



UTED

45.YIL

www.uteddergi.com

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ

İŞ BİRLİĞİYLE AŞILAMAYACAK ENGELİMİZ,
ÇÖZÜMEYECEK SORUNUMUZ YOK...

DÜNYA SİVİL HAVACILIK GÜNÜNÜZ

*Kutlu Olsun***30** NASA'NIN
HYTECH PROJESİ**42** KIŞ OPERASYONLARI
DE-ICING ANTI-ICING FRENLEME**46** ACAS &
TCAS**50** HAVACI KIZLAR
GİRİŞİMCİLİĞE
ADIM ATIYOR

GELECEĞİNE GÜÇ KAT



MMU

MİLLİ MUHARİP UÇAK

TUSAŞ - Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.

TSKGV'nin Bağlı Ortaklığı ve SSB'nin İştirakidir.

tusas.com





Değerli Meslektaşlarım,

Hatırlayacağınız üzere, **geçtiğimiz yılın Aralık ayında** ülkemizin dört bir yanında uçak veya hava aracı bakımı alanında eğitim veren yükseköğrenim ve orta öğretim kurumlarımızı, uçak bakım alanında eğitim veren yetkili sektör kuruluşlarını ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğümüzün yetkililerini **Türkiye Uçak Bakım Eğitim Kuruluşları (TUBEK)** Toplantısıyla bir araya getirmiştik...

TUBEK toplantısı sonrasında değerlendirme raporunu da yayınlamıştık. Rapor ve içeriğinde belirtilen konularla ilgili geniş katılımlı çalışma grupları oluşturduk. **'Ortak akıl'** yaklaşımıyla **'Gençlerin gelişimi, sektörün geleceğidir'** sloganıyla, ülkemizin kaynaklarının efektif kullanımı, uçak bakım eğitimi alanındaki sorunların tespiti ve çözüm önerilerinin oluşturulması ve özellikle nitelikli iş gücü üretilmesi için eğitim ve mesleki gelişim süreçlerinin iyileştirilmesine emek veren tüm katılımcılara ve destekçilerimize teşekkür ederiz.

Bu ayın sonunda da TUBEK Toplantısının ikincisini düzenleyeceğiz. **Okul, sektör ve otorite işbirliği ile aşılamayacak engelimizin, çözülemeyecek sorunumuzun olmadığına inanıyoruz.**

Kıymetli dostlar,

Bilindiği üzere, ülkemizdeki havacılık bakım alanındaki tarihsel gelişimin anlatıldığı bir belgeselin olmadığını her fırsatta dile getiriyoruz. Bugün özellikle yeni mesleğe başlayan gençlerimiz şirketlerimizin modern tesislere öteden beri sahip olduğunu sanıyor. Dolayısıyla, hem sektörün, hem de mesleğin gelişimini anlatmamız, gençlerimizin hazır buldukları değerler için ne bedeller ödendiğini bilmesine ve daha itina ile kullanmasına fayda sağlayacaktır.

Ülkemizin havacılık bakım alanındaki tarihsel gelişimin anlatılacağı belgeselin faydalarını ya biz tam olarak anlatamadık, ya da kuruluşlarımızın zor dönemlerine denk geldik.

Değerli Meslektaşlarım,

'Koca Yürekli' abilerimizin öncülüğünde "5 Aralık 1968" tarihinde **'THY Uçak Teknisyenleri Cemiyeti'** adını alan derneğimiz tescillenmişti. Yarım asırdan fazla; sosyal ortamlardaki organizasyonlarıyla hep güçlü olmuş, sorunların çözümü için çalışmış. Havacılık bakım alanında mesleki alanda katma değer üreten çalışmaların içinde olmuştur...

Bizde, yönetimde bulunduğumuz yaklaşık sekiz yıllık süre içerisinde, **'geleneğimizden geleceğe'** sloganımızla meslek büyüklerimizle yaptığımız söyleşileri dergimizde yayınladığımız röportajlarla mesleki hafızamızın gelişmesine katkı sağladık.

Pandemi nedeniyle dergimizde **'Tarihin Tanıkları'** ve **'İçimizden Biri'** başlıklarını taşıyan yayınlara ara vermiştik. Özellikle öğrenci kardeşlerimiz ve genç meslektaşlarımızın yoğun talebi üzerine bu yayınlarımıza bu aydan itibaren tekrar başladığımızın haberini vermekten mutluluk duyuyorum.

Tüm meslektaşlarımın ve sivil havacılığımızın tüm paydaşlarının **'7 Aralık Dünya Sivil Havacılık Gününü'** kutlar, görevlerinde kolaylıklar ve emniyetli çalışmalar dilerim.

Saygılarımla.



Necdet Aksoy
Uçak Teknisyenleri Derneği Başkanı





18 DÜNYA SİVİL HAVACILIK GÜNÜNÜZ KUTLU OLSUN

Uçuş Emniyetinden ödün vermeden sivil havacılığımızı dünyada hakettiği düzeye yükseltmek için çaba, emek ve mesai harcayan ve uluslararası platformlarda mesleğimizi ve ülkemizi en iyi şekilde temsil eden, sivil havacılığın her alanında görev yapan sektör çalışanlarının Dünya Sivil Havacılık gününü kutluyor, havacılık endüstrisine katkısı olan ve gelişmesine vesile olan herkese UTED ailesi olarak minnetlerimizi sunuyoruz.



42 KIŞ OPERASYONLARI DE-ICING ANTI-ICING FRENLEME

Havaların soğumasıyla birlikte hava araçlarının kalkış ve iniş süreleri haliyle olumsuz yönde etkilenir. Birçok hava yolu yağışlar nedeniyle bazı meydanlara olan uçuşlarını iptal etmek durumunda kalırken, bazı uçuşlar ise gecikmeli olarak yapılır. Bu gecikmelere neden olan durumlardan biri pilotunuzun talebine bağlı olarak verilen de-icing ve anti-icing hizmetiyken, diğeri pist temizleme sonrası frenleme ölçümünün yapılmasıdır.



30 NASA'NIN HYTECH PROJESİ

Hibrit Termal Olarak Verimli Çekirdek (HyTEC) projesi, yakıt tüketimini azaltmak, motordan çıkarılan güç aracılığıyla elektrikli uçak sistemlerinin daha fazla kullanılmasını sağlamak ve motorun çalışabilirliğini ve sürdürülebilir havacılık yakıtlarıyla uyumluluğunu ilerletmek için küçük çekirdekli turbofan motor teknolojileri geliştirmeyi amaçlamaktadır.

İÇİNDEKİLER



54 İSTANBUL SİNEMA MÜZESİ

Atlas Sineması'nın bulunduğu bina, eşsiz bir müzeye ev sahipliği yapıyor. Yeşilçam filmlerinin nostalji dolu sahnelerini bizlerle paylaşan, birçok hatırayla dolu Atlas Sineması, yepyeni bir müzeyi kültür ve sanat hayatına katıyor. Atlas Pasajı, 1932 yılında bir onarım geçirerek eğlence ve sanat merkezine dönüştürüldü, bundan 16 yıl sonra, 1.860 kişilik kapasitesiyle Beyoğlu'nun en büyük sinemalarından biri olan Atlas Sineması açıldı. Çeşitli süreçlerden sonra 1992 yılında Kültür ve Turizm Bakanlığına devredilen yapı, 2019 yılında kapsamlı bir restorasyona girdi. Restorasyon sırasında doğan sinema müzesi fikri, her yönüyle İstanbul'un kültür ve sanat hayatına ışıık tutacak önemli bir merkezin doğmasını sağladı.

06 HAVACILIK TARİHİNDE	42 BAKIM
ARALIK	46 EKİPMAN
08 GÜNDEM	50 PROJE
10 HABER	44 MÜHENDİSLİK
18 KUTLAMA	54 GEZİ
22 İÇİMİZDEN BİRİ	58 YAŞAM
30 ANALİZ	62 GIDA
34 İNCELEME	64 AJANDA
38 TEKNİK	66 BİL BAKALIM

UTED

45.YIL

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ 216-638 ARALIK 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. Üstüğü 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, Aralık 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 ARALIK

1 ARALIK 1981

Yugoslavya Hava Yolları'na ait DC-9 tipi bir yolcu uçağı Korsika'da düştü: 178 kişi öldü.

2 ARALIK 1909



Fransız Baron Cathers, Osmanlı'daki ilk uçak gösterisini yaptı. Uçak, Şişli Hürriyeti Ebediye Tepesi'nden Bulgar Hastanesi'ne indi.

5 ARALIK 1945

Bermuda Şeytan Üçgeni'nde bir uçak kayboldu.

5 ARALIK 1879

Amerikalı uçak üreticisi Clyde Vernon Cessna doğdu.

6 ARALIK 1997

Antonov tipi bir Rus kargo uçağı, Irkutsk-Sibiry'a da evlerin arasına düştü: 67 kişi öldü.

7 ARALIK



Dünya Sivil Havacılık Günü

7 ARALIK 1941



Pearl Harbor Saldırısı: Japon uçakları Amerikan deniz üssü Pearl Harbor'u bombaladı. 5 savaş gemisi, 14 gemi, 200 uçak yok edildi, 2 bin 400 kişi öldü.

7 ARALIK 1972

Apollo 17, Ay görevine doğru yola çıktı.

7 ARALIK 1983

İber Hava Yolları'na ait bir Boeing 727 ile bir DC-9 yoğun siste Madrid Havaalanı'nın pistinde çarpıştı: 93 kişi öldü.

7 ARALIK 1987

Kaliforniya'nın Paso Robles şehrinde, bir yolcu uçağı düştü: 43 kişi öldü.

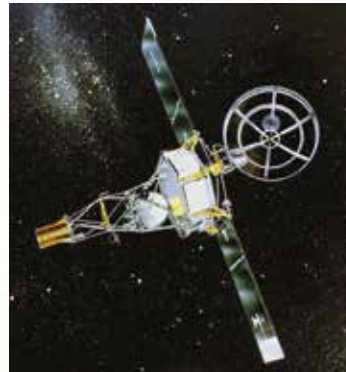
9 ARALIK 2002

ABD'nin ve dünyanın ikinci büyük havacılık şirketi United Airlines, konkordato başvurusunda bulundu.

10 ARALIK 1941

Malaya açıklarında Prince of Wales ve Repulse olmak üzere Kraliyet Donanması'na ait iki zırhlı, Japon İmparatorluk Deniz Kuvvetleri'ne bağlı torpido bombardıman uçakları tarafından batırıldı.

14 ARALIK 1962



NASA'nın 'Mariner-2' adlı uzay aracı, Venüs gezegeninin yakınından geçerek, dünyaya Venüs hakkında bilgi yolladı.

→ **16 ARALIK 1474**



Türk gök bilimci, matematikçi ve dil bilimci Ali Kuşçu öldü.

→ **17 ARALIK 1903**



Wright Kardeşler, benzin motorlu uçakları Wright Flyer ile Kitty Hawk'ta (Kuzey Karolina) ilk uçuşu gerçekleştirdi: Uçuş mesafesi 37 m, uçuş süresi 12 saniye.

→ **18 ARALIK 1973**



SSCB, 'Soyuz 13'ü uzaya yolladı.

→ **20 ARALIK 1995**

Bir Amerikan yolcu uçağı, Cali'nin (Kolombiya) 50 km kuzeyinde dağa çarptı: 160 kişi öldü.

→ **21 ARALIK 1961**

Londra'dan Tel Aviv'e giden İngiliz Havayolları British Airways'a ait yolcu uçağı, Esenboğa Havaalanı'ndan ayrılışından bir dakika sonra düşerek parçalandı: 26 ölü, 8 yaralı.

→ **22 ARALIK 1964**



Casus uçak Lockheed SR-71 Blackbird (Karakuş) ilk uçuşunu yaptı.

→ **23 ARALIK 1979**

Türk Hava Yolları'nın 'Trabzon' adlı uçağı Samsun-Ankara seferini yaparken yoğun sis nedeniyle düştü; 39 kişi öldü.

