. Dispeçer, teknisyenliğin gerekli kontrolleri zaten tamamlamış olduğuna dair beklentileri olduğunu belirtti. Bu da muhtemelen, herhangi bir anormallik bulma beklentisi olmadan üstünkörü bir Walkaround Check yapılmasına yol açtı.

Ayrıca dispeçer, bu olaya katkıda bulunmamakla birlikte, fan kaportası statik portlarını kapatan bantları tespit etseydi, bunun teknik olarak gerekli olduğu varsayımı ile bunu sorgulamamış olabileceklerini bildirdi.

Uçağın normal air-data reference system'i (ADRS) arıza yapsaydı, bantlanarak kapatılmış olan fan kaporta statik portlarından veri alınamayacağı için, engine electronic control (EEC) görevini yapamayacak ve uçak büyük ihtimalle geriye dönecekti.

NOT 1: Bizim ülkemizde uygulanan sistemde dispeçer fiilen uçak başında bulunmaz ve uçak dışında Walkaround Check yapmaz. Bu görevli kişi muhtemelen Avustralya-Qantas uygulamasında Walkaround Check yapmakla görevlendirilmiş bir harekât memuru veya yer hizmetleri personeli olmalı.

NOT 2: Fan cowl static ports provide air pressure data to the engine electronic control if the normal air-data reference system becomes unreliable.

Kaynak:
<https://avherald.com/h?article=4f8f0c80&opt=0>



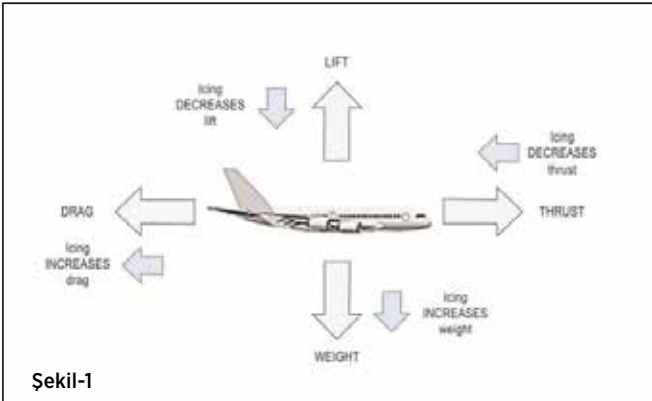
Dr. Yüksel BOZKURT
İş Mükemmelliği Danışmanı
yuksebozkurt@uted.org



DE/ANTI-ICING STANDARTLARI VE SIVILARI

“ Önümüz yaz, de/anti-icing konusunda birçok havayolunda bulunan kış operasyon komitesi hazırlıklarına haziran itibari ile başlamak üzere iken bu konudaki standartlar ve gelişmeler hakkında kısaca bilgi paylaşıyor olacağız. ”

Neden buzlanmayı gidermeye çalışıyoruz?
Aşağıdaki verilen resimde belirtildiği üzere buzlanma, taşımayı ve motor thrust'ı azaltarak, ağırlık ve sürtünmeyi artırır ve uçuşa elverişlilik riske girer.



Şekil-1

Uluslararası Havacılık Düzenlemeleri (FAR, EASA , TOC) , uçak kanatlarına, pervanelerine veya kontrol yüzeylerine don, buz veya kar yapıştığında kalkışı yasaklar. Bu, temiz uçak konsepti olarak bilinir.

Regülasyonlar ayrıca, operatörün bekleme zaman çizelgelerini içeren onaylı bir zemin buz çözme/buzlanma önleme programına sahip olmadığı sürece, don, buz veya karın makul olarak uçağa yapışmasının beklenebileceği herhangi bir zamanda kalkışı yasaklar. Ek olarak, bekleme süreleri otoriteler tarafından kabul edilebilir verilerle desteklenmelidir. Bekleme süresi genellikle, buz çözücü veya buzlanma önleyici sıvının uygulandığı zamandan, bozulmaya başladığı zamana (yani, buz çözme, buzlanma önleme veya ikisi birden) dek geçen süredir.

Yandaki sayfada şekilde yüzeyler üzerinde buzlanma örnekleri verilmektedir.



Şekil-2

FAA (Amerika Federal Havacılık İdaresi), EASA (Avrupa Havacılık Güvenliği) dahil olmak üzere düzenleyici otoriteler, Transport Canada ve ICAO (Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü) artık SAE International'ın küresel olarak uyumlu De/anti-icing standartlarını tanıyacaktır.

Küresel standartlar, havayollarına ve de/anti-icing hizmeti sağlayıcılarına, güvenliği artırmak yaygın buz çözme süreçlerini teşvik etmek için bir dizi standart sağlar.

Mevcut standartlar aşağıda verilmektedir:

- Aircraft Ground Deicing/Anti-Icing Processes (AS6285)
- Training and Qualification Program for Deicing/Anti-icing of Aircraft on the Ground (AS6286)
- Processes Including Methods (AS6286/1)
- Equipment (AS6286/2)
- Fluids (AS6286/3)
- Weather (AS6286/4)
- Health, Safety and First Aid (AS6286/5)
- Deicing/Anti-Icing Diagrams/No Spray Zones (AS6286/6)
- Aircraft Ground Deicing/Anti-icing Quality Management (AS6332)
- Aircraft Ground De/Anti-Icing Communication Phraseology for Flight and Ground Crews (ARP6257)

Buzlanma giderme konusunda sıvılar önem arz etmektedir. Sıvılar TYPEI, TYPEII, TYPE III ve TYPE olarak nitelendirilmekte

olup, özellikle sıklıkla kullanılan TYPEII ve TYPE IV sıvıların kalıntı bırakması ve iyi temizlik yapılmaması nedeni ile uçuş kumanda yüzeylerinde sıkışıklıklar meydana gelmekte bu durum yüksek riskler taşımaktadır.

Yeni, daha etkili buzlanmayı giderici/buzlanmayı önleyici sıvılar artık büyük ticari uçak operatörlerinin kullanımına sunulmuştur. Bu sıvılar farklı özelliktedir, daha uzun tutma sürelerine sahiptir ve önceki sıvı türlerinden farklı test kriterlerine tabidir. Sonuç olarak, endüstri standartları bu son gelişmeleri yansıtmak şeklinde güncellenmiştir.

Bekleme süresi yalnızca bir kılavuzdur çünkü diğer değişkenler sıvının etkinliğini azaltabilir. Bunlara şiddetli



Şekil-3 De/Anti-icing sıvı kalıntısı



rüzgârlar, jet patlaması, ıslak kar, yoğun yağış, dış hava sıcaklığından daha düşük uçak dış yüzeyleri sıcaklığı ve doğrudan güneş ışığı dahildir. SAE, Avrupa Havayolları Birliği (AEA) ve Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO), her bir buzlanmayı giderici/buzlanma önleyici sıvı türü için bekleme süresi kılavuzlarının tablolarını yayınlar. FAA ayrıca SAE tarafından gözden geçirilen üreticilerin sıvıları için SAE bekleme süresi yönergelerini ve yönergelerini yayınlar.

Uçağın buzunu çözme veya buzlanmayı önlemeye ek olarak, sıvılar ayrıca kalkış sırasında uçaktan akmalı ve kabul edilemez performans etkilerine neden olmamalıdır.

Akışkan üreticileri, akışkanları SAE standartlarında yer alan aerodinamik kabul testine tabi tutarak kabul edilebilir aerodinamik özellikler sağlayabilir.

SAE Tip III ve IV sıvıları son gelişmiş sıvı tipleridir. Tip III sıvıların akış özellikleri, genellikle 60 kn'yi aşan kalkış dönüş hızlarına sahip uçaklar için uygundur. Tip IV sıvı akış özellikleri, Tip II sıvılar için aynı standart seti karşılamalıdır. Bu sıvılar, genellikle yaklaşık 100 ila 110 kn'yi aşan kalkış dönüş hızlarına sahip büyük jet nakliyecileri için uygundur.

Temiz uçak konseptine uymak için, operatörler, yerdeki buzlanma koşulları sırasında güvenli kış operasyonlarına izin verecek kadar uzun bekleme sürelerine ve kabul edilebilir aerodinamik özelliklere sahip olan buzlanmayı giderici/buzlanmayı önleyici sıvılar kullanmalıdır.

Operatörler için buz çözme/buzlanma önleme yöntemlerini geliştirmek için iki ana alanda çalışmalar devam etmektedir. Birincisi, Transport Canada ve ABD Federal Havacılık İdaresi'nin karı simüle etmek için laboratuvar yöntemlerinin geliştirilmesini destekleme çabasıdır. Amaç, kar tutma süresi

Temiz uçak konseptine uymak için, operatörler yerdeki buzlanma koşulları sırasında güvenli kış operasyonlarına izin verecek kadar uzun bekleme sürelerine ve kabul edilebilir aerodinamik özelliklere sahip olan buzlanmayı giderici/buzlanmayı önleyici sıvılar kullanmalıdır.

yönergeleri için dış mekân testlerine olan güveni ortadan kaldırmaktır. Ayrıca, SAE G-12 sıvıları alt komitesi, buzlanmayı önleme dayanıklılık testi için prosedürler geliştirmektedir. Amaç, güvenli çalışma için bekleme süresi yönergelerini gerektiren çeşitli kış hava koşulları aralığını laboratuvarda simüle etmektir. Bu prosedürler tamamlandıktan sonra, alt komite bunları AMS 1424 ve 1428'e dahil edebilir. Bağımsız laboratuvarlar, testleri gerçekleştirmek için sertifikalandırılacaktır.

İkinci çaba, buz çözme uçaklarıyla ilgili endişelerin ele alınmasını içerir. Örneğin, kış operasyonlarında büyük miktarlarda glikol bazlı buz çözücü sıvılar kullanılır. Çevresel kaygılar ve maliyet, yenilikçileri kış operasyonları için uçakların buzunu çözmek için alternatif yöntemler geliştirmeye itiyor. Geliştirilmekte olan alternatif buz çözme yöntemleri arasında kızılötesi ısıtıcılara sahip özel hangarlar, kamyonu monte kızılötesi ısıtıcı paneller, sıcak hava sistemleri, kombine sıcak hava sistemleri ve buz çözücü sıvılar ve lazer tabanlı sistemler yer alıyor.

Emniyetli günler dileği ile...

Referanslar:

1- ICAO DOC 9640, De-icing operation manual

BITE TEST



BITE Test (Build-in Test Equipment), aviyonik sistem üzerinde sistemin doğru işleyişini izleyen bir sistemin parçasıdır. Eğer sistemin bir parçası görevini yerine getiremiyorsa bir uyarı üretir.



BITE test ile ilgili kısa videoyu QR Kod okutarak izleyebilirsiniz.



Alişan DEĞİRMENCİLER

Uçak Bakım Teknisyeni
alisandegirmenciler@uted.org

BITE Test, test etmek ve teşhis gerçekleştirmek için sistemin bir parçası olarak sağlanan multimetreler, osiloskoplar, deşarj problemleri ve frekans jeneratörlerini içerir.

1982 yılında B757'lerde aviyonik sistemlerde kullanılmaya başlanan bite test kavramı 1987'de A320'de ve sonrasında B777 gibi modern uçaklarda da kullanılmaya başlandı. Kullanım alanları her geçtiğimiz gün farklı bir noktaya evrilmeye devam ediyor.

Örneğin, B777 uçaklarında sistemin arıza kodu üretmesi ve üretilen kod ile arızanın FIM (Fault Isolation Manuel) üzerinden arıza giderilmesi söz konusudur.



Sökülen veya/ve takılan, güncelleme, ayar, parça/komponent değişimi, arıza giderilmesi gerektiren bir çok noktada en sık kullandığımız en önemli işlem adımlarından birisidir.

BITE test ile ilgili kısa bir videoyu sizlerle paylaşmak istiyorum.

<https://www.youtube.com/watch?v=n5XWN6K5Qs>

Bir sonraki sayıda görüşmek üzere.

GÖKYÜZÜNDEKİ EFSANE VALKÜRLER



Ersan YÜKSEL
Kıdemli Aviyonik Mühendisi
İstinye Üniversitesi
ersan.yuksel@uted.org



Valkyrie, XB-70A, Valkürler, Opera, Wagner, Süpersonik, Tom Cruise, Hitler, İskandinavya, Mitoloji, Soğuk Savaş, Stauffenberg, Suikast kelimeleri bir araya gelip bir hikâyeyi oluşturuyor.



Richard Wagner, 1813 yılında doğmuş Alman bir besteci. Bestelediği operalar, klasik müziğin şaheserleri olarak kabul ediliyor. Ünlü “Nibelungen Yüzüğü” opera dörtlemesinden” ikincisi olan, “Ata binen Valkürler” operasını, dinlerken tüylerinizin ürpermemesi mümkün değil.

Hitler, kendisinin iktidara gelmesinden elli yıl önce yaşamını kaybetmiş olan, Richard Wagner’in en büyük hayranlarından biriydi. Richard Wagner’in sağlığında, musevi karşıtı söylemlerinin de Hitler’in Wagner hayranlığında etkili olduğunu söylerler.

Hitler taraftarı olup da Wagner’in müziğini sevmemek söz konusu değildi. Buna benzer şekilde, günümüzde de İsrail’de, Wagner’in müziğinden hoşlanmak ya da bir radyoda,



Valkürler, İskandinav mitolojisinde, savaşırken ölen Viking savaşçıların ruhlarını gökyüzüne taşıyan, kanatlı ve atlı bayan mitolojik varlıklar olarak tanımlanmış. Savaşçıya öldürücü darbenin inmesi ile ortaya çıkıyorlardı ve savaşçının ruhunu, öbür dünyada Odin’in yanında savaşması için Valhalla’ya götürüyorlardı.