→ **24 ARALIK 1931**

Türkiye'nin ilk sivil havacılık kulübü 'Aero Kulüp', İstanbul'da kuruldu.

→ **26 ARALIK 1975**



Sovyetler Birliği, dünyanın ilk süpersonik taşıma uçağı olan Tupolev Tu-144'ü hizmete soktu.

→ **27 ARALIK 1985**

İsrail Hava Yolları El Al'ın Roma Fiumicino - Leonardo da Vinci Havalimanı ve Viyana Uluslararası Havalimanı'ndaki bürolarına, Ebu Nidal örgütü tarafından saldırı düzenlendi. Saldırılarda 19 kişi öldü, 138 kişi yaralandı.

→ **28 ARALIK 1785**



NGC 2022 Avcı takımı yıldızı yönünde bulunan en parlak gezegenimsi bulutsu, Frederick William Herschel tarafından keşfedildi.

→ **31 ARALIK 1939**

İstanbul-Berlin arası düzenli uçak seferleri başladı.

SÜREKLİ UÇUŞA ELVERİŞİLİK YÖNETMELİĞİ (SHY-CA) YAYIMLANDI



SHGM'nin hava aracı ve havacılık ürün, parça ve cihazlarının sürekli uçuşa elverişliliği ile bu görevlerde yer alan kuruluşlar ve personelin onayı konulu 26/11/2014 tarihli ve (AB) 1321/2014 sayılı komisyon tüzüğü'nün güncel revizyonu dikkate alınarak Avrupa Birliği mevzuatına uyum kapsamında hazırladığı SHY-CA sürekli uçuşa elverişlilik yönetmeliği resmî gazetede 3 ay sonra yürürlüğe girmek üzere yayımlandı. Söz konusu yönetmelik hali hazırda yürürlükte olan bu kapsamdaki SHY-M, SHY-145, SHY-66 ve SHY-147 yönetmeliklerini ilgili talimatları

ile birlikte yürürlükten kaldıracak olup, SHY-CA Yönetmeliği kapsamında hazırlığı devam eden talimatların 6 Şubat 2023 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmesi planlanıyor. Yeni yönetmelik ve ilgili talimatları, birleşik uçuşa elverişlilik kuruluştaki emniyet yönetim sistemi ve uyumluluk izleme, EASA Part-66 ile uyumlu hava aracı bakım personeli lisansı, çok hafif hava araçlarının sürekli uçuşa elverişlilik gerekleri gibi mevcut sistemde ciddi değişiklikler getirecek.

shgm.gov.tr

FAA, YENİ PILOT EĞİTİMİ YÖNERGELERİ İÇİN GENİŞ KAPSAMLI TAVSİYELER YAYINLADI



Federal Havacılık İdaresi, havayolu pilotlarının teknolojiye çok fazla güvenmeden yüksek düzeyde otomasyona sahip modern uçakları etkin bir şekilde yönetmek için uygun şekilde eğitilmelerini sağlamayı amaçlayan geniş kapsamlı tavsiyeler yayınladı. 22 Kasım'da yayınlanan rapor, FAA'nın, iki ölümcül 737 Max kazasından kaynaklanan 2020 yasasının hükümlerine ve bir Asya Boeing 777-200ER'nin 2013'teki ölümcül kazasında vurgulanan endişeleri de ele alıyor. Belge dört risk kategorisini ele alıyor: Manuel uçuş operasyonları, otomasyon yönetimi, pilot

izleme görevleri ve uçak enerji yönetimi. Raporda, "Uçuş yolu yönetiminin, yüksek oranda otomatikleştirilmiş sistemlere sahip uçakların çalıştırılmasındaki önemine dikkat çekilirken, Bir uçak otomatik pilotta olsa bile, uçuş ekibi her zaman uçağın uçuş yolunun farkında olmalı ve gerekirse müdahale edebilmelisi tavsiye ediliyor. FAA yayınladığı tavsiye raporu ile, pilotların manuel uçuş operasyonları becerilerini geliştirmelerine, sürdürmelerine ve otomasyona aşırı derecede bağımlı olmaktan kaçınmalarına yardımcı olmayı hedefliyor.

GREEN CHAMPION 2022 ÖDÜLÜ TUSAŞ'A



THE INTERNATIONAL GREEN APPLE AWARDS 2022

Türk Havacılık ve Uzay Sanayii, su verimliliği çalışmalarına yönelik olarak su dağıtım şebekesine dijital kontrol sistemlerinin entegrasyonunu esas alan 'Havacılık Sektöründe Su Verimliliği' projesi ile dünyanın en prestijli sürdürülebilir çevre ödüllerinden Green Apple Awards'ta 'Green Champion 2022' ödülüne layık görüldü. İki aşamadan oluşan projede yaklaşık 380.000 m² kapalı alana hizmet veren su dağıtım ağının anında gözlenmesi ve kontrol edilmesi ve su dağıtım şebekesindeki kayıp kaçakların erken

tespit edilmesi hedeflendi. Erken tespitle yıllık su tüketiminin yaklaşık %3'ünü oluşturan 40.000 m³ su israfı önlenmiş oldu. Çevre ve iklim değişikliği ile su politikaları çerçevesinde desteklenen proje kapsamında Türkiye'de Kurumsal Karbon Ayak İzi doğrulaması yaptırarak ISO 14064:2018 akreditasyon sertifikası alan ilk kuruluş olan Türk Havacılık ve Uzay Sanayii, atık su oluşumu ve arıtılması kaynaklı doğrudan ve dolaylı sera gazı emisyonlarını 2030 yılına kadar %55 oranında azaltmayı hedefliyor.

BAYRAKTAR KIZILELMA'NIN İLK OTOMATİK TAKSİ VE KOŞU TESTİ BAŞARIYLA TAMAMLANDI



Baykar'ın kendi öz kaynaklarıyla milli ve özgün olarak geliştirdiği ülkemizin ilk insansız savaş uçağı olarak görev yapacak olan Bayraktar Kızılelma'nın geliştirilme sürecinde önemli bir aşama başarıyla tamamlandı. Kızılelma, Tekirdağ Çorlu'da bulunan Akıncı Uçuş Eğitim ve Test Merkezi'nde önce emniyet bağları ile yapılan daha sonra ise emniyet bağları olmadan gerçekleştirilen ilk otomatik taksit ve koşu testi başarıyla tamamlandı. Özellikle kısa pistli gemilere iniş kalkış kabiliyetiyle öne çıkan Kızılelma'nın

2023'te havalanması beklenirken 432kt (800kph) azami hıza, maksimum kalkış ağırlığına, 5.500kg (12.125lb) ve 1.5 ton yük taşıyabilme kapasitesine sahip olacak. TUSAŞ, Kızılelma ile benzer özelliklerde olan ancak farklı görev ve kabiliyetlere sahip olacak yeni bir Türk İnsansız Savaş Uçağı (TİSU) üzerinde çalışıyor. TUSAŞ'ın geliştirdiği jet motorlu TİSU'nun yaklaşık 7 ton ağırlığa ve 0.7+ mach hıza sahip olacağı öğrenildi. TİSU'nun ilk uçuşunu 2023'ün ortalarında yapması öngörülmüyor.

İGA'YA "YILIN ALTYAPI FİNANS ANLAŞMASI" ÖDÜLÜ



İstanbul Havalimanı'nın işletmecisi İGA'nın, 2021 yılında gerçekleştirdiği 5 milyar 852 milyon Euro değerindeki kredi refinansmanı, sermaye piyasaları ve finans sektörünün en saygın ödüllerinden birisi olan 'Bonds, Loans & Sukuk Turkey Awards 2022'de 'Yılın Altyapı Finans Anlaşması' seçildi. İGA'dan yapılan açıklamada, Türkiye'nin dünyaya açılan kapısı ve küresel aktarma merkezi konumunda olan İstanbul Havalimanı'nın bu yıl aldığı ödüllere bir yenisinin daha eklediği belirtildi. Bonds, Loans & Sukuk Turkey 2022 Konferansı kapsamında sekizincisi düzenlenen

Bonds & Loans Turkey Ödülleri'nde, ödülü İGA adına şirketin Mali İşler Genel Müdür Yardımcısı (CFO) Selahattin Bilgen'in aldığı aktarılan açıklamada, geçen yıl tamamlanan bu refinansman işleminin toplamda 307 işlem arasında 23 kategoride finale kalan 46 anlaşmadan biri olduğuna dikkati çekildi. Açıklamada, Selahattin Bilgen'in ödül töreni öncesinde düzenlenen Bonds, Loans & Sukuk Turkey 2022 konferansında, "Kovid Sonrası Bir Dünyada Kredi Piyasası Büyümesi ve LIBOR" konulu panelde konuşmacı olarak yer aldığı belirtildi.

SUNEXPRESS, HAVACILIK SEKTÖRÜNDE CİNSİYET EŞİTLİĞİ İÇİN IATA 25BY2025 KÜRESEL GİRİŞİMİNİ İMZALADI



Türk Hava Yolları ve Lufthansa ortak kuruluşu SunExpress, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği'nin (IATA) 25by2025 girişimini 8 Kasım'da İstanbul'da düzenlenen Wings of Change etkinliğinde imzaladı. Gönüllülük esasına dayalı olan 25by2025 girişimi, havacılık sektöründe kadın temsiliyetinin artırılmasını ve

sektörde cinsiyet eşitliği konusunda farkındalığın geliştirilmesini amaçlıyor. Girişime imza atan havacılık şirketleri, 2025 yılına kadar organizasyonları genelinde kıdemli rollerde görev alan kadın sayısının yükseltileceğini ve kadın temsiliyetinin az olduğu alanlarda artırılacağını taahhüt ediyor.

İSTANBUL HAVALİMANI'NDA TAKSİ SÜRESİ KISALACAK



Yönlendirme Seviyesini'nin hayata geçirilmesiyle ilgili olarak İstanbul Havalimanı Hava Trafik Kontrol Merkezi'nde tanıtım toplantısı düzenlendi. Tanıtımda, İstanbul Havalimanı'nda kurulan yeni sistemi ile uçakların taksi süreleri gelişmiş yer hareketleri rehberlik ve kontrol sistemi'nin (A-SMGCS) üçüncü aşaması olan 'Yönlendirme' sayesinde yüzde 15 azaltacağı ve uçakların yerdeki hareketlerinin önceden planlanabileceği bildirildi. Hava Trafik Kontrol Kulelerinde aktif olarak kullanılan ve yerdeki tüm uçak ve araç hareketlerinin kontrol edildiği A-SMGCS sistemi sayesinde havalimanlarında hava trafik kontrolörleri artık

uçakların yerdeki hareketlerini önceden planlayabilecekler, taksi yollarını daha efektif kullanabilecekler, hem de çevreye daha az karbon ve gürültü emisyonlarını yayan bir operasyon oluşturabilecekler. Kontrolörler, çalışma sisteminde tamamen dijital ve elektronik olarak uçakların yerdeki hareketlerini aynen cep telefonlarındaki uygulamalar gibi pistten park edeceği pozisyona ya da park edeceği pozisyondan piste kadar otomatik olarak oluşturabilecekler. Bu güzergah üzerinde oluşabilecek herhangi bir sıkıntı, sorun durumunda da sistemin ürettiği alarmlarla aktif bir şekilde hava sahası kontrol edilebilecek.

ERZURUM'DAKİ GÜRCİSTAN'IN YARDIM UÇAĞI, 11 YIL SONRA SATILIĞA ÇIKARILDI



Van'da 23 Ekim 2011'de meydana gelen 7.2 büyüklüğündeki depremin ardından yardım amacıyla depremzedelere çadır getiren Gürcistan uçağı, 30 Ekim gecesi Erzurum Havalimanı'na indi. Kargosunu boşaltan Uçak, parka alındı. Bu sırada piste inen ve depremzedeler için 31 tonluk gıda malzemesi taşıyan Kırgızistan uçağının kanadı, Gürcistan uçağının pilot kabinine çarptı ve kokpitte büyük hasar oluşturdu. Kazadan sonra Kırgızistan'a ait kargo uçağı da

havalimanının park bölümüne çekildi. Kokpit bölümünde büyük hasar oluşan ve bu bölümünün üzeri branda ile örtülen Gürcistan uçağı, o günden bu yana Erzurum Havalimanı'nda bekletiliyordu, ancak geçtiğimiz günlerde Erzurum Havalimanı'nda 11 yıldır bekletilen uçak için satış kararı verildi. Sigorta şirketi ile yaşanan sorunlar nedeniyle yazışmalardan sonuç alınamayınca uçak Devlet Hava Meydanları Genel Müdürlüğü tarafından satışa çıkarıldı.

EMIRATES VE IATA'DAN, PİLOT EĞİTİMİ VE UÇUŞ GÜVENLİĞİ ÇALIŞTAYI



Çalıştaya Lufthansa, Singapore Airlines, Iceland Air, UAE Presidential Flight, Etihad, Flydubai, Air Arabia ve Indigo gibi havayolu şirketlerinin eğitim uzmanlarının yanı sıra BAE Sivil Havacılık Otoritesi (GCAA) ve İrlanda Havacılık Otoritesi gibi sivil havacılık otoriteleri de katıldı. Uçak üreticileri Airbus ve Boeing'in yanı sıra Uluslararası Havayolu Pilotları Dernekleri Federasyonu (IFALPA) ve Emirates Uçuş Eğitim Akademisi

(EFTA) ve CAE gibi eğitim kuruluşları da etkinlikteki yerlerini aldı. Tüm gün boyunca konuşmaların ve sunumların yapıldığı çalıştayda sektörden katılımcılar bir araya gelerek kanıta dayalı eğitim (EBT) ve yetkinlik temelli eğitim ve değerlendirme programlarının geliştirilmesi, uygulanması ve etkili bir şekilde yürütülmesiyle ilgili olarak karşılaşılan zorlukları ve alandaki en iyi uygulamaları paylaştı.

ARCHER AVIATION, UÇAN TAKSİ MIDNIGHT ARACINI TANITTI



Kalifornia merkezli startup Archer Aviation ve Amerikan havayolu United Airlines'ın ortak olduğu elektrikli dikey kalkış ve iniş - eVTOL aracı Midnight, önümüzdeki birkaç yıl içerisinde kullanılmaya başlanacak. Archer Aviation tarafından yapılan açıklamaya göre Midnight, 2025 yılında hizmete girecek ve dört yolcu kapasitesi sunacak. Ön taraftakiler hareketli arkadakiler ise sabit olmak üzere toplamda 12 rotora

sahip olan Midnight, yapısı itibarıyla helikopterlere gürültüsüz, sürdürülebilir bir alternatif olmak için tasarlandı. Yeni uçağın, yolculuklar arasında yaklaşık 10 dakikalık bir şarj süresiyle, saatte 150 mil (240 km/s) hızla yaklaşık 20 millik (32 km) arka arkaya kısa mesafeli yolculuklar yapabileceğini belirtiyor. Üreticiye göre helikopterlerden 1000 kat daha sessiz olan Midnight, 2.000 fitte uçmak için optimize edilmiş durumda.



Yolunuza VatanJet ile devam edin

Kurumsal ve Bireysel İş Jeti Kiralama Hizmeti

sales@vatanjet.com

+90 531 337 7777



JAMES WEBB UZAY TELESKOPU ÖTEGEZEĞENİN ATMOSFERİNİ AYRINTILI OLARAK GÖRÜNTÜLEDİ



ABD Havacılık ve Uzay Ajansı'nın (NASA) James Webb Uzay Teleskobu, 700 ışık yılı uzaklıktaki WASP-39b adlı bir ötegezegenin atmosferini ayrıntılı olarak görüntüledi. NASA'nın internet sitesinde yer alan habere göre, James Webb Uzay Teleskobu sayesinde, 700 ışık yılı uzaklıktaki "WASP-39b" adlı ötegezegenin atmosferi incelendi. AA'nın haberine göre, James Webb Teleskobu'nun kaydettiği görüntüler

yardımla söz konusu ötegezegenin atmosferik bileşenlerinin profili çıkarıldı ve sülfür dioksit de dahil olmak üzere çok sayıda bileşen tespit edildi. Böylelikle NASA, bir ötegezegenin atmosferinin daha önce görülmemiş halini paylaşmış oldu. James Webb, Güneş Sistemi'nin dışında yer alan "WASP-39b" ötegezegeninin atmosferinde, ilk kez 26 Ağustos'ta karbondioksit olduğu belirlemişti.

STRATOLAUNCH, HİPERSONİK TEST ARACI İÇİN USAF DESTEĞİNİ ALDI



ABD Hava Kuvvetleri Araştırma Laboratuvarı'ndan Stratolaunch'ın ilk Talon-A hipersonik aracının gelecek yılki hipersonik test aracı uçuş testine desteğini açıkladı. Stratolaunch, hipersonik uçuşlara geçmeden önce Talon-A'nın prototipi olan TA-0'ı tanıttı ve hipersonik uçağın prototipini geliştirdiğini duyurdu. Şirket yapılacak testlerden sonra, ilk hipersonik test aracını uçurmak için çalışmaya başlayacak. Çift gövdeli, toplamda altı adet Boeing 747 motorlu, 28 tekerlekli Roc, 117 metre kanat açıklığıyla dünyanın en büyük uçağı unvanına sahip olan Roc tarafından yerden 10

km yüksekte serbest bırakılacak olan TA-0 prototipi, Roc'un serbest bırakma sistemini test etmek için kullanılacak. Geliştirilen prototip TA-0, yaklaşık 3 ton ağırlığında ve Roc'un 29 metrelik merkez kanat açıklığının yaklaşık 4 metresini kaplıyor. Bu yıl içerisinde gerçekleştirilecek testlerde Roc'un merkez kanadının alt tarafından serbest bırakma sistemi değerlendirileceği için TA-0, herhangi bir motor içermeyecek. Şirket, TA-0 serbest bırakma testini tamamladıktan sonra ilk hipersonik test aracı TA-1'i uçurmak için çalışmalara başlayacak.



BLUESKY AWARDS 2022 ÖDÜLLERİ SAHİPLERİNİ BULDU

Havacılık endüstrisinde başarıyı, mükemmelliği belirleyip ödüllendirerek, havacılık endüstrisinin ürün ve hizmet sunumlarının standartlarını sürekli olarak yükseltmeleri için ilham vermek, teşvik etmek, desteklemek ve onore etmek amacıyla düzenlenen Bluesky Awards 2022 ödülleri sahiplerini buldu. UTED olarak ödül kazanan tüm havacılık paydaşlarımızı tebrik ediyoruz.

Bluesky Awards, "Havacılık Başarı Ödülleri ve Havacılık Proje Ödülleri" kapsamının iki alanda ödül yarışması düzenledi. Havacılık Başarı Ödülleri'nde 32 farklı kategori için başvuru yapan adaylar arasından anket oylaması neticesinde 34 havacılık kuruluşu ödül almaya hak kazandı. Yarışmaya, bu yıl başvuru yapan ülkeler arasında; Avusturalya, Hollanda, Almanya, Amerika, Kanada, Dubai, İsrail, Çin, İran, İtalya ve Tayland yer aldı. 'Havacılık Proje Ödülleri'nde ise 9 farklı ödül kategorisinde başvurular arasından 36 havacılık projesi, değerlendirme kriterleri çerçevesinde jüri komisyonunca ödüle layık görüldü.

BLUESKY AWARDS – HAVACILIK BAŞARI ÖDÜLLERİ:

- Yılın Uçuş Akademisi Ödülü
- Yılın Pilotaj Üniversitesi Ödülü
- Yılın Havacılık Lisesi Ödülü
- Yılın Dijital Havayolu Ödülü
- Yılın Dijital Havalimanı Ödülü
- Yılın Business Jet Ödülü
- Yılın Hava Balon Kuruluşu Ödülü
- Yılın İHA Kargo Ödülü
- Yılın İHA Taksit Ödülü
- Yılın Hava Balon Kuruluşu Ödülü
- Yılın Havacılık Yazılım Ödülü
- Yılın Havacılık Tasarım Ödülü

- Yılın Havacılık Teknoloji Ödülü
- Yılın Havacılık Tedarikçisi Ödülü
- Yılın Havacılık Üretici Ödülü
- Yılın Havacılık Savunma Kuruluşu Ödülü
- Yılın Havacılık ve Uzay Kuruluşu Ödülü
- Yılın Havacılık Danışmanlık Kuruluşu Ödülü
- Yılın Havacılık Finans Kuruluşu Ödülü
- Yılın Havacılık Eğitim Kuruluşu Ödülü
- Yılın Havacılık Festival Organizasyonu Ödülü
- Yılın İHA Akademi Ödülü
- Yılın İHA Tasarım Ödülü
- Yılın İHA Üretici Ödülü
- Yılın Havacılık Ve Uzay Bilimleri Fak. Ödülü (Üniversite)
- Yılın Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği Böl. Ödülü (Üniversite)
- Yılın Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Böl. Ödülü (Üniversite)
- Yılın Uçak Teknolojisi Böl. Ödülü (Üniversite)
- Yılın Uçak Mühendisliği Böl. Ödülü (Üniversite)
- Yılın Havacılık Yönetimi Böl. Ödülü (Üniversite):
- Yılın Hava Aracı Bakım Kuruluşu Ödülü (Mro 145 Onaylı)
- Yılın Hava Aracı Bakım Kuruluşu Ödülü (Mro 147 Onaylı)
- Yılın Sürekli Uçuşa Elverişlilik Yönetim Kuruluşu Ödülü (CAMO)

BLUESKY AWARDS – JÜRİ ÖZEL ÖDÜLLERİ:

- Yılın Havacılık Erişilebilirlik Projesi Ödülü
- Yılın Havacılık Ar-Ge Projesi Ödülü
- Yılın Havacılık Teknoloji Projesi Ödülü
- Yılın Havacılık Yazılım Projesi Ödülü
- Yılın Havacılık Savunma ve Uzay Projesi
- Yılın Havacılık Yeşil İnovasyon Projesi Ödülü
- Yılın Havacılık Sosyal Sorumluluk Projesi Ödülü
- Yılın Havacılık İHA-Drone Projesi Ödülü
- Havacılıkta İlkler ve Başarılar Ödülü

BRITISH AIRWAYS, BİYOMETRİK BOARDING DENEMESİNE BAŞLIYOR



British Airways, müşterilerin kalkış havaalanında pasaportlarını göstermeden uluslararası seyahat etmelerine olanak tanıyan yeni bir biyometrik teknoloji denemesi başlattı. Yeni deneme, British Airways'ı Birleşik Krallık'ta uluslararası uçuşlar için biyometrik teknolojiyi deneyen ilk havayolu şirketi yapıyor. Havayolu, bilgilerin güvenli ve emniyette tutulduğunu garanti ederek denemeye katılmak isteyen yolculardan seyahate çıkmadan önce binış kartlarını, yüzlerini ve pasaportlarını taramaları istenecek.

Havaalanında Smart Bio-Pod kameralar, yolcuların kimliklerini üç saniyeden daha kısa sürede doğrulayacak. Yolcu havalimanına geldikten sonra artık bir daha pasaportunu veya binış kartını hiç kullanmadan, sadece yüz tanıma özellikli kameralarca takip edilerek, uçağa kadar gidebilecek. Londra Heathrow Havaalanı Terminal 5, yeni denemeye ev sahipliği yapacak. Terminal 5'te başlatılan ve altı ay devam etmesi planlanan denemeler şimdilik sadece Malaga uçuşlarında geçerli olacak.