Dünyanın geriye kalan tek 1960'lardan kalma süpersonik XB-70 bombardıman uçağı Dayton'daki yeni Hava Kuvvetleri Müzesi'nde sergileniyor ve kullanıldığı yıllara bakıldığında oldukça iyi durumda.

televizyonda operalarını yayınlamak, Nazi taraftarı olmakla eşdeğer tutulabiliyor. 2018 yılında İsrail'de yayın yapan bir klasik müzik radyosu, Richard Wagner'in bir operasının kaydını yayınladıktan sonra, gelen tepkiler üzerine özür dilemek zorunda kalmıştır.

Bu suikasttan dokuz ay sonra, Hitler Berlin'deki bir sığınakta, yaklaşan Rus ordusunun eline düşmemek için intihar edecektir. İkinci Dünya Savaşı'nda gerçekten yaşanmış olan bu suikast girişimi, 2008 yılında ABD-Almanya ortak yapımı



Valkürler operasyonu, Nazi Almanya'sında Hitler'e bir suikast düzenlendiği takdirde, yönetimi yedek ordunun almasına yönelik bir planın adıydı. Nazilerin, Hitler'in hayranı olduğu Richard Wagner'in Valkürler operasından esinlenerek, ismini koyduğu bu resmi plan, daha sonra Albay Stauffenberg ve arkadaşları tarafından Hitler'e düzenlenecek bir suikastın gizli unsuru olmuştu. Aslında planın isminin Valkürler konması son derece uygundu. Savaş meydanında ölecek Viking savaşçısı Hitler'di, bu suikastın sonrasında, yönetimi ele alarak karışıklığı önleyecek yedek ordu ise, Valkürler (Valkyrie) oluyordu. 20 Temmuz 1944 günü, Hitler'i bir toplantı sırasında bombalı suikast ile öldürmeye çalışan Albay Stauffenberg ve arkadaşları başarısız oldular ve yakalanıp idam edildiler. Bu suikast, Adolf Hitler'e karşı düzenlenen ve başarısız olan on beşinci suikast girişimidir.



XB-70A Valkyrie uçağının, 8 Haziran 1966 günü, F-4 Fantom, F-5 Özgürlük Savaşçısı, T-38 Pençe ve F-104 Yıldız Savaşçısı uçakları ile yaptığı gösteri uçuşu sırasında, F-104 Yıldız Savaşçısı uçağı, XB-70A Valkyrie uçağının sebep olduğu girdaba yakalanarak, kanat üstü yatıp ters döndü ve sağ tarafından gelip, XB-70A Valkyrie uçağına çarptı. F-104 uçağının havada infilak ettiği bu kazada, XB-70A Valkyrie uçağının her iki dikey stabilizesi de parçalanmış ve kanadı hasarlanmış olsa da on altı saniye daha düz uçuşa devam etti. Bu sayede, pilot kendini fırlatma koltuğuyla atmayı ve paraşütle yere sağ inmeyi başardı.

olarak çevrilen ve başrolünde Tom Cruise'un oynadığı "Valkürler Operasyonu- Operation Valkyrie" adlı filmin konusu olacaktır.

1964 yılında ilk uçuşunu yapan ve 246 ton kalkış ağırlığına rağmen, ses hızının üç katı hıza erişip, 7000 kilometre mesafeye, 77000 ft irtifada gidebilen, ABD'nin stratejik bombardıman uçaklarına, İskandinav mitolojisindeki "Savaşçıların ruhunu alıp gökyüzüne taşıyan Valkürler" den esinlenerek Valkyrie adı verilmiştir.

Northern American firması tarafından iki adet prototipi yapılan, efsanevi Valkyrie uçağının 2 numaralı prototipi, 1966 yılında gösteri amaçlı yapılan bir kol uçuşu sırasında, F-104 yıldız savaşçısı uçağı ile havada çarpışmasının sonrasında düşmüştür.

Çok yüksek maliyetli XB-70A Valkyrie stratejik bombardıman uçağı, ABD ve SSCB'nin kıtalararası balistik füzeleri geliştirmesi ile, işlevsiz kaldı ve seri imalata geçemedi. XB-70A Valkyrie uçağının 1 numaralı prototipi, ABD'nin Ohio eyaletinin Dayton şehrindeki askeri müzede sergilenmektedir.



HAVACILIKTA BİYOYAKIT KULLANIMI



Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA), havacılığın çevresel etkisi içindeki karbon ayak izini azaltmanın temel unsurlarından biri olduğunu düşünüyor.

Havacılıkta kullanılan biyoyakıt, çoğu emisyonu neden olan orta ve uzun mesafeli hava yolculuklarının karbondan arındırılmasına yardımcı olabilir ve karbon ayak izlerini azaltarak eski uçak türlerinin ömrünü uzatabilir



Dünya ekonomisi büyüdükçe ticaret yapan ülkeler için ürünlerin hızlı ulaştırılması isteği, başta var olan enerji kaynaklarının etkili kullanılmasını ve sonrasında ucuz ve temiz enerji kaynaklarının elde edilmesini önemli hale geldi. Özellikle havayolu ile yolcu taşımacılığı başta olmak üzere kargo transferlerinin büyük çoğunluğunun yapıldığı havacılık sektöründe ulaşım maliyetini belirleyen en önemli etkenlerden bir tanesi de bu taşıtlarda kullanılan yakıtlardır. Günümüzde petrol türevli yakıt kullanan hava taşıtları atmosferdeki kirlenici emisyonların artışına da olumsuz etki yapmaktadır. Küresel havacılık endüstrisinde,

havacılıktan kaynaklanan emisyonları sıfırlamak için ciddi taahhütlerde bulunuldu. Bunu başarabilmek için en önemli adım, petrol yerine yenilenebilir ve sürdürülebilir havacılık yakıtları geliştirmek. İklim değişikliğinin en kötü etkilerinden kaçınmak için küresel çabaların bir parçası olarak, havacılık sektörünün 2050 yılına kadar karbon emisyonlarında yüksek azaltımlar yapması gerekiyor. Sektörün birden fazla strateji izlemesi gerekmesine rağmen, biyokütleden türetilen havacılık yakıtlarının (biyojet yakıtları olarak bilinir) büyük ölçekli üretimi ve kullanımı, sektörün karbondan arındırılmasında kritik bir rol oynayacaktır.



Biyoyakıtlar da sürdürülebilir havacılık yakıtı türlerinden biri olarak adlandırılıyor. Biyoyakıtlar, bitkilerden veya atıklardan elde edilen biyokütleden türetiliyor. Hangi tür biyokütlenin kullanıldığına bağlı olarak, geleneksel jet yakıtına kıyasla CO2 emisyonlarını %20-98 oranında azaltabiliyor. İçeriğinin hacim olarak en az %80'i, son 10 yıl içerisinde toplanmış canlı organizmalardan elde edilen her türlü yakıt, biyoyakıt olarak adlandırılıyor.

Uçak motorları, petrol bazlı kerosen ile çalıştığı için, Dünya'nın daha fazla ısınmasına katkıda bulunan nitrojen oksitler, kurum parçacıkları ve su buharı yayıyor. Yani uçaklar uçtukça gezegenimiz daha çok ısınıyor ve kirleniyor. Küresel havacılık endüstrisinde, 2019'da 1 milyar tondan fazla karbon emisyonu üretildi. Bu, insan kaynaklı üretilen tüm emisyonların %2'sinden fazlası demek.

Biyoyakıt Nasıl Elde Ediliyor?

Biyoyakıtların içerisindeki karbon, bitkilerin havadaki karbondioksiti parçalaması sonucu elde edildiği için, biyoyakıtların yakılması, Dünya atmosferinde net karbondioksit artışına neden olmuyor. Bu yüzden biyoyakıtların, havayollarının karbon ayak izini azaltmak konusunda en kilit unsurlarından biri olduğu düşünülüyor. Havacılıkta kullanılan biyoyakıtlar, ısırgan otu, alg, don yağı, atık yağlar, palm yağı gibi bitkisel kaynaklardan üretilabiliyor.

Geleneksel jet yakıtı ile harmanlanmış biyoyakıt kullanılan ilk test uçuşu 2008'de yapıldı ve 2011'de ticari uçuşlarda en fazla %50 oranında biyoyakıt ile karıştırılan yakıt kullanımına izin verildi. Küresel havacılık otoriteleri, havayollarının %100 biyoyakıt ile uçuş yapabilmesi için gereken izinleri vermek için yapılan testleri titizlikle inceliyor.

TÜRK HAVA YOLLARI, BİOYAKIT KULLANIMINA ÖNEM VERİYOR

Türk Hava Yolları, şubat ayında gerçekleşen TK1823 sefer sayılı İstanbul - Paris Charles De Gaulle uçuşunda ilk kez biyoyakıt kullanılmıştı. Türk Hava Yolları'nın uçuşlarda kullanacağı sürdürülebilir havacılık yakıtı, aynı miktardaki geleneksel kerosene kıyasla yüzde 87'ye varan oranda sera gazı emisyon azaltımı sağlıyor.

THY'nin 'biyoyakıt' temalı uçağı göklerde

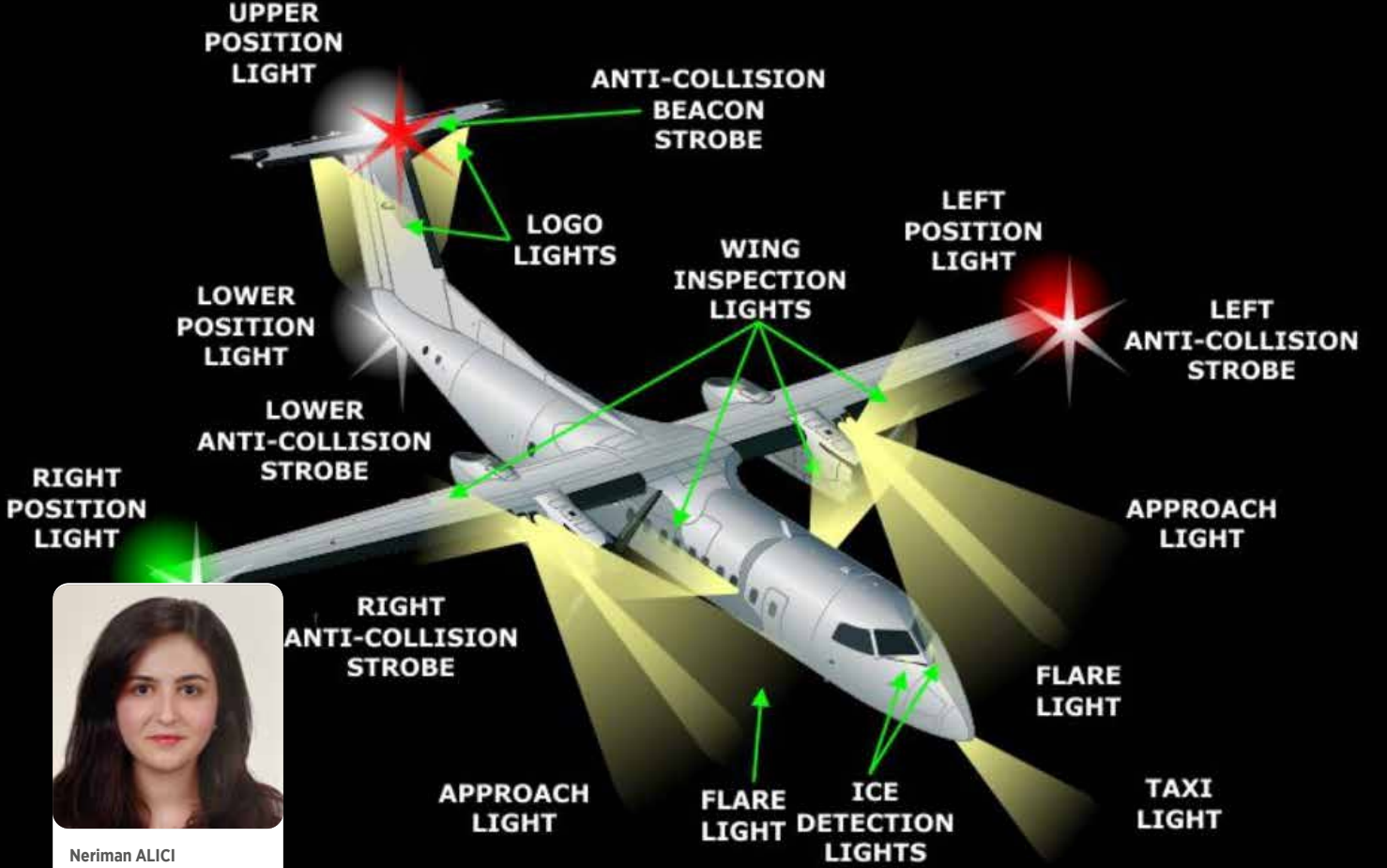
Küresel sera gazı salınımının azaltılmasına katkı sunmak için İstanbul - Paris uçuşunda çevreci yakıt kullanmaya başlayan Türk Hava Yolları (THY) çevreci yakıt operasyonunu gerçekleştirdiği Airbus 321 tipi uçağına yaprak desenlerinden oluşan özel bir tasarım uyguladı. Uçak yeni boyaması ile ilk uçuşunu İstanbul Havalimanı'ndan Stockholm'e gerçekleştirdi.