ORION KAPSÜLÜ AY'DA YÖRÜNGESİNE ULAŞTI: REKOR KIRMASI BEKLENİYOR



ABD Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi'nin (NASA) 16 Kasım'da Ay'a dönüş projesi olarak bilinen "Artemis" misyonuyla fırlattığı Orion kapsülünün, Ay'ın arka yüzünde yörüngeye ulaştığı belirtildi. Her şeyin yolunda gitmesi durumunda, Orion kapsülü uzay aracının rekor kırması bekleniliyor. NASA'dan yapılan açıklamada, Orion'un, 128 kilometre ile Ay'ın yörüngesinde yüzeye en yakın konumuna geldiğini duyurdu. Yakınlaşma, dünyadan 375 bin kilometre uzaklıkta, Ay'ın arka yüzünde meydana geldiği için Teksas'ın Houston şehrinde bulunan uçuş kontrol merkezi ile

yarım saatlik iletişim kesintisi yaşandığı ifade edildi. NASA'nın 50 yıl önceki Apollo programından bu yana ilk kez bir uzaya aracının Ay'ı ziyaret ettiğine dikkat çekilerek, içinde 3 adet deneme mankeni ile söz konusu test uçuşunun büyük bir kilometre taşını temsil ettiği kaydedildi. 433 bin kilometre uzaklığa ulaşması bekleniliyor Her şeyin yolunda gitmesi durumunda, astronotlar için tasarlanan Orion kapsülü uzay aracının, gelecek hafta dünyadan yaklaşık 433 bin kilometre uzaklığa ulaşarak NASA'nın mesafe rekorunu kıracağı bildiriliyor.

7 ARALIK
**DÜNYA SİVİL
HAVACILIK GÜNÜ**
Kutlu Olsun



DÜNYA SİVİL HAVACILIK GÜNÜNÜZ KUTLU OLSUN

“

Uçuş Emniyetinden ödün vermeden sivil havacılığımızı dünyada hakettiği düzeye yükseltmek için çaba, emek ve mesai harcayan ve uluslararası platformlarda mesleğimizi ve ülkemizi en iyi şekilde temsil eden, sivil havacılığın her alanında görev yapan sektör çalışanlarının Dünya Sivil Havacılık gününü kutluyor, havacılık endüstrisine katkısı olan ve gelişmesine vesile olan herkese UTED ailesi olarak minnetlerimizi sunuyoruz.

”

7 Aralık 1944 yılında Chicago anlaşması ile kurulan ve Türkiye'nin de kurucu üyesi olduğu uluslararası sivil havacılık örgütü, kuruluşunun 50. yılı olan 1994 yılında aldığı genel kurul kararıyla 7 Aralık'ı dünya sivil havacılık günü olarak ilan etmiştir. Uluslararası Sivil Havacılık Günü'nün amacı: Sivil havacılığın devletlerin sosyal ve ekonomik kalkınması için önemi konusunda dünya çapında farkındalık oluşturmayı amaçlamak ve güçlendirmeye yardımcı olmak ayrıca ICAO'nun devletlerin işbirliği yapmasına ve tüm insanlığın küresel, hızlı bir taşıma ağı gerçekleştirmesinde yardımcı olarak bu ağı tüm insanlığın hizmetine sunmak.

Havayolu ulaşımı ülkeler arasındaki mesafeleri kısaltarak, kültürel birliktelik, halklar arası diyalog ve insanlar arasında kurduğu dostluk köprüleriyle dünyamızın sosyal ve ekonomik refahının yükseltilmesinde ve düzenli bir çevrenin inşa edilmesinde büyük önem taşımaktadır. Ulusal ve uluslararası taşımacılık, ticaret faaliyetlerinin havacılık sektöründe her yıla oranla artması, güvenilirliğin yanı sıra harcamış olduğumuz zaman bakımından kar elde etmemizle birlikte hava taşımacılığı tercih unsuru haline gelmiştir. Globalleşen dünyamızda 7 Aralık 1944 tarihinden günümüze kadar havacılık sektöründe sivil havacılık faaliyetlerinin emniyetli ve düzenli olmasını sağlamak amacıyla Birleşmiş Milletler (BM)



bünyesinde Şikago Sözleşmesi ile Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO) kurulmuştur. ICAO'nun kurulması ile birlikte;

- Sivil havacılığın uluslararası bağlamda ve küresel ölçekte güvenli ve düzenli gelişimini sağlamak,
- Uçuş emniyetini geliştirmek,
- Uçuş ve havaalanı güvenliğinin sağlanmasına destek olmak,
- Hava araçlarının barışsever amaçlar için yapım ve işletimlerini desteklemek,
- Daha etkin uluslararası sivil havacılık için havayolları, havaalanları ve hava seyrüsefer tesislerinin gelişimini sağlamak,
- Güvenli, düzenli ve ekonomik hava taşımacılığının küresel gereksinimlerini karşılamak,
- Haksız rekabetin yol açabileceği israfı önlemek,

- Taraf ülkelerin haklarını tam olarak korumak ve ülkelere uluslararası havayolu işletmeciliği konusunda fırsat eşitliği sağlamak, taraf ülkeler arasında ayrımcılık yapmamak,
- Uluslararası sivil havacılığı ilgilendiren tüm konuların gelişimi ve yenilenmesi için çaba göstermek gibi hedefler belirlenmiştir.

Ülkelerin sivil havacılık örgütleri veya dışişleri bakanlıkları nezdinde temsil edildikleri ICAO'da konsey'in altında 7 alt komisyon ve komite bulunmaktadır. Bunlar:

- Hava Seyrüsefer Komisyonu - Air Navigation Commission
- Hava Taşımacılığı Komitesi - Air Transport Committee
- Hukuk Komitesi - The Legal Committee
- Personel Komitesi - The Personnel Committee
- Finansman Komitesi - The Finance Committee
- Hava Seyrüsefer Hizmetleri Ortak Destek Komitesi - The Committee on Joint Support of Air Navigation Services
- Yasadışı İhlaller Komitesi - The Committee on Unlawful Interference

Ülkelerin kıtalar arası yolcu ve ticari taşımacılık faaliyetlerinin önemini belirtmesi, yaygınlaştırılması amacıyla Birleşmiş Milletler Konseyi 1992 yılında almış olduğu karar doğrultusunda ICAO'nun kuruluş yıl dönümü olan 7 Aralık tarihini 'Dünya Sivil Havacılık Günü' olarak kutlanmasını kararlaştırmıştır. Alınan bu karar doğrultusunda sivil havacılık otoriteleri, uçak operatörleri, uçak bakımı yapan şirketler, havacılık alanında eğitim veren kurum / kuruluşlar ve ilgili STK'lar; Dünya Sivil Havacılık Günü temasını bilinçli bir şekilde tanıtip, gelecek nesillere havacılık bilimini aktarmakla birlikte havacılık sektöründe kariyer olarak çalışma ve iş kolu gibi faaliyetlerin tanıtımını da sağlamaktadır.

Her beş yılda bir, ICAO yıldönümlerinde denk gelen ICAO Konseyi, Uluslararası Sivil Havacılık Günü için özel bir yıldönümü teması belirler. Yıldönümleri arasında Konsey temsilcileri dört



ICAO'nun kuruluşundan yetmiş sekiz yıl sonra, Uluslararası Sivil Havacılık ağı yılda dört milyardan fazla yolcu taşıyor. Küresel Hava Taşımacılığı sektörü, günde ortalama 120.000 uçuş ve 12 milyon yolcunun varış noktalarına güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak için sektörde çalışan 10 milyondan fazla kadın ve erkekle 65,5 milyon kişiyi istihdam ediyor. Konsey, son toplantısında 2023'e kadar temanın "Küresel Havacılık Gelişimi için İlerleyen İnovasyon" olmasına karar verdi.

yıllık ara dönem için bir tema seçerler. ICAO'nun 2019 yılında 75. yıldönümünü kutlayan konsey 2023'e kadar temanın "Advancing Innovation for Global Aviation Development (Küresel Havacılığın Geliştirilmesi İçin İnovasyonu Geliştirmek)" olacağına karar verdi. Bugün 7 Aralık 2022 tarihi itibarı ile ICAO 78. yıldönümünü kutlamaktadır.

TÜRKİYE'DE SİVİL HAVACILIK

Ülkeler arasındaki ulaşımı kolaylaştıran, bireysel ve ticari birçok alanda büyük görevler üstlenen havayolu ulaşımı, sosyal ve ekonomik anlamda büyük önem taşımaktadır. Hem ulusal hem de uluslararası taşımacılık faaliyetlerinde her yıl büyük oranda artış gözlenmesi, düşük maliyetler, zamandan tasarruf ve hava yolu şirketlerine olan güvenirliliğin artışı olarak yorumlanabilir. ICAO'nun 190 üyesinden biri olan Türkiye, kurucu üyelik yükümlülüklerini en üst düzeyde yerine getirerek sivil havacılık alanında kurulduğu tarihten bu yana büyük bir ilerleme kaydetmiştir. İleri teknoloji gerektiren havacılık endüstrisinde, sadece Türk Hava Yolları (THY) tarafından 2 merkezden 25 noktaya yapılan tarifeli iç hat seferleri ile varlığını sürdürürken, bugün; 6 havayolu işletmesi etrafında

7 merkezden toplam da 45 noktaya gerçekleştirilmektedir. Bu durum sahip olduğumuz havaalanlarımızdan yapılan uçak seferleri iç ve dış hatlarda 79 milyon gibi kayda değer bir rakama ulaşmıştır. Tüm bu havayolu işletmelerimizin sahip oldukları uçak sayısı son beş yıl içinde iki kat artarak 300'e yükselmiştir.

İSTİKBAL GÖKLERDEDİR

Türkiye'de ilk sivil havacılık çalışmaları 1912 yılında, bugünkü Atatürk Havalimanının hemen yakınındaki Sefaköy'de, tesis olarak iki hangar ve küçük bir meydanda başlamıştır. 1925 yılında daha sonra Türk Hava Kurumu adını alacak olan "Türk Tayyare Cemiyetinin" kurulması ile Türk havacılığının kurumsal temelleri atılmıştır.

İlk Sivil Hava Taşımacılığına 5 uçaklık bir filo ile 1933 yılında 'Türk Hava Postaları' adı altında yürütülmeye başlanmıştır. Cumhuriyetimizin 10. yılında, Milli Savunma Bakanlığına bağlı olarak kurulan 'Havayolları Devlet İşletme İdaresi' Türkiye'de sivil hava yolları kurmak ve taşıma yapmak için devlet tarafından yetkilendirilmiştir. Bu kurum bugün varolan Türk Hava Yolları'nın ilk yapı taşlarını oluşturmuştur.



TÜRKİYE'NİN KİTALARARASI KONUMU

Türkiye'nin dışa politikası, gelişen ithalat ve ihracatı, turizm ve coğrafi konumu itibarıyla yoğunlaşan ilişkilerini taşıyan en önemli unsurlardan biri hava taşımacılığıdır. Türkiye'nin, uluslararası hava taşımacılığındaki stratejik önemi göz ardı edilemez bir yerdedir. Türkiye'nin kıtalararası kavşak noktasında bulunması, uluslararası hava taşımacılığında önemli ve stratejik bir yer almasına olanak sağlamıştır.

2016 yılında Uluslararası havacılık kurallarını belirleyen ICAO Konsey Üyesi olan Türkiye, uçuş emniyeti ve havacılık güvenliği konularında da uluslararası düzeydeki ülkeler arasında marka olan Türk Hava Yollarının kayda değer başarısı da ülkede sivil havacılığa verilen önemin göstergesidir.

3. Havalimanı yatırımını düşünürsek, kendi bölgesinde havacılık alanında merkez olmasının önünde bir engel olmadığı, daha güçlü ekonomik getirileri ve uluslararası strateji bağlamında bu kapsamın genişlediği, bu çalışmaların Türkiye'nin sivil havacılıkla ilgili birikimlerini özetli niteliğindedir. Dünya Sivil Havacılığının, teknolojiye yaşanan büyük ilerlemeler karşısında, ulusal çıkarlarımızın korunması ve uluslararası



ilişkilerimizin düzenli olarak devam etmesi ve denetlenebilir olmasını 1954 yılında Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde kurulan "Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı", yeni ismiyle "Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü" olarak yeniden yapılandırılmıştır.

Bugün, ülkemizdeki havacılık alanındaki faaliyetler, 2920 Sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu ve bu kanun kapsamında yayımlanmış olan İdari ve Teknik Yönetmelikler ve Havacılık Talimatları çerçevesinde yönetim ve idare edilmektedir.



Bu ay ‘Tarihin Tanıkları’ sayfamızın konuğu Sedat Ali Emanet. 1968 yılında doğan Emanet, 1990 yılında uçak teknisyeni olarak işe başlıyor ve 33 yıl sürdürdüğü iş hayatından emekli olduktan sonra da mesleğine devam ediyor . UTED okurları için 33 yılın çok kısa bir değerlendirmesini yapan Emanet’in en çok üzerinde durduğu konu, meslektaşlarının birbirine sevgi ve saygı duyarak çalışması . Emanet, ‘çok güzel’ ve ‘çok saygın’ bir meslek olarak gördüğü uçak teknisyenliği mesleğinin dününü ve bugünü anlattı, biz de dinledik...

SAYGIN BİR MESLEĞİN PEŞİNDE 33 YIL ...

SEDAT ALİ EMANET



Bir denizcilik firmasında çalışmaya başlayacakken, hayallerinin peşinden gitme cesareti göstererek uçak bakım teknisyenliğine adım atan ve bu meslekte 33 yıl geçiren Sedat Ali Emanet, birlikte hareket etmenin başarının ilk anahtarı olarak nitelendirdiği uçak teknisyenliğini “Çok önemli ve kıymetli” şeklinde tarif ediyor.



Sedat Bey öncelikle sizi tanıyabilir miyiz?

1968’de İstanbul, Beykoz’da doğdum. Evliyim ve bir kız çocuk babasıyım. Express Havacılıkta Bakım Müdürü olarak çalışmaktayım.

Hangi okuldan mezun oldunuz? Eğitim yaşamınızdan bahseder misiniz?

1985 İstanbul Denizcilik ve Su Ürünleri Meslek Lisesi Elektronik Bölümü, 2006 Sakarya Üniversitesi MYO Endüstriyel Elektronik Bölümü, 2010 AÖF İktisat Fakültesi Kamu bölümü mezunuyum.

THY’de işe başlama süreciniz nasıl oldu, bizimle paylaşır mısınız?

1990 yılında askerlik sonrası bir denizcilik firması ile anlaşma yaptığım sırada THY’de görev başında kaybettiğimiz okul arkadaşım Ayhan Şahinoğlu’nun THY Spor Kulübü Başkanı’na tavsiyesi ile THY maceram Avionic Atölyesi’nde hem teknisyen hem de futbolcu olarak başladı ancak futbol çok kısa sürdü.

Atölye ortamından teknolojinin zirvelerinden biri olan uçak teknisyenliğine adım atmış oldunuz... Nasıl bir duyguydu?

Mesleki eğitimlerle uçakları tanıdıkça mesleği sevmeye başlıyorsunuz. Zaten toplumda önemli bir yeri olan havacılık sektöründe uçak teknisyeniyim cevabı vermeniz bile sizi mutlu ediyor.

Yüzlerce insanı taşıyan uçakların teknisyeni olmak sizde nasıl bir psikoloji yaratıyordu? Sonuçta ‘0’ hata gerektiren bir iş yapıyordunuz...

Aprona ilk girdiğimde devasa uçakları görünce ilk şaşkınlığımı yaşadım. İçlerine girdikçe ve çalışıkça olduğum branş ile yeni bir mesleği birleştirme çabasında oldum. Mesleğe adım attığım ilk günden itibaren başımdaki ustaların güvenlik konusunda çok sık söyledikleri zaten ne

kadar dikkatli olmamız gerektiği. Bunlardan en önemlisi kendilerini iş yaparken veya bittikten sonra gördükleri bir şey varsa mutlaka ikaz etmemizi istemeleri zaten yaptığımız işin ne kadar önemli ve kıymetli olduğunu gösteriyordu. 1994 yılında Van’da düşen uçağımızın bilgileri geldiğinde gözlerimden düşen her yaş, kaybettiğimiz her insanın bizim bir parçamız olduğunu anlattı bana. Sıfır hata felsefesinin en önemli ayağı, bir işi yüzlerce kez yapsanız bile ezbere değil, elinizdeki kartlarda yazanları adım adım yapmanızdan geçer. Bu şekilde yapmanız, uyarıları ve notları atlamamanızı sağlar. Bu da hata yapmanızı önleyecektir.

Usta çırak ilişkisinin ortaya koyduğu bir eğitimden geçmişsiniz. Teknisyen hayatınızda sizde iz bırakan isimleri anmak istersek neler söylersiniz?

İlk şefim sayın Gündüz Peşinci’yi, sonraki şefim rahmetli Eyüp Demir’i, mesleği bize öğreten Osman Tırpancı’yı, Ergin Ogan’ı ve Hasan Çetin’i sevgi ve saygı ile anıyorum.





Türkiye'yi uçak bakımı ve teknisyenliği bağlamında nasıl değerlendirirsiniz? Bu alana yönelik mesleki ve akademik eğitimi yeterli buluyor musunuz?

Bu eski ile yeniyi karşılaştırma gibi olacak. İlk Eskişehir den gelen arkadaşları gördüğümde bilgileri beni sevindirmişti. Şu anda mantar gibi her üniversite içerisinde neredeyse havacılık bölümü var gibi, ancak gelen gençlerin hiçbir şey öğrenmeden gelmesi üzüntü verici. SHGM, EASA, DHMI uçakların kontrol yüzeylerini öğrenmeden gelen mezun olabilir mi? Maalesef istisnai üniversiteler dışında bu mezunlar ile karşılaşmamız mümkün. Acil olarak bu üniversitelerin 145-147 ve 66'ya göre dizayn edilmeleri, otomotiv sektörü mezunu eğitmenler yerine tecrübeli CS teknisyenlere eğitim verme konusunda mesleki yeterlilik sınavları yapılarak değerlendirme yapılmaları lazım. Özellikle yurtdışında gördüğümüz 60 yaş üstü teknisyenlerin şirketlerine hâlâ katkı sağlıyor olması ve önemli kısmının eğitim alanında değerlendirilmeleri, sektör yöneticilerinin dikkate alması gereken bir unsurdur. Üniversitelerde yabancı dil bilmeden mezun olmamalı ve üniversitelerde eksik teçhizat olmamalıdır. Dolayısıyla 4-5 üniversite, 2 lise dışında havacılık eğitimleri kocaman bir soru işaretidir benim için...

Bilgiye ulaşmak günümüzde çok kolaylaştı, sizin zamanınızda bu çok farklıydı öyle değil mi?

THY de olmak aslında bilgiye ulaşmak için zor değildi ama ulaşmak için kullanılan teknoloji bugün ki gibi değildi tabii...daha çok yazılı döküman üzerinden çalışıyorduk. Bilgisayarlar fazla değildi. Tepegöz ile bazen bilgiye ulaşıyordunuz. Bugünden çok farklı idi ancak akılda kalması açısından bu dökümanları kullanmak tecrübe oldu. düşünsenize dökümanlara revizyon olarak bir sürü yazılı döküman geliyordu ve biz yapıyorduk bunları kitaplara aktarmayı. Bugün tek tuşla hallediyorsunuz.

Çalışma hayatınızda herşeyi ben daha iyi biliyorum yeri olmamalıdır. Eksikler birlikte giderilir ise başarı sizin meyveniz olur. Hedef birlikte başarılırsa anlamlı olur. Bireysel başarı elde etmek ancak sizi mutlu eder. Herkesin mutlu olması başarıları daha anlamlı kılar.

Uçak bakım teknisyenliği, teknolojinin gelişimine paralel bir değişim içinde... Bunu nasıl değerlendiriyorsunuz? Bu tür bir gelişime uyum sağlamak kolay mıydı önceden?

Teknoloji ile birlikte insanda değişiyor ve bugüne adapte olma zorunluluğu hissediyor. Bu meslekte aslında en önemlisi yabancı dil sorunudur. Eskiden tüm uçak dokümanları Türkçe'de olduğu için sorun olmuyordu ve kimse bunu hissetmiyordu. Şu anda teknoloji ile birlikte en büyük sorun yabancı dil. Yabancı dil olmadan havacılık yapmak çok zor. Bu nedenle eğer çalışanlarınızın teknoloji ile adapte olmasını istiyorsanız yabancı dil bilmeden diploma ile şirketinize kimseyi alamıyorsunuz.

Sizce uçak teknisyenliğinin en önemli prensibi nedir?

Öncelikle Emniyet ve sorumluluk.Eğer çalışanda bu yoksa bu mesleği yapmamalı hatta yaptırmamalısınız.Uçakları uçuranlar dahil herkes da size güven duymaktadır.bunun bilincinde prensip oluşmalıdır.bilmediğiniz konularda mutlaka danışmalı ve ilgili dökümanları dikkatli şekilde kullanmalısınız.Gerektiğinde birlikte çalışma kültürü oluşturmali birbirine yardımcı ekip çalışması yapmak zorundasınız.



İşe birlikte başladığım B2 arkadaşlarım ile ...



Basteknisyenlik yaptığım IFE ekibimiz.



UTED iftar yemeğinde Yusuf Bolayır bey ve değerli büyüklерim .



Beykoz'dan değerli dostları ile ...

Eskiyle günümüzün bir karşılaştırmasını yaparsanız, neler söylemek istersiniz?

Bu sorun benim içimin kanayan yarasıdır .Eski günlerde görünen en güzel olay birlik beraberliğin daha fazla olmasıydı. Sorunlar kendi içinde çözülebiliyordu. Şu anda dedikodu rüzgarı almış başını gidiyor. Tüm teknisyenlerin okumuş olduklarını düşündüğünüzde birlik beraberlik içerisinde olması gerekir. İşinizin en önemli noktası kafanızın rahat olmasıdır, bunu da sizler sağlarsınız. Ailenizden daha çok gördüğünüz çalışma arkadaşınızdır. Çalışma hayatınız, her şeyi ben daha iyi biliyorum yeri olmamalıdır. Eksikler birlikte giderilir ise başarı sizin meyveniz olur. Hedef birlikte başarılsa anlamlı olur. Bireysel başarı elde etmek ancak sizi mutlu eder. Herkesin mutlu olması başarıları daha anlamlı kılar.

Uçak teknolojilerinin gelişimine baktığımızda önümüzdeki süreçte bu mesleği seçenler artacak sanırım... Ne dersiniz?

Mesleği sevenlerin artması sevindirici gibi olsa da bugün gelinen noktada bence büyük sıkıntı. Yeterli mezun doldu ve mesleği yapacakları yerler azaldı. Daha nitelikli ve ihtiyaca göre mezunlar oluşturulmalı diye düşünüyorum.



Havacılık yaşamınızda hiç unutamadığınız ilginç bir anınız vardır mutlaka, bizimle paylaşmanız mümkün mü?

33 sene bu meslekte olunca birçok olay ile karşılaşıyorsunuz. 1994 yılında Van uçağının düşmesi ile ağladığım gün, 2002'de Dünya kupasında üçüncü olan milli takımla birlikte görevli olarak aynı uçakta olmam, hangar içinde bulunan A340 uçağında hissettiğim koku ile olası bir yangından uçağı ve hangarı kurtarma. efere giden bir uçakta WC'de kaçaktan dolayı oluşan su birikintisini E/E de görerek olası yaşanacak büyük tehlikenin önlenmesi, Amsterdam'da düşen uçağımızın kaza-kırım ekibinde yer almak ve İstanbul'daki arkadaşlarla koordineli olarak Boeing firmasının bize yıkmaya çalıştığı hatayı onlara döndürmek.