Sıfır atık prensibine uygun olarak gerçekleştirilen uçuşta, 'Green Class' konsepti çerçevesinde uyguladığı sürdürülebilirlik faaliyetleri ile ilgili bilgilendirmelerle birlikte bu sefere özel yeni çevreci uygulamalar gerçekleştirildi. Uçuşta kraft peçete, karton bardak, ahşap tuzluk ve karabiberlik kullanılırken, yolculara sağlıklı yeşil içecekler ikram edildi. Yolculara ayrıca üretim aşamasında yüzde 100 geri dönüştürülmüş sertifikalı iplikler kullanılarak su tasarrufu sağlanan doğa dostu battaniye ve yastık kılıfları sunuldu. Çocuk yolculara ise doğal malzemelerden üretilmiş ahşap oyuncaklar hediye edildi.

Biyoyakıt Neden Pahalı?

Günümüzde üretiminin az oluşu, lojistik maliyetler ve havalimanlarının alt yapılarının tamamen uygun olmaması gibi sebeplerle biyoyakıtlar oldukça pahalı. Sürdürülebilir havacılık yakıtları, küresel otoriteler tarafından onaylanan kuruluşlardan temin edilmek zorunda ancak zaman içinde tüm sektörün bu tip alternatif yakıtlara dönüş yapmak zorunda kalacak olması nedeniyle üretim hacimlerinin artması ve fiyatların düşmesi bekleniyor.

EXTERIOR LIGHTS



Neriman ALICI
nerimanalici@uted.org



Gökyüzünde uçan dev kuşları sizce geceleri nasıl görüyoruz? Peki ya gündüzleri gökyüzünde birbirlerini nasıl fark ediyorlar?

Gemi kaptanlarının, çarpışmaları önlemek için kullandıkları ışıklandırma sisteminin iyi bir fikir olduğu düşünüldü ve havacılığa da entegre edildi.



Eğer uçaklarda aydınlatma sistemleri olmasaydı kalkış, iniş ve taxi esnasında diğer uçaklar tarafından görülemezler, pilot/uçuş ekibi görüş sağlayamaz ve bunun sonucunda ciddi kazalar meydana gelebilirdi.

Uçaklardaki aydınlatma sistemi üç kısımdan oluşur. Bunlar;

1. Exterior Lights (Harici Aydınlatmalar)
2. Interior Lights (Dahili Aydınlatmalar)
3. Emergency Lights (Acil Durum Aydınlatmaları)

Sizlere bu yazımda uçaktaki harici aydınlatmalardan (Exterior Lights) bahsedeceğim.

Exterior Lights (Harici Işıklar)

Uçağın dış yüzeylerinde bulunan bu ışıklar, iniş kalkış ve uçuş sırasında diğer uçaklar tarafından görülebilmesini sağlar. Uçağın ve pilotun görüşünü sağlamak için de kullanılır.

Harici ışıklar bu bölümlerden oluşmaktadır:

- Kanat Işıkları (Wing Illumination)
- Seyrüsefer Işıkları (Navigation Lights)
- Pist Görüş Işıkları (Runway Turnoff)
- İniş Işıkları (Landing Lights)
- Taxi Işıkları (Taxi Lights)
- Çarpışma Önleyici Işıklar (Anti Collision)
- Logo Işıkları

Kanat Işıkları

Bu lambalar kanat ile gövdenin birleştiği yerdedir. Kanadın hücum kenarını aydınlatarak pilotun buz oluşumunu gözlemlemesini sağlar. Lambalar, gövdenin sağında ve solunda bulunurlar ve halojen yapıdadırlar. Kontrolleri P5 baş üstü panelinde bulunan wing switch ile yapılır. Beslemeleri 28V AC ground service bustan yapılmaktadır.



Navigasyon - Seyrüsefer (Pozisyon) Işıkları (Navigation Light)

Seyrüsefer aydınlatmaları, uçağın yön ve istikametini belirler. İki önde, bir adet de arkada olmak üzere toplam üç lambadan oluşur. Öndeki lambalar birbirlerinden en uzak konum olan kanat uçlarına yerleştirilmiştir. Sağ kanattaki lamba yeşil renkte yanarken sol kanatta bulunan lamba kırmızı renkte yanmaktadır. Lambalar 110°'lik bir alanı aydınlatırlar. Arkada bulunan lamba beyaz renklidir ve iki tarafı da 70°'lik alanı aydınlatır. Kumandası baş üstü panelinde bulunan (P5) üç konumlu (ON-OFF-ON BAT) switch ile yapılır. Çalışma gerilimini (28V AC) ana yük merkezindeki (P18 panel) 2 numaralı transfer bustan almaktadır. AC sisteminde sorun olması durumunda kumanda switch ON BAT konumuna alınır.



İniş (Landing) Işıkları

Pilotların iniş ve kalkış esnasında pisti rahat bir şekilde görebilmeleri için konumlandırılmış lambalardır. Otomobillerde bulunan farlara benzerler ama çok daha yoğundur. Işığı yoğunlaştırmak için parabolik reflektör kullanılır. Sabit ve toplanabilir olmak üzere iki tiptir. Sabit iniş ışıkları kanadın kök kısımlarında, toplanabilir iniş ışıkları gövde altında ram havası giriş panelleri yakınında bulunur.



Pist Görüş Işıkları

Bu ışıklar kanat kökünün hücum kenarına yerleştirilmiştir. Taxi ve pistten çıkışlarda ön ve yan aydınlatmayı sağlar. Kontrollerini P5 panelindeki switch üzerinden yapılabilir. Çok iyi aydınlatması bulunan havalimanlarında kullanımı gereksizdir, ancak uçuş esnasında daha fazla aydınlatma gerekirse kullanılabilir.



TAXI IŞIKLARI

Taxi ışıkları, pilotların iniş esnasında pisti net bir şekilde görmelerine yardımcı olur. Çoğu uçak modellerinde bu ışık ön iniş takımı dikmesine yerleştirilmiştir.



Çarpışma Önleme Işıkları (Anti-Collision Lights)

Uçağın diğer uçak mürettebatı tarafından görülebilmesi için dizayn edilmiştir. Gövdenin üst ve alt kısmında yer alır. Uçak tipine/büyüklüğüne göre yerleri değişmektedir. Çakar (strobe) tiptedir ve kırmızı lenslere sahiptir. Çakma işlemi sırasında düşük basınçta xenon gazı ile dolu cam veya quartz kullanılır. Tüpü ateşleyen akım kapasitör içinde şarj edici devre aracılığı ile depolanır. Kumandası yine P5 paneldeki on-off konumlu anti collision switchinden yapılır.

Logo Işıkları

Logo ışığı dikey stabilize yer almaktadır. Havayolu şirketinin logosunu ve amblemini aydınlatmaktadır.



KAYNAKÇA

- Sir Ramazan Temel, Modül 11
- (<https://secureservercdn.net/160.153.137.218/pg0.bec.myftpupload.com/wp-content/uploads/2021/10/modul-11-A-Kitap-tumu.pdf>)



“

Arizona eyaletinin Tucson şehrinde 1966 yılında kurulan müzede, o dönem demir-çelik fabrikalarına satılmaktan bir grup yetkilinin çabalarıyla kurtulmuş hava taşıtları da sergileniyor.

”

HURDALIKTAN ÇIKAN TARİH:

PIMA HAVACILIK VE UZAY MÜZESİ



Dünyadaki en büyük havacılık müzelerinden birisi ve aynı zamanda Amerika'nın da en büyük özel havacılık müzesi olma özelliğini taşıyan Pima Havacılık ve Uzay Müzesi'nde gördüklerinize inanamayacaksınız. Wright Flyer'dan 787 Dreamliner'a kadar yaklaşık 400 tarihi uçağa sahip bir müze burası. Zengin koleksiyonunda ticari, askeri ve sivil hava taşıtları bulunuyor. Ayrıca, aralarında Astronot Frank Borman tarafından müzeye hibe edilen Ay taşının da bulunduğu 125 binin üzerinde eser ziyaretçilerini bekliyor.

Amerika'nın Arizona eyaletinin Tucson şehrinde bulunan ve toplamda 80 dönümlük bir alana kurulu olan müzenin altı

büyük hangarı bulunuyor. Bu hangarlardan iki tanesi 2. Dünya Savaşı'na ayrılmış. Müzenin bir de hava taşıtı restorasyon merkezi bulunuyor. Müzedeki hava taşıtlarına ve eserlere ek olarak Arizona Uzay Kuruluşu'na da ev sahipliği yapıyor. Tesislerin işletmesi ise bu kuruluş tarafından yapılıyor.

Müzede dikkat çeken bazı hava taşıtları şunlar; dünyanın en hızlı uçağı olan SR-71 Blackbird, 1981 yılında İran'da 444 gün boyunca esir tutulan 54 Amerikalıyı evlerine sağ salım ulaştırmış olan "Freedom One" ve "Air Force Two" uçakları ve 2. Dünya Savaşı'nda savaşmış, hızlı, yüksekte uçan ve çok fazla bomba taşıyabilen B-29 Superfortress.

Ülkenin havacılık tarihi eritilmekten kurtuldu

Amerikan Hava Kuvvetleri'nin kuruluşunun 25. yıldönümü olan 1966 senesinde kurulan müzede sergilenen 2. Dünya Savaşı dönemine ait tarihi uçaklar ve 1950'li yıllara ait hava taşıtları, garip bir şekilde ortadan kayboluyordu. Sonradan bunların hurda demir olarak demir-çelik fabrikalarına satıldığı anlaşıldı. Orada eritilenler aslında sadece metal değil, ülkenin havacılık tarihidir. Durumu gören yetkililer, inisiyatif kullanıp sorumluluk üstlenerek burada tutulan bazı hava taşıtlarına başka bir yere ayırmaya karar verdiler. Ayrılan uçaklar bahçedeki çit çizgisi önüne çekiliyordu, böylelikle onları halk da görebiliyordu. Uçaklar çok kısa zamanda halk arasında popülerlik kazandı ancak uçakları çitin ardından görmek pek tatmin edici değildi.

Yetkililer müzeyi farklı bir yere taşıma planları yaptılar ve ilk etapta 35 adet hava taşıtı 1973 Ağustos'unda bulundukları yerden müzenin yeni lokasyonuna taşındı. Yetkililer, içlerinde bazı ufak eserleri sergilemek üzere, 2. Dünya Savaşı'ndan kalma barakaları buraya getirdi. Sonraki iki senede koleksiyona daha fazla uçak katıldı. 1975 yılına gelindiğinde koleksiyondaki hava taşıtı sayısı yaklaşık 50 olmuştu. Koleksiyonda uçaklar,





helikopterler ve füzeler vardı. Ve nihayet müze, 8 Mayıs 1976'da ziyarete açıldı.

İlk hangar yapılıyor

Müze ilgi bir hayli iyiydi ve takip eden 4 senede 250 binin üzerinde ziyaretçi gelmişti. 1980 senesinde müzenin ilk kalıcı binasının yapılmasına karar verildi. Binada giriş alanı, kumaş kaplı hava taşıtlarının sergilenmesi için bir bölüm ve bir hediyelik eşya dükkânı da olacaktı. Planların ardından "Birinci Hangar"ın yapımına 1981'de başlandı ve takip eden sene tamamlandı. Bu gelişmenin ardından binanın sağladığı ziyaretçi deneyimi yükseldi ve yıllık ziyaretçi sayısı artmaya devam etti.

İkinci Hangar İmdada Yetişt

Müze koleksiyonunun büyük bölümü binanın en üst katında bulunan bir hayli geniş bir hava taşıtının içerisinde barındırılıyordu. Bu, sonunda 1987 yılında "İkinci Hangar"ın inşa edilmesiyle değişti. Bu binada müzenin yönetim ofisleri, kütüphane, arşiv bölümü, koleksiyon deposu ve Arizona Havacılık Onur Listesi bulunuyordu. "Birinci Hangar"a kıyasla daha çok şey kapsayan "İkinci Hangar", müzenin görünümüne de modernlik katmıştı.

Uzay Galerisi

1999 senesine gelindiğinde müzede bir Uzay Galerisi açıldı. Galeri, müzenin yeni hedefine vurgu yapıyordu. Burada Apollo Kapsülü'nün bir maketi, Apollo dönemine ait orijinal bir uzay giysisi ve bir Ay taşı örneği bulunuyor. Galeride bunlara ek olarak, havacılık ve uzay taşıtı yapımında kullanılan malzemeler de sergileniyor. Ayrıca müzenin içinde bir başka müze olarak tanımlayabileceğimiz 390. Bombardıman Grubu Anıtı var. Burası, müze alanındaki altıncı bir binada ayrı olarak bulunuyor ve ziyaretçilerden bir hayli ilgi görüyor.



Son olarak 2006 senesinde "Birinci Hangar"ı genişletme çalışmaları yapıldı, bittiğindeyse bina iki katından fazla büyüklüğe sahip oldu. Yeni yapılan dükkân sayesinde de giriş alanı ve hediyelik eşya dükkânı birbirinden ayrıldı ve bu sayede iki alan daha da modernize edilmiş oldu. 2010 yılında ise içinde bir de restoran olan 2 bin m²lik yeni alan daha eklendi. Günümüzde Pima Havacılık ve Uzay müzesi 80 bin m²lik iç alanıyla ve sergilenen 400'den fazla hava taşıtıyla ülkenin en büyük havacılık müzesi konumuna ulaştı.

UÇAK KAZALARI İNCELEME / HAZİRAN

HİNDİSTAN HAVA YOLLARI UÇUŞ 182



Kanada'nın Montreal Havalimanı'ndan havalanan, Londra üzerinden Yeni Delhi seferini yapmakta olan Hindistan Havayolları'na ait 182 sefer sayılı Boeing -747 tipi bir yolcu uçağı, 23 Haziran 1985'te, İrlanda hava sahasında uçuş halindeyken Atlas Okyanusu'nun 9400 metre üzerinde infilak ederek okyanusa düştü. Çoğu Kanadalı 329 kişinin hayatını kaybettiği bu olaydan bir saat önce, Hindistan Havayolları'na ait başka bir uçak Tokyo Havalimanı'nda bagaj boşaltırken yolcu bavullarından birinde meydana gelen bir patlama, olayın çoklu bir terör saldırısı olduğunun göstergesiydi.



20 Haziran 1985 günü, 01:00 'da kendini Singh olarak tanıtan birisi 22 Haziran günü iki uçuşa rezervasyon yaptırdı. Birinci rezervasyon, Canadian Pacific ile Vancouver'dan Montreal'e, ikinci rezervasyon ise yine aynı havayolu ile Vancouver'dan Tokyo uçuşundaydı. İkinci uçuş Tokyo'da Air India'nın Bangkok'a gidecek olan 301 sefer sayılı uçuşuna bağlantılı olacaktı.

22 Haziran günü 13:30'da kendini Manjit Singh olarak tanıtan bir kişi Air India 181 ve 182 sefer sayılı uçuşlarındaki rezervasyonlarını teyit etmek için telefon etmiş ve CP086 uçuşundaki rezervasyonu Vancouver'dan Toronto'ya uçacak olan CP060 sefer sayılı uçuşa aldirmıştı. Singh, ayrıca Air India'nın 181 sefer sayılı Toronto-Montreal ve 182 sefer sayılı Montreal-Delhi uçuşlarında beklemede olmak istediğini belirtti. 19.10'da Canadian Pacific Airlines'ın Vancouver'daki gişesine gelen bir kişi rezervasyonda belirtilen isimlerde değişiklik yapmak istediğini belirterek iki bileti satın aldı. Telefon görüşmesinin yapıldığı telefon numarası bilinmesine rağmen, rezervasyonu yapan kişilerin kimliği teyit etmemesi patlamaya sebep olan hataların ilk halkasıydı.

22 Haziran 15.50'de Singh, Vancouver Havaalanı'nda Canadian Pacific Havayolları'nın gişesinde CP60 sefer sayılı Toronto uçağı için check-in yaptı. Koltuk numarası 10B'di. Singh elinde taşıdığı koyu kahve renkli valizinin Toronto'da önce 181, sonra da 182 uçuş numaralı Air India uçaklarına aktarılmasını istedi. Görevli henüz diğer uçuşlar teyit edilmemiş olduğu için ilk anda bu isteği geri çevirdi, ancak uzun süren tartışma sonunda pes edip kabul etti ama bu bombalı saldırıya sebep olacak en büyük hata oldu, bagaj, beraberinde yolcular olmadan seyahat etmemeliydi.

Yapılan incelemelerde, uçuş başlamadan önce çanta ve yolcu kayıtları arasında herhangi bir mutabakat kontrolü yapılmadığı anlaşıldı çünkü Toronto'ya uçan Canadian Pacific uçağı 16:18'de Montreal Havalimanı'ndan havalandığında yolcuların arasında Singh bulunmuyordu. Aslında, Air India uçuşları için özel önlemler alınmıştı, Toronto Havalimanı'nda ek RCMP gözetimi de vardı ama bağlantılı uçuşlar için bu prosedür uygulanmıyordu. Bir yolcunun refakatinde olmadan bir uçuştan diğerine transfer edilmek üzere bagaj göndermek bu nedenle mümkün oldu.



İrlanda Deniz Kuvvetleri,
Air India Flight 182 felaketinden cesetleri kurtarıyor

20:22 'de uçak Toronto'ya yirmi dakika gecikmeli olarak indi. 8 Haziran'da Toronto'dan Hindistan'a gitmek üzere havalanan bir Air India uçağı motorlarından birisinin arızalanması üzerine Toronto'ya geri dönmüş, Air Canada'dan emanet alınan bir motorla yoluna devam etmişti. Bir sonraki hafta Hindistan'dan gelen bir uçak bu emanet motoru geri getirmişti. Şimdiyse Emperor Kanishka, arızalı motoru tamir görmesi için Hindistan'a geri götürüyordu. Beşinci motorun taşınması yüzünden kaptan uçuş için normal 0,84 mach uçuş sürati yerine 0,81 mach uçuş süresi talep ettiği için yaklaşık 1 saat 45 dakikalık bir rötarla ile 00:15'de tekrar havalandı, Kanishka, Toronto'dan Londra'ya seyr halindeyken 07:14'de radardan kayboldu. Baş taraftaki kargo kısmına yerleştirilmiş olan bomba uçak 31,000 feet yükseklikteyken patladı, ani basınç kaybına neden olan patlama uçağın parçalanmasına sebep oldu, enkaz İrlanda'nın güney batısında, Cork County'nin 180 mil açığında okyanusun 2000 metre derinliklerine gömüldü. İrlanda Shannon Uluslararası Havaalanı yakınındaki Shanwick Okyanus Trafik Kontrol Merkezi'ndeki hava trafik kontrolörleri uçağın radarda kaybolmasından önce telsizden hisyrtılı sesler duyduklarını belirttiler.

23 Haziran 1985 sabahı saat 06.19'da Tokyo'nun yeni uluslararası havaalanı Narita'da meydana gelen bir patlama iki bagaj görevlisinin ölümüne ve dört tanesinin yaralanmasına neden oldu. Patlayan bomba, Tokyo'dan Bangkok'a 177 yolcu ve mürettebat ile devam edecek olan Air India'nın 301 sefer sayılı uçuşuna transfer edilecek bagajların içindeydi. Yolcuların bir kısmı ile birlikte Singh'in valizinin de olduğu bagaj Air India uçağına aktarıldı. Olaydan tam 55 dakika sonra İrlanda açıklarındaki meydana gelen patlamadan sonra bu iki olayın bağlantılı olduğu anlaşıldı.

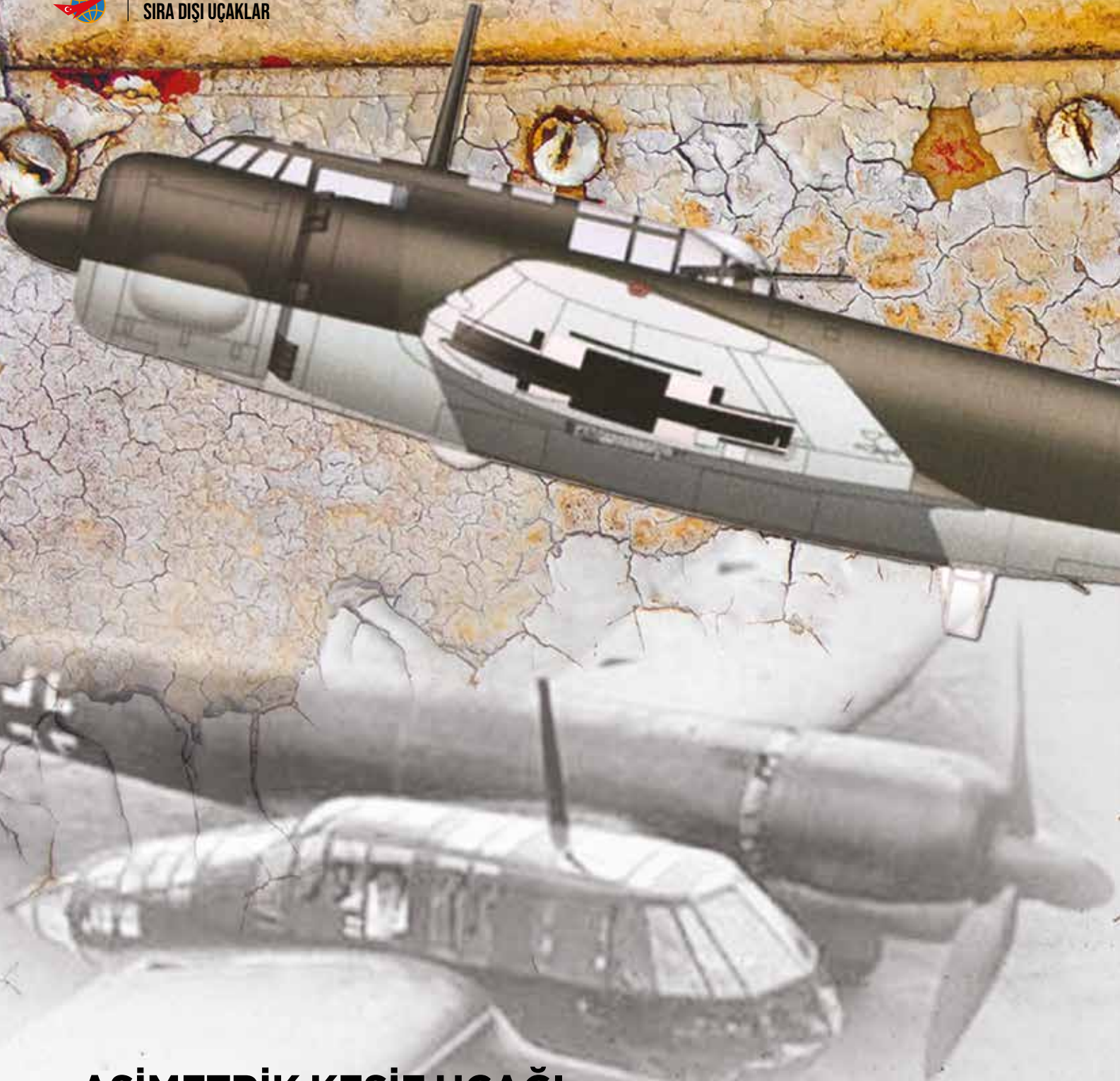
Olayda 22 mürettebat, 82'si çocuk 307 yolcu hayatını kaybetti. Kaza sonrası yayınlanan tıbbi raporlar olayın vahim boyutunu gözler önüne serdi. Uçaktaki 329 kişiden 131'inin cesedi bulunabilirken kalan 198 kişinin cesedi sonsuza kadar Atlantik'in derinliklerine gömüldü. Bulunan cesetlerin



Toronto, Ontario'daki Air India Flight 182 anıtı

30'u çocuklara aitti. Cesetlerin 8'inde uçaktan havadayken ayrıldıklarını ve denize öyle düştüklerini belli eden izler vardı. Bu da uçağın havadayken parçalandığını ve denize tek parça düşmediğinin göstergesiydi. 26 ceset oksijen yokluğu izlerini gösterirken, pencerelere yakın oturduğu belirlenen 25 kişinin cesedinde patlama yaratacak kadar kuvvetli basınç düşüşünün izleri tespit edildi. 23'ünün cesedi dikey bir kuvvetin yol açtığı yaralarla doluydu. 21'inin ise üzerinde ya çok az kıyafet vardı ya da tamamen çıplaktı.

Olayla ilgili soruşturma tam 20 yıl sürdü ve soruşturmanın sonunda patlamanın arkasında Hindistan'daki en büyük ayrılıkçı hareketi yürüten Sih terörist İnderjit Singh Reyat olduğu anlaşıldı. Soruşturmanın başlarında ise sadece bir kişi Tokyo'daki olayın faili olarak mahkeme tarafından suçlu bulunmuştu ancak bu kişinin havada gerçekleşen patlamayla ilişkisi tüm çalışmalara rağmen delillendirilemedi. Hindistan Havayolları Air India'nın Montreal-Londra uçağını, yerleştirdiği bombayı patlatarak Atlas Okyanusu üzerinde düşüren Sih terörist İnderjit Singh Reyat, 2010'da yani olaydan tam 25 yıl sonra patlamada hayatını kaybeden 329 kişinin ailesinden özür diledi ancak Singh Reyat'ın bu özrü, havacılık tarihinin en ölümcül bombalama eylemi olarak tarihe geçmesi gerçeğini değiştirmedi.



ASİMETRİK KEŞİF UÇAĞI: BLOHM & VOSS BV 141

Sipariş üzerine tek motorlu olarak üretilen asimetrik BV 141, simetrik bir dengeleyici ile çalışıyordu. Bu, daha sonra üretilen 141B modelinde deĐiőecekti.



BV 141, İkinci Dünya Savaşı esnasında kullanılmış bir taktiksel keşif uçağıydı. İlk uçuşunu 25 Şubat 1938'de gerçekleştiren uçağın tasarımı Richard Vogt tarafından yapılmıştı. Uçak öncelikli olarak Alman Hava Taarruz Birliği'nin kullanması için üretilmişti. Uçağın sıra dışı olmasını sağlayan şey ise pek alışlagelmemiş olan asimetrik yapısıydı. Hal böyle olunca, arzu edilen motorun bulunamayışı ve diğer taktiksel keşif uçaklarıyla olan rekabet nedeniyle komple üretime asla geçilemedi.

İlk Sipariş

1937 senesinde Almanya Havacılık Bakanlığı, tek motorlu ve belirli görsel özelliklere sahip bir keşif uçağı için şartname yayımladı. Buna Arado firması Ar 198 ile talip oldu ancak yaptığı prototip başarısız oldu. Sonuçta kazanan, tek motorlu olmamasına rağmen, çift motorlu tasarımıyla Focke-Wulf Fw 189 Uhu oldu. Blohm & Voss ise katılmak için davet edilmemelerine rağmen serbest bir girişim olarak çok daha radikal bir çözüm için kolları sıvadı. Baş tasarımcı Dr. Richard Vogt'un teklifi, kendine has bir şekilde asimetrik olan BV 141'di.