2013'te sendikada görev almış olduğum dönemde şu anda anlamsız bir şekilde protokole uyulmadığı için personele sorumlusu olarak yansıtılmama rağmen Thy Habom Teknik -Thy Teknik birleşimi ile THY'de uçak teknisyenlerinin tek çatı altında birleştirilmesi benim anılarım arasında kalmaya devam edecektir.

Bir kez daha dünyaya gelseniz seçeceğiniz meslek ne olurdu?

Mesleği severek yaptım ama 33 yılda gördüklerim beni yıprattı diyelim. Yapıcı birşeyler yapmaya çalışıyorsunuz karşınıza hep eleştiren bir topluluk ile karşı karşıya



Express havacılık sahibi Sefa Tuncer ve Genel Müdür'üm Servet ULAŞAN bey ile birlikte...

kaliyorsunuz. Neden, niçin değilse, hep haklı olduğunuz zanneden kişiler var. Tartışma kültürü olmayan, hep ben haklıyım diyen, günlük düşünen, başkasının haklarına saygı duymayan ya da yardımcı olmayan bir kültür anlayışı var ve bunu sıkıntılı bir durum olarak görüyorum. Havacılıkta SMS kültürü doğru şekilde artarsa, bu meslek de o kadar değerlenecektir. Acil olarak bu mesleği yapan arkadaşlara empati yapmalarının öneminin anlatılması gerektiğini düşünüyorum. Bu sebeplerle, bir daha Dünya'ya gelsem bu mesleği yapar mıyım? Bilmiyorum...

33 yıldır içinde bulunduğunuz bu mesleği hala aynı aşk ve sevgi yapıyor olmanızın sebebini nasıl açıklarsınız?

Bir şeyler değişir umudumu koruyorum. Çalıştığım tüm arkadaşlarım ve abilerim neleri değiştirmeyi çalıştığımı biliyor. Saygı bekliyorsanız saygı göstermek zorundasınız. Girdiğimiz hangar projesi aslında Türk Gençliği'nin önünü açmaya yönelik ama uğraşılacak bürokratik sıkıntıları gördükçe soğumadım dersem yanlış olur. Allah'tan şirket sahibi Sefa Tuncer Bey ve Servet Ulaşan Bey benim gibi değil. Sabırla mücadele ediyorlar ama bazen onlarda da bıkkınlık görüyorum. Umarım devlet büyükleri el atar da hızlanarak gençlerimize bir kapı açılmış olur. Kısacası ben ülkem ve gençlerimizi seviyorum. Onların mutlu olması ile mutlu olurum.

Emekli olduktan sonra da çalışmaya devam etmişsiniz, nerelerde çalıştınız?

Emekliyim ama olamadım diyelim. Emeklilik kağıt üzerinde.... Aralıksız çalışma hayatım devam ediyor. Şu an Express Havacılık'ta Bakım Müdürü olarak devam ediyorum. İçinde bulunduğumuz hangar projemiz devam etmekte.

Çalışmayı bıraktığınızda emeklilik hayaliniz nedir? diye sorsam...

Aslında kızımın okulunu bitirmesini de bekliyorum. 2-4 sene daha devam ettikten sonra artık kendime ve aileme vakit ayırmak istiyorum. Fırsat bulursam ülkem eşimle birlikte gezmek istiyorum.

Hali hazırda bu iş içinde olan meslektaşlarınıza ve genç teknisyenlere yönelik bir mesajınızı da almak isteriz?

Kardeşlerimize tavsiyem öncelikle kendilerini her yönden geliştirmelidir. Aldıkları maaş ne olursa olsun havacılıkta gelişimin her yönlü olduğunu düşünerek kendilerini hazır



Airshow 2022' de UTED standı ziyaretim.

tutmalıdır. Eğitimlerini sorgulamalı ve eğitimlerini her gün bir satır okuyarak devam etmelidir. Havacılık müşterek çalışma müşterek kendini geliştirme alanıdır. Birbirine sevgi ve saygı duyan meslektaş olmalıdır. Birbirinin arkasından konuşan insanlar asla olmayın. Kimsenin piyonu olmayın. Mesleğimizin gerekliliklerini yerine getirin. Yaptığımız işin kuralları ne ise onu yapın. Ezberci ve tekrarcı olmayın. Sen, ben değil, biz olmayı öğrenin. Ailenize daha fazla zaman ayırın, dünyayı tanımaya çalışın. Mesleğiniz ile ilgili gelişmeleri yakından takip edin. Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün 'İstikbal Göklerde'dir' sözünü kendinize örnek alın. Bu ülkenin havacılıkta daha fazla gelişme ve bilgiye ihtiyacı olduğunu asla unutmadan bu güzel ülkeye havacılıkta katkı sağlamak için entegre olmaya çalışın.

Bizlere vakit ayırdığınız için çok teşekkür ediyoruz... Ekleme istediğiniz, eksik bıraktığınız bir konu varsa dinlemek isteriz...

Ekleme istediğim en önemli konu Havacılık sektöründe Eğitim. SHGM'yi ve YÖK'ü bu konuda daha fazla sorumluluk alarak kurumları incelemeye davet edelim. Özellikle Yunanistan ve Malta üzerinden gelen sertifikaların incelenmeleri gerekir. Teknisyenlik para ile diploma sertifika alınan meslek olmamalıdır. Staj ve pratik eğitim konusunda devletin devrede olması gerekiyor. Staj ve pratik sağlanamayan eğitim sahalarında olmamalıdır. Ayrıca dernek kültürünün bu camianın birlikte olması açısından önemli bir yeri olduğunun farkında olmalıyız. UTED, birleştirme özelliğini daha fazla öne çıkarmalı. Emeklisiyle çalışanıyla ele ele olmalıdır. Siyasetin ve sadece ben diyenlerin, dernek çatısı altında yeri olmamalıdır. Aidat sorgulamak yerine tüm uçak teknisyenleri ve havacılık teknisyenleri tek çatı altında toplanmalıdır. 5-10 Bin üye olduğunuzda neleri başaracağınızı tahmin bile edemezsiniz. Yoksa 100-200 kişi ile yapılan genel kurullar sizleri gülünç hale getirir. Bildiğim kadari ile önümüzdeki günlerde olağan genel kurul var, tüm havacılık teknisyenlerinin aileleriyle genel kurulda olmaları ile ilk adım atılmalıdır. Bu camiada biz olmayı başarmalıyız.

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

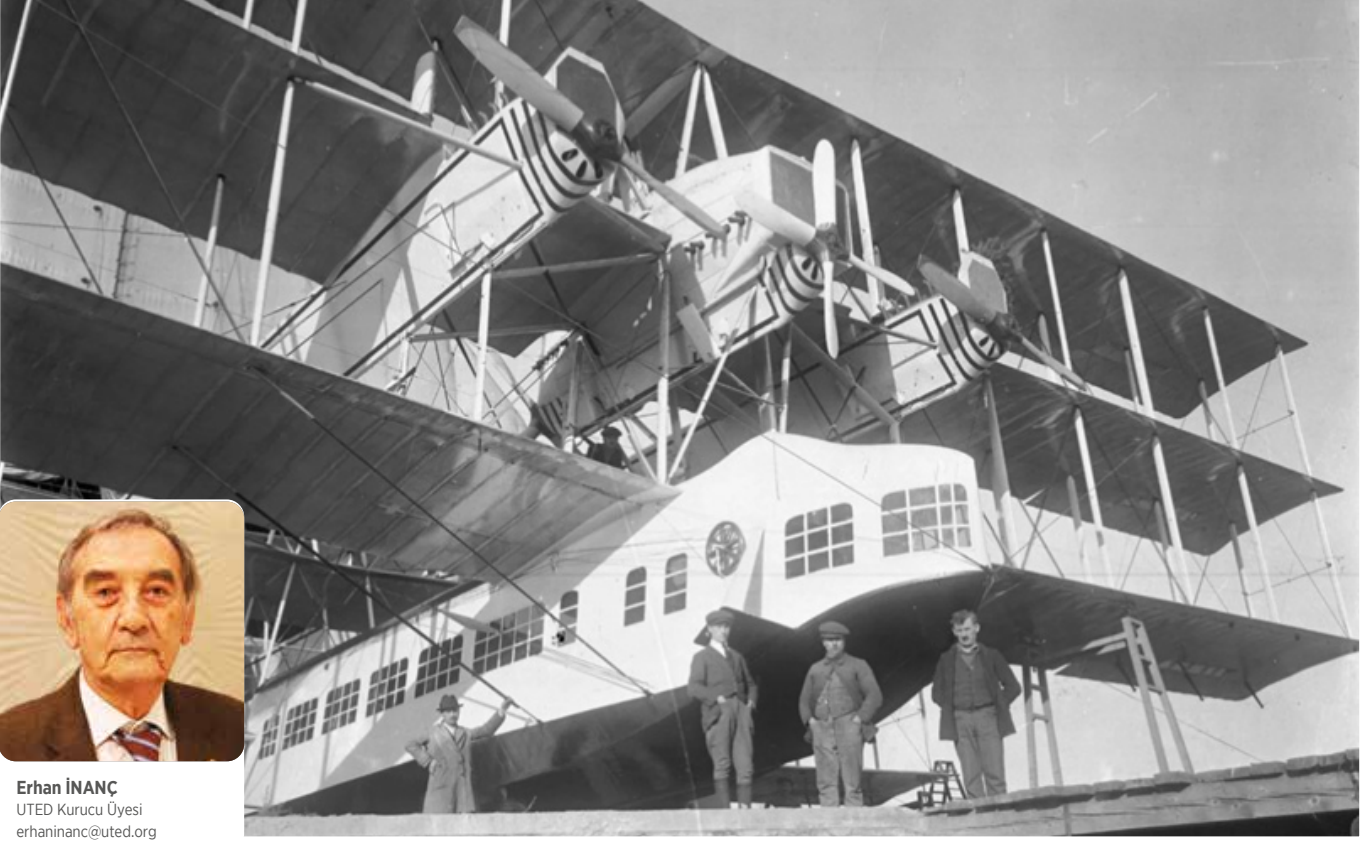
F +90 212 5594416

LATVIA

Branch Office

Lestenes 5, Riga
LV-1002 - Latvia

lv@aviationps.com



Erhan İNANÇ
UTED Kurucu Üyesi
erhaninanc@uted.org

İTALYA’NIN DOKUZ KANATLI, SEKİZ MOTORLU DEVASA DENİZ UÇAĞI : “CAPRONI CA.60”

“

Günümüzdeki modern uçak teknolojisinin oluşmasını sağlayan basamaklarda 1900’lü yılların başlarında havacılık tutkunu cesur öncü insanların olağanüstü gayretleri vardır. Bazı çılgın havacılık tutkunları uçabilmek adına aklın alması zor işler için emek ve para harcamışlar. Bu yazımda okurlarıma başarısız olmuş devasa bir deniz uçağını ve onun havacılık tutkunu olan üreticisini tanıtmak istiyorum.

”

Giovanni Battista Caproni, 1908’de, henüz 22 yaşında iken, “Societa Italiana Caproni” adındaki uçak üretim şirketini kuran bir İtalyan havacılık öncüsüyü. Çevresinde kısaca ‘Gianni’ olarak bilinen 1886 doğumlu Caproni, üniversiteden inşaat mühendisi olarak mezun oldu. Ancak Caproni havacılığa tutkun olduğu için, bina değil, uçak üretmek istiyordu. Kurduğu şirketin geliştirdiği ilk uçak prototipi “Caproni Ca.1” idi ve ilk uçuşunu 1910’da yaptı. Gianni Caproni’nin şirketi, Birinci Dünya Savaşı öncesi ve sırasında çok sayıda askeri uçak tasarlayıp üretti. Ca.6 sayılı uçak 1911 yılında üretildiğinde bir yenilik olarak yerde ayarlanabilen pervane palleri hatve açısını getirmişti (variable-pitch propeller).