Sancak tarafında bulunan sert plastik kaplanmış mürettebat gondolu, Fw 189'üne çok benziyordu. Bu bölüm, pilot, gözletleyici ve tüfekçi içindi ve gövde, iskele tarafından yumuşak bir şekilde BMW 132N radyal motorundan bir kuyruk ünitesine doğru uzanıyordu. İlk bakışta ağırlığın yerleşimi yuvarlanmaya meyil veriyor gibi görünüyordu ama ağırlık, kanatların kaldırma kuvvetiyle aynı oranda destekleniyordu.

Motor gücü ve sürüklenme arasındaki asimetri açısından, karşılayan endüklenmiş yalpa hareketi daha da karmaşık bir konuydu. Düşük hızda, P-faktörü olarak bilinen bir fenomen nedeniyle, en fazla seviyede hafiflediği hesaplanmıştı. Normal hızdaysa trimle kolayca kontrol edilebiliyordu. Dengeleyici en başta simetrikti ancak 141B modelinde asimetrik hale geldi, bu sayede tüfekçiye daha geniş bir görüş ve ateş alanı sağlanmıştı.

BV 141B'nin Montajı

Üç prototip ve beş BV 141A üretilmişti ancak 4 Nisan 1940 tarihinde, aksi halde gerekliliklerin çok üstünde oldukları belirtilmesine rağmen düşük güçte oldukları kanaatine varıldı. Daha güçlü BMW 801 motorları olan 12 adetlik bir parti BV 141B üretilmişti ancak iyi bir intiba bırakmakta geç kalınmıştı, Fw 189'ların üretimine geçilmeye karar verilmişti bile. Aslında BMW 801 motorların Fw 190 savaş uçaklarında kullanılması BV 141B'lerin yüksek miktarlarda üretilme şansını azaltmıştı.

Vogt daha sonra, aralarında piston jet P.194.01'in de olduğu birçok asimetrik tasarım sundu ancak hiçbirisi yapılmadı. Müttefik kuvvetlerin bazılarında hurdaya dönmüş BV 141'ler bulunuyor. Bir tanesi de İngiliz kuvvetleri tarafından ele geçirilerek incelenmek üzere İngiltere'ye gönderildi. Günümüzde ise hiçbir kopyası bulunmuyor.



UÇAK BAKIM ONAYLAYICI PERSONEL ADAYI YETİŞTİREN OKULLARDAKİ EĞİTİM KALİTESİ VEYA KALİTESİZLİĞİ



Dünyadaki globalleşmenin artmasıyla özellikle son 25 yılda ülkemizde de havacılık sektörü oldukça büyüdü. Bu büyümeyle birlikte nitelikli personel ihtiyacı çok arttı ve diğer sektörlerle nazaran ücret standartları da yüksek olduğundan hem gençler hem de yatırımcılar açısından tercihlerde ilk sıralarda yer aldı.



Eskişehir Anadolu Üniversitesi ile başlayan uçak teknisyeni yetiştiren okulların sayısı her geçen yıl önemli ölçüde arttı ve sayıları 100 adeti çoktan geçti. Aynı temel eğitimi veriyor olsalar da yapıları; üniversite, yüksek okul ve lise seviyesi olmak üzere 3 farklı şekilde ortaya çıktı. Oysa tamamı SHY 66 uyumlu eğitim vermek üzere kurulmuş eğitim kurumlarıdır. Şüphesiz

mezunlarının sektör tarafından tercih edilebilirlik oranları birbirinden çok farklı olarak ortaya çıktı. Sayıları kontrolsüz bir şekilde artan söz konusu eğitim kurumlarının eğitim kaliteleri maalesef istenen seviyeye asla çıkarılamamıştır. Kaliteli olarak sayılabilecek eğitim kurum sayısı 5 bilemedin 10 adeti geçmemekte maalesef. Peki bunun sebepleri neler olabilir? Yandaki sayfada sıralamaya çalıştım:



Havacılık eğitimi verilen okullarda kalite niçin beklenen seviyede değil?

- Özellikle özel okullarda öğrenci bulma zorluğu yok.
- Mezuniyetten sonra hesap soran veli ve öğrenci çok az.
- Sistem, eğitim standardının yükseltilmesi için zorlamıyor.
- Okul yönetimleri kalite iyileşmesi için ekstra maliyete katlanmak istemiyorlar.
- Okul yönetimleri ile sektör yöneticileri pek bir araya gelemiyorlar.
- İşe girmiş ve tecrübe kazanmış okul mezunları ile mevcut öğrenciler arasında bir köprü kurulmamış.
- Milli Eğitim Bakanlığı-YÖK ve SHGM arasındaki sonuç odaklı iletişim yeterli değil.
- Okul sayısı ve mezun sayısı ülkemizin ihtiyaç duyacağı miktarların çok üzerinde.
- Okullar sadece A/B1/B2 yetki almaya aday üreten bölümlere yoğunlaşmışlar.
- Sektörden tecrübeli eğitmen ve danışman adayları ya bulamıyorlar ya da yüksek ücret talebi sebebiyle bulmak istemiyorlar.
- Stajyer aday fazlalığından dolayı kısa staj sürelerinde sektör şirketleri, öğrencilere katkı sağlayacak zaman ve emeği tedarik edemiyorlar.
- İngilizce eğitim düzeyleri yeterli değil, yasak savmaktan ibaret.
- Öğrenciler havacılık sektörünün önemini kavrayamıyorlar.



Söz konusu eğitim kurumlarından mezun olan gençlerimiz ne gibi sorunlara sahip olarak iş arayışı içerisinde bulunuyorlar:

Mezunların yaşadığı sorunlar

- Yeterli İngilizce bilgisine sahip olamıyorlar.
- Sektör hakkında kesinlikle doyurucu bilgiye sahip olamıyorlar.
- Teknik prosedürler ve kurallar ile iş arasında bağlantı kuramıyorlar.
- Hedefleri hakkında ve hedeflerine ulaşmak için gerekli eylemler hakkında kulaktan dolma bilgilere sahip oluyorlar.
- Sektör profesyonelleri mezun öğrencinin bilgi ve tecrübe eksikliğini hemen fark edebildikleri için umutsuzluğa kapılıyorlar ve çoğunluğu eğitimi ile ilgisi olmayan işlere gitmek zorunda kalıyorlar.
- Yeterli İngilizce ve teknik bilgiye sahip olmadıklarından piyasaya çıkan EASA lisansı veren firmalara bir umut diyerek yem oluyorlar.

Yukarıda bahsettiğimiz sıkıntıların giderilebilmesi için neler yapılmalı konusunda daha önceki sayılardaki “GELECEK NESİL HAVACILIK UZMANLARINIZ YETİŞTİRİLMESİ” başlıklı yazımı okumanızı öneririm.



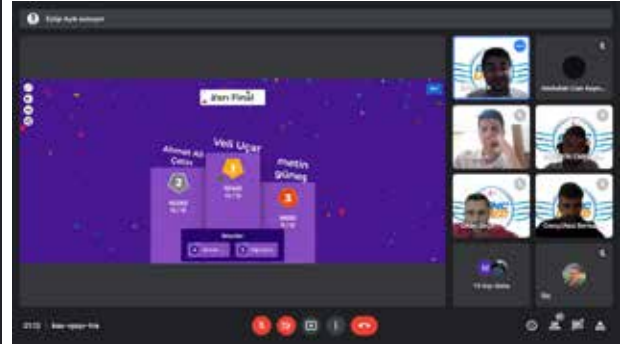
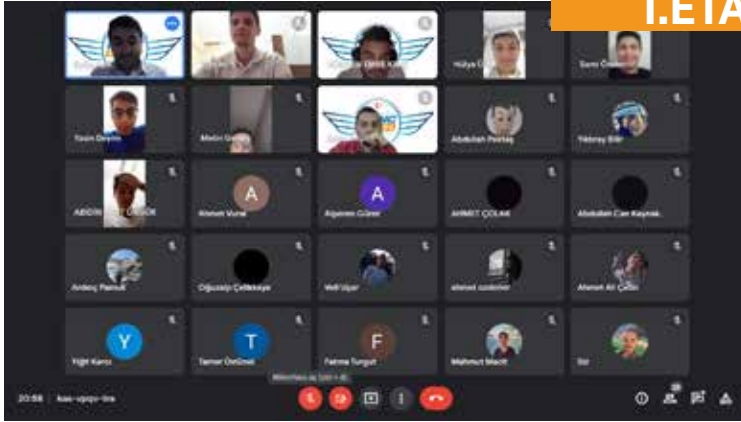
GENÇ UTED

GENÇ UTED LİSELER ARASI BİLGİ YARIŞMASI DÜZENLENDİ!

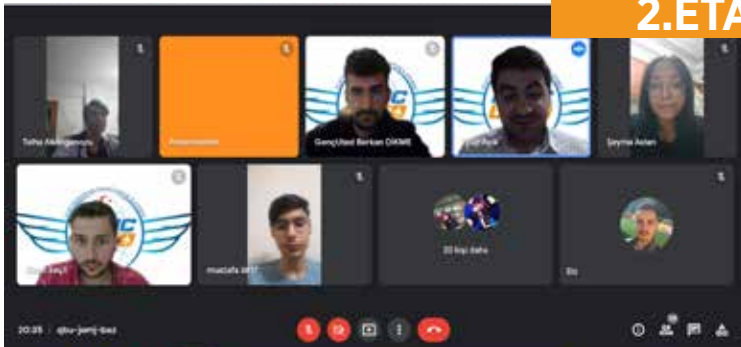
GENÇ UTED Temsilcilik birimi tarafından organize edilen Liseler Arası Bilgi Yarışması'na 6 lisenin katılımı ile gerçekleşti. Yarışma kapsamında 6 liseden 48 öğrencinin katılmış olduğu yarışma 3 etapta tamamlanırken yarışmada havacılık, GENÇ UTED ve UTED ile ilgili sorular soruldu. Finale kalan 6 öğrenciye çeşitli hediyeler verildi.

Katılımcı olarak katılan okullarımıza, GENÇ UTED yönetimine ve üyelerine desteklerinden dolayı teşekkür ederiz.

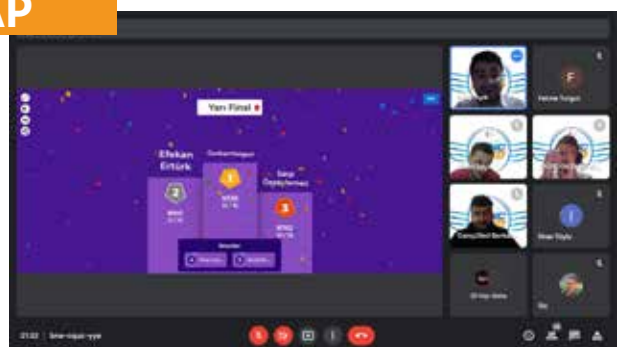
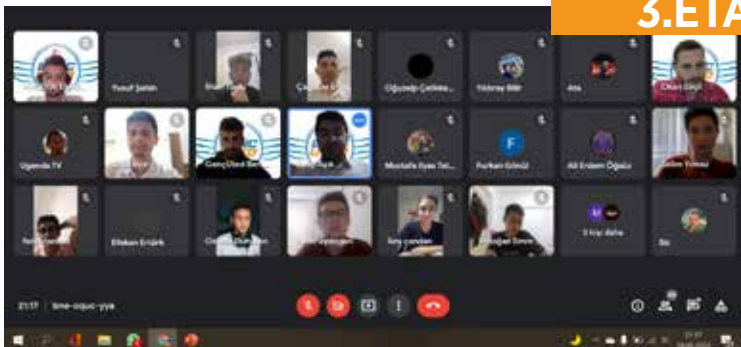
1.ETAP



2.ETAP



3.ETAP



YENİLİKÇİ FİKİRLERLE GELECEĞE YÖN VERECEĞİZ



GENÇ UTED Uçak Teknisyenleri Derneği'nin gençlik platformudur. Havacılığın çeşitli çalışma ve eğitim alanlarından bir araya gelen gençlerin 1 Temmuz 2018 tarihinde kuruluşunu gerçekleştirdiği GENÇ UTED, havacılığa genç bir bakış açısı oluşturma amacıyla yola çıkmıştır. GENÇ UTED hakkında daha fazla bilgi almak, etkinliklerinden haberdar olmak için sosyal medya ve iletişim organlarını takip edebilirsiniz.



Whatsapp İletişim Grubumuza
Link veya QR Kod ile Katılabilirsiniz.
<https://chat.whatsapp.com/laJHW31FvHpGqAkfcGdYBH>



GENÇUTED, Uçak Teknisyenleri Derneği tarafından desteklenen bir gençlik platformudur. Havacılığın çeşitli çalışma ve eğitim alanlarından bir araya gelen gençlerin 1 Temmuz 2018 tarihinde kuruluşunu gerçekleştirdiği GENÇUTED, havacılığa genç bir bakış açısı oluşturma amacıyla yola çıkmıştır. GENÇUTED hakkında daha fazla bilgi almak, etkinliklerinden haberdar olmak için sosyal medya ve iletişim organlarını takip edebilirsiniz.



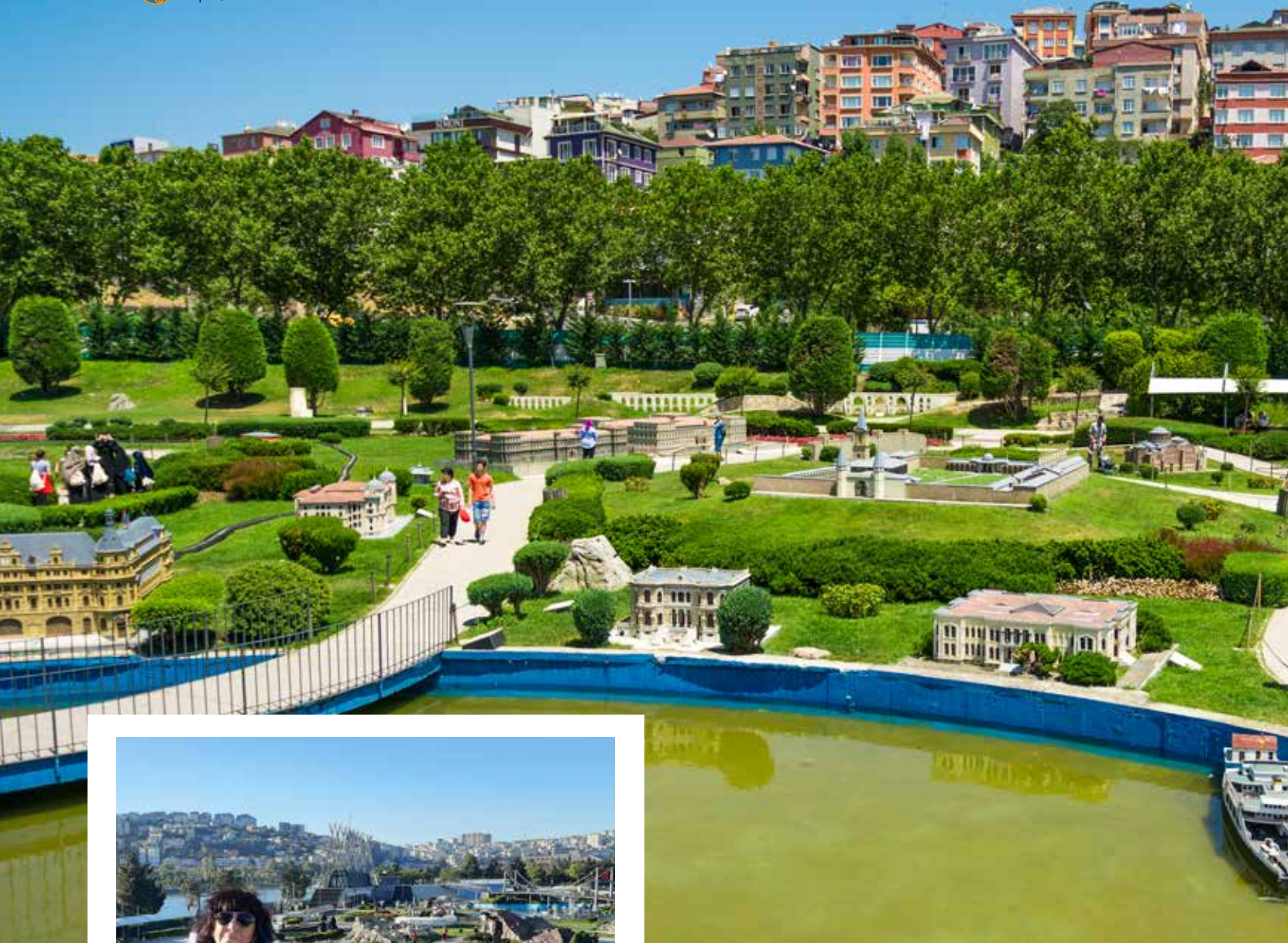
2003 yılında İsviçre'deydim. Swissminiature dedikleri ve İsviçre Lugano'da bulunan önemli yapıtların ufaltılmış modellerinin sergilendiği ve 1959 yılında yapılmış olduğunu öğrendiğim o minik park ilk kez gittiğimde beni çok etkilemişti. Burası bugün İstanbul'da bulunan Miniatürk'ün adeta bir ikizi gibiydi...

BÜYÜK ÜLKENİN, KÜÇÜK BİR MODELİ

Handan DİKER
Dr. Öğretim Üyesi / Yeditepe Üniversitesi
Handan.diker@yeditepe.edu.tr

MİNİATÜRK





2003 yılında, İsviçre Lugano'da bulunan önemli yapıtların Swissminiatüre dedikleri ve ufaltılmış modellerinin sergilendiği ve 1959 yılında yapılmış olduğunu öğrendiğim minik parkı gezmiş ve çok etkilenmişim. İşte bu geziden yıllar sonra bu ay İstanbul'da Miniaturk ya da Minyatür Türkiye Parkı denilen o görkemli parktayım.

Türkiye'nin belli başlı önemli yapıtlarının sergilendiği 60.000 metrekarelik bir büyük ve görkemli park burası. Konumu çok güzel. Haliç'in kıyısında eski bir park alanında kurulmuş. Yapımına 30 Haziran 2001 yılında başlanmış, 2 Mayıs 2003 tarihinde de ilk kez ziyarete açılmış. Miniaturk için söylenen bir söz var, bu söz çok hoşuma gitti. Deniliyor ki, 'Büyük Ülkenin Küçük Bir Modeli'.



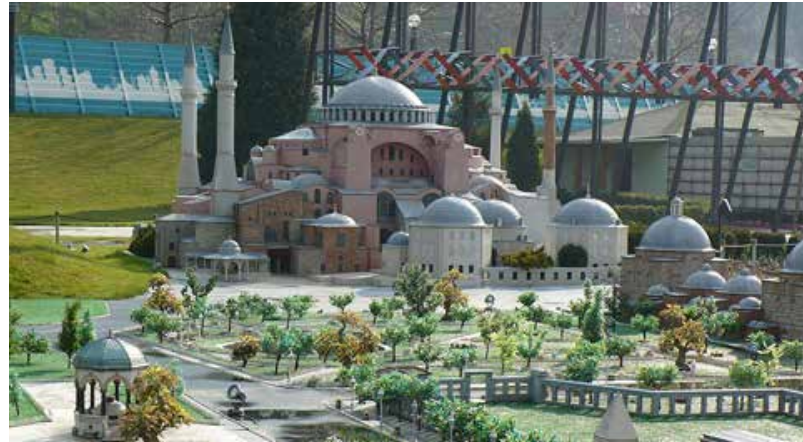
Parkta, 122 adet mimari eserin 1/25 oranında küçültülmüş minyatür modelleri yer alıyor. Parkı gezerken isterseniz sesli rehberlik hizmeti de alabiliyorsunuz. İstanbul'da bir Türkiye turu atmak isterseniz mutlaka Miniaturk'e gelmelisiniz.

Girişte 500 araç kapasiteli muazzam bir otoparkı bulunan Miniaturk her gün açık.

Miniaturk ile Antik Çağ'dan Bizans'a Selçuklu'dan, Osmanlı'ya 3000 yıllık yaşamışlığın izlerine tanık oluyorsunuz. Bu yapıların bazılarını saymak gerekirse, Alman çeşmesi, Aya İrini, Anıtkabir, Bursa Ulu Cami, Çanakkale Şehitleri Abidesi, Efes Kütüphanesi, İzmir Saat Kulesi, Pamukkale, Peri Bacaları, Safranbolu Evleri, Urfa Balıklı Göl, Hacı Bektaş'ı Veli Külliyesi vb. sayılabilir.

Miniaturk'ün içinde ayrıca, dünyanın ilk ve tek 'Kristal Müzesi' ile Millî Mücadelenin anlatıldığı 'Panorama Zafer Müzesi' de yer alıyor.

Parkı kuşbakışı izlemek için de ayrıca seyir terasları yapılmış. Bunun dışında, yapay bir gölün üzerinde yer alan ve 42 m uzunluğundaki Boğaz Köprüsü'nde yürüyebilirsiniz.



Zeminde bulunan dev bir satranç tahtasında satranç oynayabiliyorsunuz. Ya da Miniaturk Express denilen trenle gezebiliyorsunuz.

Sizleri bu ay İstanbul'da Haliç'te bir Türkiye turuna davet ediyorum. Gerçekten çok değişik, bir açık hava müzesinde zamanın nasıl geçtiğini anlayamayacaksınız. Muhteşem değil mi? O zaman doğru Miniaturk'e, inanın çok beğeneceksiniz.



MARKALAŞMAK İÇİN SOSYAL MEDYA KULLANIMININ ETKİ VE ÖNEMİ-2



Sosyal medya bireyin varlığının söz konusu olduğu her yerde kendini gösterebilen, davranışı ve zihinsel süreçleri inceleyen bir bilim dalı olan psikoloji, reklam alanını da etkilemekte, yön vermektedir. Sosyal medya, reklamların ürünlere kolay ulaşılır olmasını sunması ile bireyler üzerinde kurduğu hâkimiyet, davranış ve tutum oluşturma çabası doğrultusunda dürtüleri harekete geçirerek satın alma davranışına itmek üzere programlanmıştır.



Sosyal medyada reklam ve psikolojisi

Tüketici davranışlarını anlamak, bu anlamlandırma sonrası zemin hazırlamak ve bu doğrultuda reklam faaliyetlerini sürdürmek sosyal medya ile en kolaya inmesi demektir.

Tüketim toplumların da seçim seçenekleri artan ve karar verici konumunda olan tüketiciye yönelik başarılı bir sonuç elde edebilmek için bireyin davranışları doğrultusunda sosyal medya reklamlarının oluşması, psikoloji bilimiyle dolaylı yoldan iç içedir. Günümüzde sosyal medya, reklam kurgularıyla bireylerin kendilerini özdeşleştirmesini sağlamakta, bireyleri arzu ettikleri kimliklere tüketerek ulaşacakları anlatısına inandırma çabasına girmektedir. Modern reklamcılık insanların kaygı problemlerinden ve kimlik krizlerinden giderek daha çok bahseder ve uyum, bütünlük, kendini gerçekleştirme sözü olarak ürünleri sosyal medya üzerinden çözüm olarak sunar.

Kurumsal marka kavramı ve sosyal medya etkileşimi

Somut varlıklarını yöneterek rekabetçi süreçler oluşturmaya çalışan şirketler, dikkatlerini kurum kültürü, felsefesi gibi soyut tüm varlıklara ve bunları en etkili şekilde yönetmeye odaklanışlardır. Soyut varlıklardan biri olan “kurumsal marka”, kurumun sahip olduğu bütün niteliklerin ön plana çıkarılarak, kurumun bütün olarak değerlendirilmesidir. Dolayısıyla kurumun kültürü, felsefesi, vizyonu, çalışanları, yöneticileri, kurucusu gibi kurumla ilgili çok sayıda unsur, kurum markasının şekillenmesinde etkili olabilmektedir. Sosyal medya, kurumsal markaların müşterileriyle çabuk iletişim kurabildiği, geri bildirim alabildiği, ürün ve hizmetlerini tanıtabildiği ve bu yolla markasına yönelik farkındalık oluşturabildiği bir mecra olarak kullanılmaktadır. Kendi farkındalıklarını artırmak ve müşterilerinin zihinlerinde daha fazla yer edinebilmek için sosyal medya araçlarını aktif bir şekilde kullanmaya

başlamışlardır. Sosyal medyanın sağladığı fırsatlar, hedef kitleye daha kolay ve düşük maliyetle ulaşılmasını mümkün hale getirmiştir. Bununla birlikte, kurumların hedef kitlelerini daha yakından tanıyarak onların ihtiyaçlarını ve beklentilerini daha kısa sürede karşılamalarını sağlamıştır. Kullanıcı kimliklerinin belirgin olması, ölçümlemenin hızlı yapılması ve etkileşimli olması, sosyal medyanın önemli hale gelmesinin temel sebepleri arasında yer almaktadır.

Kurumsal marka kavramı ve sosyal medya etkileşimi açısından kuramlar

Sosyal medyanın, kurumsal markalaşma açısından değerlendirilmesine olanak sağlayan bazı iletişim kuramları, konunun önemini anlamak açısından önemlidir.

Sihirli Mermi Kuramı Açısından Kurumsal Markalaşma ve Sosyal Medya

Sihirli mermi kuramına göre, göndericinin gönderdiği mesaj, alıcı konumundaki bireylerin davranışını etkilemektedir. Vodafone, gençlere yönelik oluşturduğu FreeZone alt markası altında düzenlediği etkinliklerle ilgili mesajlarını yazılı ve görsel olarak sosyal medya hesaplarından ulaştırmaktadır.

Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı Açısından Kurumsal Markalaşma ve Sosyal Medya

Kullanımlar ve doyumlar yaklaşımına göre, insanlar bazı ihtiyaçlarını gidermek veya doyum sağlamak amacıyla kitle iletişim araçlarını kullanmaktadır. Bireylerin elde ettikleri doyumlar genel olarak; eğlenme, bilgilenme, boş zaman geçirme, rahatlama/streslen uzaklaşma ve sosyalleşme olarak görülmektedir. Bu ihtiyaçların doyuma ulaştırılmasında, günümüzde sosyal medyanın etkin bir araç olarak kullanıldığı görülmektedir.

Difüzyon Kuramı Açısından Kurumsal Markalaşma ve Sosyal Medya

Difüzyon kuramı, yeniliklerin bir topluma nasıl sokulduğunu ve bireylerin bu yenilikleri nasıl benimsediklerini ya da reddettiklerini açıklamaya çalışmaktadır. Beş aşamada gerçekleşen bu kuramda aşamalar sırasıyla;

- Farkındalık yaratma (ana fikrin farkına varılması),
- İlgi uyandırma (daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulması),
- Paylaşma (edinilen bilgilerin diğer insanlarla paylaşılması),
- Değerlendirme (kişinin, düşüncelerin kendi görüşleri olup olmadığını farkına varması)
- Uyum (edinilen bilgilerin davranış biçimine dönüştürülmesi süreci)

Gündem Oluşturma Kuramı Açısından Kurumsal Markalaşma ve Sosyal Medya

Gündem oluşturma kuramı, tutum değişikliğinde, kitle iletişim araçlarının önemini vurgulamakta ve bu araçların etkileri üzerinde durmaktadır.