Caproni’nin başarılı şirketi birinci dünya savaşından sonra, mevcut askeri uçakları sivil maksatlara uyarlamak yerine yeni uçaklar tasarlamının daha iyi olacağına inandı ve sivil uçak tasarımına geçti. Tasarlayıp ürettiği tüm uçakların tip adı

“Ca.1”den başlayarak numaralanıyordu. Ca, Caproni adının ilk iki harfinden geliyordu. Cumhuriyetten sonra Türkiye’de uçak üreten Merhum Nuri Demirağ da ürettiği uçakları “Nu De” olarak numaralandırarak adlandırıyordu.

“Ca.60 Transaereo” bunlardan 60. olanıydı yani, bunun gerisinde 59 değişik tip uçak üretiminin deneyimi vardı. Ne yazık ki, bu ilginç devasa deniz uçağı Ca.60, ilk deneme uçuşunda talihsiz bir kazanın kurbanı oldu. Ca.60, yolcuları Akdeniz ve Atlantik boyunca taşımak için tasarlanmış bir uçan tekneydi. Aynı zamanda “Capronissimo” olarak da biliniyordu. 100 yolcu kapasiteli, sekiz adet 400 beygir gücündeki “Liberty L-12” motorlarıyla güçlendirildi. Bu, Amerikan üretimi V-12 silindirli, 27 Litre’lik bir motordur. Dokuz adet 3 katlı kanatları 30 metre açıklığa sahipti. Uçak, temel olarak su üzerinde stabilite sağlamak için ana gövdenin sol ve sağındaki iki şamandırası vardı. Yüksekliği 9 metreden fazlaydı ve boş ağırlığı 15.000 kg, maksimum kalkış ağırlığı



Ca.60'ın ilk havalanma anı



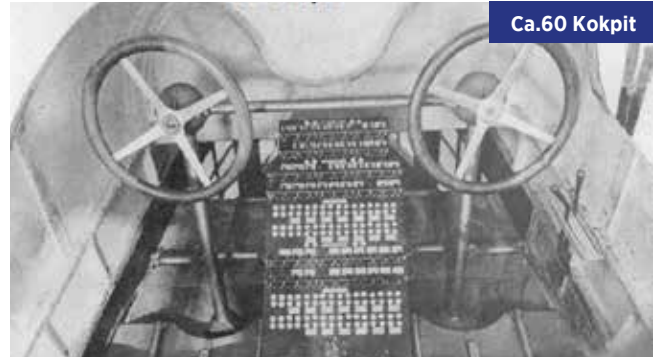
Giovanni Caproni

25.000 kg idi. Saatte 87 mil (140km/s) maksimum hıza ve 68 mil (110km/s) seyahat hızına sahip olacağı hesaplanmıştı. Gövdedeki ana yakıt deposu, yakıtı motorların yerçekimi ile besleyeceği, besleme tanklarına pompalanıyordu. Yolcular, ana kabinin içinde bölünmüş kapalı kabinlerde (kompartman) ahşap sıralara oturtulmuş olacaktı. Her kabinde, birbirine bakan iki sıra ile yapılandırılmış dört koltuk bulunuyordu. Çok karmaşık, iddialı, görenleri hayrete düşüren ilginç bir tasarım olmasına karşın, ilk uçağın üretimi sadece 18 ay sürdü. Milano'nun kuzey-batısındaki Maggiore Gölü kıyısındaki bir hangarda inşa edildi ve 1921 Ocak ayının sonunda tamamlandı. Kısa bir süre sonra göl üzerinde denemelere başlandı. Teknik olarak, ilk uçuşu Şubat 1921'de yapıldı, ancak bu, su üzerinden 3-5 metre kadar havalanan çok kısa bir denemeydi. Bu ve diğer denemelerde bir takım teknik sorunlar tespit edildi ve bu sorunları giderecek gerekli teknik değişiklikler yapıldı.

İlk gerçek deneme uçuşu 4 Mart 1921'de yapıldı. Ne yazık ki, bu ilk uçuş C.60'ın son uçuşu da oldu. Deneme uçağın içinde bir pilot ve iki mühendis olmak üzere sadece üç kişi vardı. Pilot Federico Semprini, askeri pilot eğitmenliği yapmış deneyimli bir pilottu. Uçağa, yaklaşık 60 yolcunun ağırlığını karşılamak için kum torbaları (balast) yüklendi. Motorlara tam gaz verilince göl üzerinde hızlanarak havalandı. Ne var ki, uçağın ağırlık merkezi geriye kaymıştı, burun kumanda edilemez şekilde yukarıya kalkıyor, pilot bunu kumandalarla önleyemiyordu. Yaklaşık 60 - 70 feet yüksekliğe ulaştı. Sonunda stall'a giren uçağın önce kuyruğu sonra ana gövdesi suya çarparak hasarlandı. Batmaması için önceden hazır bekleyen romörkör ve diğer tekneler hızla uçağın yanına gelerek halatlarla bağlandı ve kıyıya çekildi, ancak bu çekme operasyonu sırasında da ilave hasarlar aldı.

Kazadan sonra şirketin pilot ve mühendisleri kaza nedeni olarak birkaç teori üretti:

1. Balast için yüklenen kum torbaları, uygun şekilde sabitlenmediği için, kalkış için hızlandığında arkaya kayarak uçağın dengesinin bozulmasına ve sonunda stall'a girip düşmesine neden olması.
2. Yapının yeterli stabiliteyi sağlayamadığı ve güçsüz olduğu, bunun bazı tasarım hatalarından kaynaklandığı.
3. Çok hızlı tırmanması nedeniyle buna dayanamayan bazı ana yapı bileşenlerinin kırılması.



Ca.60 Kokpit



Ca.60'ın montajı sırasında çekilmiş film:
<https://www.youtube.com/watch?v=HnGZBhrrIMk>

Ca.60 sadece bir adet üretildi ve ilk uçuş kazasında ve kaza sonrası çekilmesi sırasında ekonomik olarak onarılamayacak kadar ağır hasar gördü, bu yüzden bir daha asla uçamadı.

Ca.60'ın bazı parçaları Venedik'in kuzey batısındaki Trento şehrinde "Gianni Caproni Havacılık Müzesi"nde (Museo dell'Aeronautica Gianni Caproni) sergileniyor. Bu müze, 1927 yılında Bay Caproni ve eşi Timina Caproni tarafından kurulmuş olup İtalya'nın en eski havacılık müzesidir. Müzede sergilenen Ca.60 deniz uçağının parçaları arasında bir motor, kontrol paneli ve şamandıralar da yer alıyor. Societa Italiana Caproni şirketi 1950'de kapanana kadar, başarılı bir şekilde çok sayıda, taşıma, deniz, askeri ve eğitim uçakları tasarlamaya ve üretmeye devam etti. Şirketin kurucusu ve patronu olan Bay Giovanni Caproni, şirketin kapanmasından 7 yıl sonra Ekim 1957'de 71 yaşında iken öldü.

Kaynak: <https://simpleflying.com/caproni-ca-60-italy-floating-triplane-story/>



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

NASA’NIN HYTECH PROJESİ

“

Hibrit Termal Olarak Verimli Çekirdek (HyTEC) projesi, yakıt tüketimini azaltmak, motordan çıkarılan güç aracılığıyla elektrikli uçak sistemlerinin daha fazla kullanılmasını sağlamak ve motorun çalışabilirliğini ve sürdürülebilir havacılık yakıtlarıyla uyumluluğunu ilerletmek için küçük çekirdekli turbofan motor teknolojileri geliştirmeyi amaçlamaktadır.

”

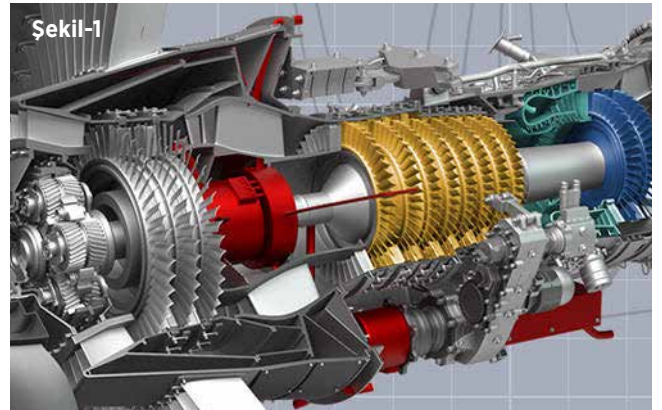
NASA, küçük çekirdekli teknolojinin ve gelecekteki tek koridorlu uçaklar için entegre sistemlerin benimsenmesini hızlandırabilecek kilit teknolojilerin araştırılmasına yönelik maliyet paylaşım düzenlemelerinde endüstri ile işbirliği yapmaktadır.

HyTEC projesi özellikle şunları başarmayı amaçlamaktadır:

-2020'nin sınıfının en iyisi turbofan motorlarına kıyasla yakıt tüketiminde yüzde 5 ila 10 arasında azalma.

- Mevcut teknolojinin 2-4 katı olan yüzde 20'ye varan güç çıkışı.
- Küçük çekirdekli yakıcıların yüksek karışimli (yüzde 80-100) sürdürülebilir havacılık yakıtlarında etkili ve verimli bir şekilde çalışmasına yönelik gelişmiş tasarım yetenekleri.

Şekil-1-Tipik bir turbofan jet motorunun kesiti, HyTEC'in ilerlemek için çalışacağı çekirdeğin parçaları resimde verilmektedir.





Hibrit Termal Olarak Verimli Çekirdek (HyTEC) projesi, turbofan motor çekirdeklerinin basıncını, sıcaklığını ve verimliliğini artırmaya katkıda bulunan bir teknoloji geliştirmeyi amaçlamaktadır. Aynı miktarda itiş, daha az enerji ile sağlayabilen turbofan motorları beslemek için daha yüksek verimli çekirdeklere ihtiyaç duyulacaktır.

HyTEC'in kompakt, yüksek verimli, yoğun güç çekirdeği ve güç üretme teknolojisi, bir sonraki tek koridorlu sınıf uçağa doğrudan fayda sağlayacaktır.

Bu teknolojiler, hava aracı yaşam döngüsü boyunca önemli ölçüde sürekli yakıt yakma azaltımı sağlayacaktır. Bu ilerlemeler, toplum üzerindeki olumsuz etkileri azaltırken ticari havacılık için maliyet avantajlarına kapı açacaktır.

HyTEC'in teknoloji portföyü şunları içerir:

- Yüksek Basıncılı Kompresör – Optimize edilmiş verimlilik ve performansla çalışabilirliği sağlamak için muhafaza işlemleri ve gelişmiş tasarımlar.
- Geliştirilmiş Yakıcı Malzemeler – Performansı ve dayanıklılığı artırmak için yakıcılar için seramik matrisli kompozit (CMC) astarlar.
- Yüksek Sıcaklık Türbini Malzemeleri – CMC'ler/çevresel bariyer kaplamaları (EBC'ler), türbin kanatları ve kanatçıklar için sıcaklıkları ve verimliliği artırır.

- Gelişmiş Yüksek Basıncılı Türbin Aerodinamiği – Gelişmiş kanat ve soğutma tasarımları ve aerodinamik özellikler geliştirerek türbinin daha verimli çalışmasını sağlar.
- Yüksek Basınc ve Düşük Basınc Türbini – Daha fazla elektrikli uçak sistemi sağlamak için güç çıkarma.

HyTEC, bir sonraki tek koridorlu uçak motoru için teknoloji transferini sağlamak üzere endüstri ile aşağıdaki ortaklıklar yoluyla bu teknolojileri hızlandırmaktadır.

- Yüksek Basıncılı Kompresör/ GE Havacılık.
- Yüksek Basınc Türbini Gelişmiş Aerodinamik/ GE Aviation.
- Yüksek Basınc Türbini Gelişmiş Aerodinamik/ Pratt & Whitney.
- Yüksek Sıcaklıklı EBC'ler/ GE Havacılık.
- Seramik Matris Kompozit ve EBC'ler/ Pratt & Whitney.
- Seramik Matris Kompozit Yakıcı Astarı/ GE Aviation.
- Turbofan Motor Gücü Çıkarma Gösterimi/ GE Aviation.
- Seramik Matrik Kompozit Türbin Kanat Dayanıklılığının İyileştirilmesi/ GE Aviation.