Sosyal medya ve mesaj kullanım etkileşimi

Sosyal medya pazarlaması yapan işletmelerin oluşturdukları içerik viral niteliklere sahip olmalıdır. Sosyal medya



kullanıcılarının paylaşmaya ve yaymaya gönüllü olacağı derecede ilginç, komik, heyecanlı veya duyarlı gibi özelliklere sahip olan içerikler, sosyal medyada çok daha hızlı ve etkili bir şekilde yayılmaktadır. Böyle bir içeriğe sahip olan işletmeler de iletmek istedikleri mesajı tüketicilere iletme ve markaları için gerekli olan farkındalığı elde etme imkânına sahip olmaktadır.

Sonuç olarak; bilgi ve iletişim teknolojilerinin son derece hızlı bir şekilde geliştiği ve yenilendiği günümüzde tüketiciler giderek daha güçlü ve daha fazla söz sahibi bir konuma gelmişlerdir. İşletmelerin tüketicilerin bu güçlü konumunu göz ardı etmemesi, süreklilik sağlamaları açısından hayati öneme sahiptir. Bu anlamda işletmeler tüketicileri çok iyi dinlemeli, anlamalı ve onlarla karşılıklı iletişimlerini sürekli açık tutmalıdırlar. İşletmeler ancak bu yolla sürekli değişen tüketici istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek ürün ve hizmetleri pazara sunabileceklerdir.

Tüketici davranışının sadece bir satın alma davranışı olmaması sebebiyle işletmeler müşterileriyle önünde bulundurmalı ve onlara seslenebileceği tüm medyalarda aktif olmalıdır. Bu anlamda sosyal medya işletmelere birçok avantaj sunmaktadır.

Sosyal medya; akıllı telefonlar, tablet bilgisayarlar gibi mobil cihazların kullanımının çoğalması, internet penetrasyonunun tüm dünya ülkelerinde artması ve bilginin hızlı dolaşımı gibi sebeplerle insanların hayatında önemli bir yer tutmaya başlamıştır. İnternet başında geçirilen sürelerin giderek artması ve en çok ziyaret edilen sitelerin sosyal medya siteleri olması bu gelişmelerin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır.

Artık birçok insan sosyal ağ sitelerinde profil sahibi olmakta, medya paylaşım sitelerinde çeşitli görsel içerikler oluşturmaktadır. Sosyal medya araçları, kullanıcılarına paylaşımlarda bulunma, diğer kullanıcılar ile bağlantıda kalma ve kendini ifade etme gibi olanaklar sunarak yeni bir medyanın ortaya çıkmasını sağlamıştır.

KAYNAK

- Sosyal medyanın tüketici davranışlarına etkileri: Türkiye'deki sosyal medya kullanıcıları üzerine bir araştırma Mahmut Sami İŞLEK
- Sosyal Medya ve Kurumsal Markalaşma İlişkisi: Ana Akım İletişim Kuramları Perspektifinden Genel Bakış* Ali Fikret AYDIN
- Tüketici Davranışları Üzerinde Sosyal Medya Etkileri: Yasin YILDIZ
- Arel Üniversitesi İletişim Fakültesi Görsel İletişim Tasarım Bölümü ders içi Notları-2020



YAZA FORMDA GİRMEK İÇİN ÖNERİLER



Bu sayımızda uzun bir kış döneminin ardından sıcak havalardan gelmesiyle birlikte genelde kışın biraz ihmal ettiğimiz bedenimizi tekrar formuna geri dönmesi için neler yapmalıyız ?



Merhaba sevgili okuyucularımız ;
Öncelikle aldığımız fazla kiloları sağlıklı, hızlı ve geri dönüşümsüz bir şekilde vermek istiyorsak kaliteli uyumak ve metabolizmamızı hızlandırmamız gerekmektedir.

Bildiğiniz üzere sağlığımız için uyku çok ama çok önemlidir. Kaliteli uyku dediğimiz en geç geceyarısı gibi uykuya geçiş olmamız ve bölünmemiş olarak uyumamızdır. Bedenimiz 23.00 ile 03.00 arası yenileme sağlamaktadır bu nedenle bu saatlerde uykuda olmamız çok önemlidir.

Kahvaltının gücü

Maalesef genelde ve özellikle çalışan kişiler kahvaltı öğünü poğça, açma, börek gibi yüksek karbonhidratlı yiyeceklerle

geçştirir veya kahve ile atlatırlar. Ancak vücut öncelikli karbonhidratı yaktığı için çok çabuk açlık hissi belirir ve aslında daha çok yemenize neden olur. Kahvaltı öğününde özellikle yumurta gibi tok tutan ve protein açısından zengin gıdalar tüketmenizi tavsiye ederim.

Öğün atlamayın

Çok yoğun da olsanız öğün atlamamaya dikkat edin lütfen. Vücut çok aç kalınca genelde öğlen yemeği atlandıysa ikindide cips, çikolata gibi yiyeceklere ihtiyaç duyabilir.

Duyularınıza yenilmeyin

Abur cubur diye tabir ettiğimiz sağlıksız atıştırmalıklar genelde depresyon gibi duygusal olarak zayıf olduğumuz anlarda, stresli zamanlarımızda tüketmeye eğilimli olduğumuz



yiyeceklerdir. Bu nedenle böyle zamanlarda şunu yapabilirsek emin olun size çok yardımcı olacak. "Şu anda bu abur cuburu yemek sorunumu çözecek mi? Bunu yediğim zaman iyi hissedecek miyim? Bu abur cuburu ya da tatlıyı yediğimde zarar vermektan başka ne işe yarayacak?" Özellikle tavsiyem bu tarz sağlıksız atıştırmalıklardan elinizden geldiğince uzak durmanız ama yemeden duramıyorsanız da en azından sürekli göz önünde bulundurmamanız olacak .

Doğal ürünler, sebze meyve tüketin

Elinizden geldiğince ev yapımı ürünler tüketmeye çalışın. Paketli ürün seviyorsanız da minimum düzeyde tüketmeye özen gösterin. Bugün yediyseniz bir iki gün sonra tekrar yerseniz en azından sizin için daha iyi olur. Örneğin cips seviyor ve vazgeçemiyorsanız yine minimumda olmak kaydıyla ama daha doğal olduğu için önerim sevdiğiniz baharatlarla hazırladığınız fırında pişen patates dilimleri daha masum olacaktır. Tatlı krizlerini önlemek için taze veya kuru meyve ya da 1 porsiyon meyve yerine geçen 3-4 adet büyük hurma önerebilirim.

Bol sebze ve meyve tüketimi, fındık ceviz gibi yağlı tohumlar, tam tahıllı yüksek lifli gıdalar kan şekerinizi dengeleyeceği için sizin şekerli karbonhidratlı gıdalara eğiliminizi azaltacaktır.

Dışarda olacağınız akşamlar yüksek tahıllı ve yüksek proteinli gıdalar tüketerek evden çıkarsanız sizin ortamda daha az sağlıksız beslemenize yardımcı olacaktır.



Olmazsa olmaz egzersiz

Diyet ve doğru besleme egzersiz ile desteklenmez ise istediğimiz ideal kiloya daha geç zamanda ve beden sıkışmadan ulaşmış oluruz. Canınız abur cubur istediğinde seviyorsanız yürüyüşe çıkın, dans edin, egzersiz yapın, emin olun çok faydalı olacak. En önemli tavsiyem mutlaka sevdiğiniz egzersizi yapın. Çünkü sadece zayıflamak bedeninizi forma sokmak için sevmeden yapacağınız bir egzersiz sizi mutsuz edeceğinden doğru zamanda verim alamazsınız.

Kendine ödül ver

Eğer diyet ve egzersiz yaparak amacınıza ulaşıyorsanız mutlaka kendinizi ödüllendirin. Ama bunu abur cubur yerine sevdiğiniz bir ayakkabı, elbise, mayo vb. şeyler alarak yapın.

SON TAVSİYEM

Alışverişe özellikle market alışverişine mutlaka tok karnına çıkın ki abur cuburlar açlık krizi gelip aklınızı çelmesin.

Diyet yapacaksanız da mutlaka diyetisyen kontrolünde yapmanızı tavsiye ederim çünkü ezberle yapacağınız bir diyet sağlığınıza olumsuz etkileyerek daha kötü sonuçlara yol açabilir.

Sevgiyle kalın...



TOM CRUISE'UN F-18 SAVAŞ UÇAĞI UÇMASINA NEDEN İZİN VERİLMEDİ?

“

Tom Cruise uzun zamandır beklenen Top Gun'ın devam filmi Maverick'te birkaç farklı uçağa pilotluk yapmasına rağmen, ABD Donanması tarafından F-18 jetini uçurması için izin verilmedi.

”

26 Temmuz 2019 olarak duyurulan vizyon tarihi pandemi nedeniyle 3 yıl ertelenen Top Gun için nihayet hasret bitti. 80'li yılların ikonik yapımı tam 36 yıl sonra şanına yakışır bir geri dönüş filmiyle hayranlarının karşısına çıktı.

Abartılı tanıtım görüntüleri nedeniyle bir miktar çekimser yaklaştığımız Top Gun: Maverick standart bir Hollywood yapımının kat ve kat üzerinde bir seyir başarısıyla adeta ustalık eserine dönüşerek hepimizi bir kez daha kalbinden vurmaya başardı. Filmi ustası Tony Scoot'tan devralan 74 doğumlu yönetmen Joseph Kosinski imza atmış.

Joe Kosinski filmle ilgili yaptığı açıklamada; "Onunla yaptığım ilk filmden farklı olarak, bu filmde Tom'u, gerçekten bir

akıl hocası olarak gördüm. Tüm bu genç pilotlarımızın olduğu sette, bulunduğu yere nasıl geldiğini ve işlerin nasıl yapıldığını anlattığı bir 'masterclass' seansına dönüştürdü." dedi. Kosinski, "Filmde Monica'nın karakterini uçuran kadın pilotlarımız vardı. Yani, bu film kurgu değil. Filmde bizim için harikalar yaratan uçan kadın havacılar var. Filmimizin Navy'yi, bugünün Navy'sini ve hatta yarının Navy'sini yansıtmaları bizim için önemliydi. Bunun için çok sıkı çalıştık. "Top Gun" pilotlarının profesyonelliğinden çok etkilendim." açıklamasını yapmıştı.

Top Gun: Maverick, pilot Pete "Maverick" Mitchell'in hava kuvvetlerine geri dönüşü sonrası yaşananlara odaklanıyor. Amerika Birleşik Devletleri Deniz Kuvvetleri Teğmeni Pete "Maverick" Mitchell, donanmaya verdiği 30 yıllık başarılı



hizmetin ardından, test pilotu olarak sınırları zorlar. Kendisini karaya bağlayacak herhangi bir görevden uzak durmak isteyen Maverick, kendisini Top Gun mezunlarından oluşan bir müfrezeyi özel bir görev için eğitirken buluyor, film boyunca, Tom Cruise'un karakteri filmde Pete "Maverick" Mitchell olarak birden fazla uçağa pilotluk yapıyordu, ancak sertifikalı bir pilot olan Cruise, 2018'in Mission: Impossible - Fallout'taki daha etkileyici helikopter sahnelerinin çoğunda dublör kullanmamasına rağmen ABD Donanması, Cruise'un 70 milyon doları aşan bir fiyata sahip olan F/A-18 Hornet'i uçuşma isteğini reddetti. Top Gun'un devamı niteliğindeki bu filmde eşsiz ve unutulmaz hava muharebe sahneleri var. Film ayrıca, aksiyona özgünlük katarak, CGI (Bilgisayarla Yaratılan Görüntüler) üzerinde pratik efektlere öncelik veriyor. Tom Cruise, yapımcısı Jerry Bruckheimer'la konuşarak filmdeki efektlerin CGI'ya bağlı olmasını istemediğini de belirtmişti.

Top Gun: Maverick'te bazı aksiyon sahneleri Cruise'un standartlarına göre bile biraz fazla iddialı sahneler olmasına ve ABD Donanması'nın karşı çıkmasına rağmen Tom Cruise, Top Gun: Maverick'te F-18 jeti kullandığını iddia etti. Cruise, "Top Gun: Maverick'te dublör kullanmadım. Hatta 1986 yapımı Top Gun'un devamı olan yeni yapımda gerçek uçaklar kullanılmazsa rol almayacağımı da söyledim" demişti. Ancak iddiaya göre, ABD Hava Kuvvetleri filmde Cruise'un rol gereği kullandığı görülen 70 milyon dolarlık "F/A-18 Hornet" tipi savaş uçağını gerçekten kullanmasına izin vermedi ve bu sahnelerin tümü donanma pilotlarının yardımıyla tamamlandı.

Tom Cruise'un iddialarına karşın filmin yapımcılarından Jerry Bruckheimer da oyuncuların sadece kokpitte göründüklerini

itiraf etmişti. Buna karşın, Tom Cruise, "Gerçek F/A-18'lerde uçabilmeleri ve performans gösterebilmeleri için oyuncuları eğittik. Bunu yapmak için de ABD Hava Kuvvetleri'nden dünyanın en iyi savaş pilotlarını eğitmen olarak aldık. Pilotlar ve oyuncular bir takım olarak çalışmak zorundaydı" dedi. Filmin diğer oyuncusu Jennifer Connelly de destek için Tom Cruise'un kullandığı uçakla uçtuğunu söyledi.

ABD Donanması'nın Cruise'un Süper Hornet pilotluğu yapma isteğini neden reddetmiş olabileceğine dair henüz resmi bir açıklama yok ancak en tahmin edilen sebep, Cruise'un Super Hornet sahnelerinde dublör kullanmak istememesi ve 70 milyon doları aşan bir fiyata sahip olan bir uçağın riske edilmemesi olarak gösteriliyor. Halihazırda sertifikalı bir pilot olmasına rağmen, bu tür süpersonik askeri uçaklarla çok az deneyimi olan Cruise'un yüksek hızlı bir uçağın kontrolünü kaybetmesi, siviller ve/veya yerdeki askeri personel için de tehlike anlamına gelmesi de. ABD Donanması'nın bu kararında etkili olduğu düşünülüyor.

F/A-18 Hornet sahnelerinin nasıl çekildiği belirsizliğini korurken, yapımcı Bruckheimer, filmde Cruise'un bazı helikopterlerin yanı sıra P-51 pervaneli bir savaş uçağını da uçurduğunu söyledi. Becerikli kurgunun yardımıyla, aksiyon sahneleri en iyi eğitilmiş gözler için bile gerçekçi çekilmiş. Filmin hayranları, Cruise'un Maverick olarak tehlike bölgesine geri döndüğünü görmek için 2019'dan 27 Mayıs 2022'e kadar beklemek zorunda kaldı.

Cruise'un hem oyuncu hem de yapımcı olarak mümkün olan en sürükleyici deneyimi yaratmaya kararlı davrandığı kesin. Belki de Top Gun hayranları, oyuncularının aslında milyonlarca dolarlık savaş uçağı kullanıp kullanmadığına bakılmaksızın, bu filmin bol miktarda heyecan potansiyeli taşıdığı konusunda hemfikir olabilir.

AJANDA

KİTAP



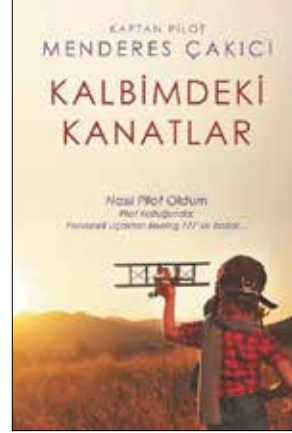
UÇAK BAKIM TEKNİSYENLERİ İÇİN İNSAN FAKTÖRLERİ

Yazar: Ebru Yazgan
Ertuğrul İşlek

Yayınevi: Rating Academy Yayınları

Havacılıkta özellikle kaza ve kırımlarda ergonomi kaynaklı hata oranının çok yüksek olması havacılıkta

insan faktörlerine ilişkin araştırmaların ve iyileştirmelerin yapılmasını zorunlu kılmıştır. İnsan faktörü ile ilgili yapılan çalışmalar hem havacılığa hem de ekonomiye katkı sağlayıcı ve artı değer yaratıcı sonuçlar açısından hayati derecede önemlidir. Kitap, uçak bakım teknisyenleri için zorunlu olan Modül 9 sınavına faydalı olması amaçlanmıştır. Bu kitap UK Sivil Havacılık Otoritesi'nin "CAP 715 An Introduction to Aircraft Maintenance Engineering Human Factors for JAR 66" isimli dokümanının Türkçe çevirisidir.



KALBİMDEKİ KANATLAR

Yazar: Menderes Çakıcı

Yayınevi: Cinius Yayıncılık

Bu kitapta, pilotluk sevdası ile çırpınan bir yüreğin adım adım yükselmesine şahit olacaksınız. Bir pilotun hayatındaki, paraşütle atlama dahil, önemli aşamaların hikâyesini dinleyeceksiniz. Pervaneli, pırpır, küçük bir uçaktan başlayarak,

akrobasi uçağı dahil, kıtalararası yolcu uçağı Boeing 777'ye kadar pek çok uçağın kokpitindeki havayı soluyup, Boeing 777 ile İstanbul'dan Miami'ye doğru saatlerce yol alacaksınız. Uzun pilotları hayal edecek, uçuşta hastalanan yolcu için koşuşturan kabin ekibinin konuşmalarına şahit olacak, gökyüzünü aniden kaplayan volkanik küllerden kaçınmak için rotanızı değiştirecek, hatta Bermuda Şeytan üçgeni üzerinde uçacaksınız.



TOP GUN: MAVERICK

Aksiyon

Yönetmen: Joseph Kosinski
Oyuncular: Tom Cruise, Miles Teller, Jennifer Connelly

2019 olarak duyurulan ve pandemi nedeniyle vizyon tarihi 3 yıl ertelenen Top Gun: Maverick, nihayet gösterime girdi. Film, pilot Pete "Maverick" Mitchell'in

hava kuvvetlerine geri dönüşü sonrası yaşananlara odaklanıyor. Amerika Birleşik Devletleri Deniz Kuvvetleri Teğmeni Pete "Maverick" Mitchell, donanmaya verdiği 30 yıllık başarılı hizmetin ardından, test pilotu olarak sınırları zorlar. Kendisini karaya bağlayacak herhangi bir görevden uzak durmak isteyen Maverick, kendisini Top Gun mezunlarından oluşan bir müfrezeyi özel bir görev için eğitirken bulur. Hem belirsiz bir gelecekle hem de geçmişindeki anılarıyla karşı karşıya olan Maverick, gitmek zorunda olduğu görev nedeniyle en büyük korkularıyla yüzleşmek zorunda kalır.



JURASSIC WORLD: HÂKİMİYET

Macera, Bilim-Kurgu, Aksiyon

Yönetmen:

Colin Trevorrow

Oyuncular: Chris Pratt, Bryce Dallas Howard, Laura Dern, Sam Neill, Jeff Goldblum

2015 yapımı Jurassic World filminin üçüncü devam halkası olan yapımın

yönetmen koltuğunda Colin Trevorrow oturuyor. Jurassic World Dominion, ikinci film sonunda tutuldukları yerden dünyaya yayılarak hayatta kalmayı başaran dinozorlarla insanların tarihte ilk defa bir arada yaşadığı bir dönemi anlatıyor. Dominion, Nublar'ın yok edilmesinin dört yıl sonrasında geçiyor. Dinozorlar artık tüm dünyada insanlarla birlikte yaşıyor ve avlanıyor. Bu hassas denge, geleceği yeniden şekillendirecek ve insanların artık tarihin en korkunç yaratıklarıyla paylaştıkları gezegeni uç yirtıcılara bırakıp bırakmayacaklarını belirleyecek.

SİNEMA



İSTANBUL MÜZİK FESTİVALİ BAŞLIYOR

Tarih: 6 – 24 Haziran 2022

Yer: İstanbul'un farklı mekanları

İstanbul Kültür Sanat Vakfı (İKSİV) tarafından, Borusan Holding sponsorluğunda, TC Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın katkılarıyla düzenlenen İstanbul Müzik Festivali, 6 – 24 Haziran tarihleri arasında 50. kez müzikseverlerle buluşacak. 50. İstanbul Müzik Festivali, "İstanbul" temasıyla üç hafta boyunca 12 farklı mekânda Türkiye ve yurt dışından 65'in üzerinde solist, topluluk ve orkestrayı ağırlayacak. İstanbul Müzik Festivali, şef ve besteci Tan Dun ile şef ve piyanist Thomas Adès'e verdiği eser siparişlerinin Türkiye prömiyerlerine ev sahipliği yapacak. Deutsches Symphonie Orchester Berlin, Tekfen Filarmoni Orkestrası, Borusan İstanbul Filarmoni Orkestrası gibi önemli topluluklar ve Anna Prohaska, Gautier Capuçon, Alice Sara Ott gibi yıldız solistler de festivalin konukları arasında yer alacak.



BUNU MU DEMEK İSTEDİM

Oyuncular: Metin Uca

Yer: Cennet Bahçesi
İstanbul

Tarih: 24 Haziran 2022

Saat: 20:45

Çatalın üçüncü dişi nasıl bulundu? Pantolon düğmeleri yerine daha önce ne kullanılıyordu? Tarih bize anlatılan büyük adamların tarihi mi yoksa

küçük detaylar her şeyi değiştirir mi? Hitit usulü kaburga dolmasından Arap'ların alkolü bulmasına, kestane yerken dünya değiştiren Papa'lardan Abdülhamid'in baş hafiyesi, oyunlara konu olmuş Fehim Paşa'nın hiç inanamayacağınız, ağzınızı iki karış açık bırakacak içki arkadaşına kadar hiçbir yerde duymadığınız küçük tarihi öyküler; ÇOK PÜSÜR'lü Tarihi Komedi Bunu mu Demek İstedim'de. Metin Uca sizi tarihte hiç bilmediğiniz, hiç duymadığınız çok eğlenceli bir yolculuğa çıkarıyor.



NAZİM HİKMET'İN 120. DOĞUM YILI ANISINA ÖZEL GÖSTERİ

Tarih: 18 Haziran 2022

Yer: Kadıköy Halk Eğitim Merkezi

Saat: 20:30

Livaneli Orkestrası, Ferhat Livaneli yönetiminde evrensel Lozan Nazım Hikmet'in 120. doğum yılı anısına seçme bir repertuvarla seyircisiyle buluşuyor. Nazım Hikmet şiirlerinden bestelenmiş şarkılardan oluşan repertuar, geniş bir orkestra eşliğinde solistler Serhad Raşa ve Seda Kırankaya tarafından seslendirilecek.ile Hint kültürünün tüm güzelliklerini tadacaklar ve baharın gelişini müjdeleyen müthiş bir Holi'nin coşkusunu yaşayacaklar.



ZÜRİH BALESİ: ANNA KARENINA

Yönetmen: Christian Spuck

Tarih: 27, 28 Haziran 2022

Saat: 20:30

Lev Tolstoy'un aynı adlı romanından Christian Spuck'un bale uyarlaması Görkemli prodüksiyonları ve kusursuz performanslarıyla tanınan, günümüzün önde gelen bale topluluklarından Zürih Balesi, Oslo, Münih,

Hong Kong, Moskova gibi şehirlerin ardından şimdi İstanbul'da göz dolduracak. Topluluğun 2012/13 sezonundan beri sanat direktörlüğünü üstlenen Christian Spuck'un uyarladığı Anna Karenina'da Tolstoy'un unutulmaz karakterleri, büyüleyici koreografik imgelere dönüşüyor. Gösterişli kostümleri, çağdaş sahne tasarımı, çoğunlukla Neoklasik dansa dayalı koreografisi, Rachmaninov'dan Lutoslawski'ye uzanan müzikleri ve Zürih Balesi dansçılarının muhteşem performanslarıyla tam anlamıyla bir göz ziyafeti sunan Anna Karenina uzun yıllar akıllardan çıkmayacak.



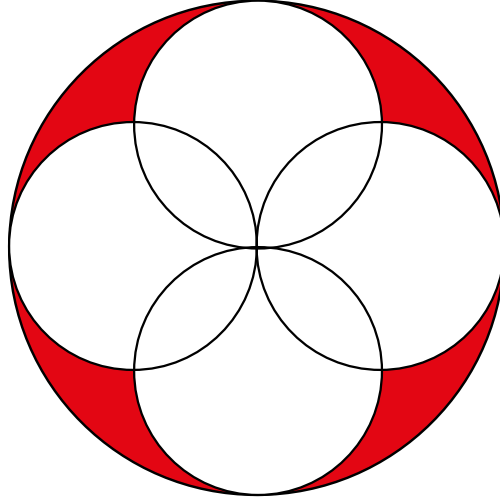
EŞİTLİK

Aşağıdaki işlemdeki eşitliği sağlayan x'in değeri ne olur?

$$4^x + 6^x = 9^x$$

HADİ BULALIM?

Şekilde görülen en büyük dairenin çapı 84'tür ve içinde 4 örtüşen halka vardır. Gölge bölgenin toplam alanını bulabilir misiniz?



Yukarıdaki iki bulmacayı doğru cevaplandırarak bulmaca@uted.org adresine ya da posta ile derneğimize gönderen üç okurumuz, birer hediye kazanacak. Tarihliyle, **25 Haziran**'a kadar doğru cevabı gönderen okurlarımız arasında yapılacak çekilişle belirlenecektir.

GEÇEN AYIN KAZANANLARI

Mayıs ayı bulmaca sorularımıza doğru cevap veren olmamıştır.

GEÇEN AYIN CEVAPLARI

1

YANIT 1

$$\begin{aligned} 7 + (7 \div 7) + (7 \times 7) - 7 &= \\ 7 + 1 + 49 - 7 &= \\ 57 - 7 &= 50 \end{aligned}$$

Doğru cevap 50'dir.

2

YANIT 2

$$\text{🕒} = 144 \quad \text{🔗} = 54 \quad \text{❤️} = 18$$



SANAL DÜNYADA VE SOSYAL MEDYADA UTED'İ TAKİP EDİN



www.uteddergi.com
www.uted.org

Her zaman
Yanınızdayız
Her yerde



Uzman kadromuz ve güçlü envanterimizle AOG ekiplerimiz müşterilerimize komponent, yedek parça, sarf malzeme satışı, kiralama ve takas ihtiyaçları için 7/24 kaliteli ve hızlı hizmet vermekte.

Dünyanın dört bir yanında yüksek güvenilirlik ve hizmet anlayışımızla komponent yedek destek hizmeti vermekteyiz. Uygulamada olan web portalımız, müşterilerimizin ihtiyaç duyabileceği tüm gerekli bilgi ve desteğe 7/24 ulaşımını mümkün kılmaktadır.

 www.turkishtechnic.com

 TurkishTechnic

 Turkish_Technic

TURKISHTECHNIC.COM

 **TURKISH
TECHNIC**