Gelişmiş Hava Araçları Programı (AAVP)

AAVP, yeni uçak sistemleri için teknolojileri ve yetenekleri inceler, değerlendirir ve geliştirir ve aynı zamanda devrim niteliğinde hava yolculuğu iyileştirmeleri için umut vaat eden uzak gelecekteki kavramları araştırır. Gelişmiş araçlar için yenilikçi AAVP tasarım konseptleri, yakıt yakma,



gürültü, emisyon ve içsel güvenliğe odaklanan teknolojileri entegre eder. Amaç: yeni uçakların daha güvenli, daha hızlı, daha temiz, daha sessiz uçmasını ve yakıtı çok daha verimli kullanmasını sağlamak. Endüstri, akademi ve diğer devlet kurumlarıyla ortaklık kuran AAVP, etkili teknoloji geçişi fırsatlarından yararlanmak için karşılıklı yarar sağlayan işbirliklerini sürdürür.

Hipersonik Teknoloji (HT) Projesi

Yeni hipersonik (genellikle Mach 5'ten daha hızlı) yeteneklerin geliştirilmesi ABD için önemlidir. Yakın vadede, hipersonik araştırma ve teknolojilerinin uygulanmasının gelişmiş savunma sistemleri üzerinde bir teknolojiye sahip olması muhtemeldir.

HT projesi, temel hipersonik araştırmalarını ilerletirken ulusal ihtiyaçlar için hipersonik yetkinliği sürdürmeye odaklanır.

HT projesi aşağıdaki alanlarda temel araştırmalara odaklanır:

Yüksek hızlı tahrik sistemleri;

- Yeniden kullanılabilir araç teknolojileri;
- Yüksek sıcaklık malzemeleri; ve
- Sistem Analizi.

NASA ve Boeing, Sürdürülebilir Havacılık Yakıtının kabulüne yardımcı olmak için veri toplamaktadır.

NASA ve Boeing'den bilim adamları, farklı sürdürülebilir havacılık yakıtları karışımları yakan motorlara sahip bir uçağın geleneksel jet yakıtından daha az çıktı partikül üretip üretmediğini test etmek için yakın zamanda Seattle da bir araya gelmiştir. Sürdürülebilir bir havacılık sistemine doğru ilerlemeyi hızlandırma çabalarında NASA, yalnızca geleceğin

ultra verimli uçaklarını tasarlamak için değil, aynı zamanda günümüz uçaklarında alternatif yakıt kullanımını geliştirmek için çalışmaktadır.

Sürdürülebilir havacılık yakıtının, daha küçük bir karbon ayak iziyle performans sunması amaçlanır. Genellikle geleneksel jet yakıtıyla karıştırılır, ancak Boeing ecoDemonstrator ortakları, %100 sürdürülebilir havacılık yakıtının yaygın şekilde kullanılmasını sağlamak ve partikül emisyonları üzerindeki etkisini değerlendirmek için gereken verileri oluşturmak için çalışmaktadır. Araştırmacılar, bir patlama deflektörü ile 777-200ER'nin güçlü egzozundan çıkan partikülleri Langley'in Mobil Laboratuvarı sayesinde özel bir şekilde analiz edilebilmektedir. Laboratuvarın kapsamlı enstrümantasyon paketi, uçağın arkasındaki saptırıcıyla arayüz oluşturmak üzere tasarlanmış özel yapım bir prob kullanarak yalnızca gaz emisyonlarını değil, aynı zamanda partikülleri de (kurum ve diğer aerosoller) analiz edilmektedir. Analizler, geçen yılın yakıt kullanımıyla ilgili testlerinden öğrenilen dersleri de içeriyor. Sürdürülebilir yakıt rafineriden ayrıldıktan sonra, araştırmacılar, yakıt ulusal lojistik sistemi boyunca aktarılırken jet yakıtı kirliliğinin meydana gelmediğinden emin olmalıdır. Toplanan bu veriler, NASA ve endüstrinin net sıfır karbon hedefi doğrultusunda çalışmasına yardımcı oluyor.

Ekipler hâlâ sonuçlarını analiz ediyor olsalar da, edinilen bilgiler, mevcut havacılık filolarında sürdürülebilir havacılık yakıtı kullanımını mümkün kılmak için gereken bilgiler toplanmaktadır. Bu çalışmalar geleceğe ışık tutacaktır.

Emniyetli günler dileği ile...

Referanslar: NASA Space tech web sayfası



Line & Base Maintenance
Aircraft Painting
AOG Services
Aircraft Management

MNG
JET



commercial@mngjet.com



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

JAVA DENİZİNE DÜŞEN UÇAK SRIWIJAYA AIR SYJ182 SEFER SAYILI UÇUŞU

“ PK-CLC kuyruk numaralı Boeing 737-500 uçağı, 9 Ocak 2021 günü, Endonezya'nın başşehri Jakarta'daki Soekarno-Hatta Uluslararası havaalanından (WIII), Pontianak şehrindeki Supadio Uluslararası havaalanına (WIOO), gitmek üzere havalandı. SJY182 sefer sayılı uçuş ile kalkıştan dört dakika sonra, irtibat kesildi. ”

Endonezya Kaza Araştırma Kurumu, KNKT, 9 Ocak 2021 günü, kalkış sonrasında düşen Sriwijaya Air Havayolu firmasına ait, PK-CLC kuyruk numaralı Boeing 737-500 uçağının Kaza Araştırma Raporunu yayınladı. KNKT'nın kazayla ilgili olarak 2021 yılında yayınlamış olduğu ön rapor, kazayla ilgili olarak çeşitli bulguları sıralamış olsa da kazanın sebebiyle ilgili bir sonuç ortaya koymuyordu.

10 Kasım Perşembe günü yayınlanan nihai rapor, elde edilen bulguları değerlendirmiş ve kazaya neden olan etkenleri de tespit etmiştir.

PK-CLC kuyruk numaralı Boeing 737-500 uçağı, 9 Ocak 2021 günü Endonezya'nın başşehri Jakarta'daki Soekarno-Hatta Uluslararası havaalanından (WIII), Pontianak şehrindeki Supadio Uluslararası havaalanına (WIOO), gitmek üzere havalandı. SJY182 sefer sayılı uçuş ile kalkıştan dört dakika sonra, irtibat kesildi. Denize düşen ve enkazı 80-120 metre arası derinliğe yayılan uçaktaki, 56 yolcu, iki pilot ve dört kabin görevlisinden kurtulan olmadı.

Uçağı kaptan pilot kullanıyordu (PF), ikinci pilot da gözlemci pilot görevini (PM) yapıyordu. PM, saat 14:36'da, Terminal East



(TE) Kule, Hava Trafik Kontrolü ile telsiz üzerinden konuştu. Kule, “SJY182, kalkış yaptınız. SID (Standard Instrument Departure) ile, sınırlamasız olarak 290 uçuş seviyesine tırmanabilirsiniz” bilgisini verdi. PM, kuleden aldığı bilgiyi tekrarlayarak teyit etti.

FDR kayıtlarına göre, saat 14:36:51’de, uçak 1780 ft irtifadayken, A/P otopilot, yatay kontrolde LNAV moduna ve dikey kontrolde MCP SPD ve LVL CHG3 moduna alındı. Saat 14:38:00’da, FDR, Otopilotun yatay kontrolde LNAV modundan HDG SEL moduna alındığını kaydetti. O sırada irtifa 5,400 feet ve uçak sürati 220 knots olarak kaydedildi. Saat 14:38:35’de, A/P dikey kontrolü V/S moduna ve A/T N1 modundan MCP SPD moduna getirildi.

Saat 14:38:40’da, uçak tırmanmada, 7,950 feet irtifayı geçerken, sol gaz kolu 47.5° pozisyonundan ve N1 sol motor devri de 92.3% den aşağıya inmeye başladı. Buna karşılık, sağ gaz kolu 46° pozisyonunda ve N1 sağ motor devri 91.8% de sabit kaldı. Saat 14:38:41 de PM, PF e 070° yönüne dönmek isteyip, istemediğini sordu. PM, hemen sonra, ATC ile telsizle konuştu ve kötü havadan kaçmak için 075° yönüne dönüş izni istedi. ATC, saat 14:38:50’de, istenen izni verdi. Saat 14:39:01’ de, ATC pilotların 11000 feet irtifada tırmanmayı sonlandırmalarını talep etti. O sırada, sol gaz kolu 39° pozisyonuna ve sol motorun N1 motor devri 86,4% e indi. Sağ motorun gaz kolu pozisyonu değişmedi ve motor devri yüksek kaldı.

Saat 14:39:36 da irtifa uyarısı sesi geldi. İkinci pilot “On bir bin feet’e yaklaşıyoruz.” diye seslendi. Sol gaz kolu 25° pozisyonuna ve sol motorun N1 motor devri 72,7% ye indi. Sağ gaz kolu ve sağ motor devri değişmedi. Bu arada, kumanda lövyesi de sağa dönüş komutunu verebilmek için, sağa rekor bir değer olan 19° ye yaslandı ve otopilot devreden çıkana kadar bu konumda kaldı. Buna rağmen uçak sağa dönemedi.

Saat 14:39:48 de, uçak 10450 ft irtifadayken, sol gaz kolu 17° pozisyonuna ve sol motorun N1 motor devri 59,3% e indi. Sağ gaz kolu ve sağ motor devri değişmedi. Uçak kumanda lövyesi ile sağa kumanda verilmiş olsa da sola doğru dönmeye başladı. Saat 14:39:55 de, ATC pilotlara 13000 feet irtifaya çıkmaları talimatını verdi. PM verilen talimatı teyit etti. Bu, uçak ile kule arasındaki son haberleşme oldu.



Saat 14:40:01’de, uçağın EGPWC uyarı bilgisayarı yüksek sesle “BANK ANGLE, BANK ANGLE” kanat üzerine aşırı yatış uyarısı verdi. Uçak, sola doğru 37% yatış ile dönüyordu. Sol gaz kolu 9,3° pozisyonuna ve sol motorun N1 motor devri 35,1% ye inmişti. Sağ gaz kolu 46° pozisyonunda ve N1 sağ motor devri 91.8% de sabit duruyordu.

Saat 14:40:00’de pilot Stabilizer Trim Switch’ini aktive etti ve otopilot devreden çıktı. Sola dönme devam ediyordu ve uçak sol kanadının üzerine 45° yatmıştı. EGPWC’den kanat üzerine aşırı yatış uyarısı gelmeye devam ediyordu. Pilotun verdiği sola



yatış kumandasıyla durum daha da kötüleşti. Saat 14:40:10'da, FDR autothrottle (gazı otomatik ayarlayan sistem) sisteminin devreden çıkarıldığını kaydetti. O sırada, uçağın burnu 10° aşağıyı gösteriyordu.

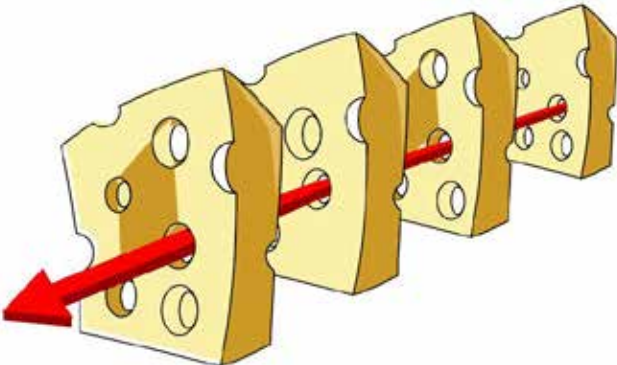
Saat 14:40:28'de FDR kayıtları durdu. Kumanda dışı kalan uçak denize düşmüştü. Uçakta bulunan, tamamı Endonezya vatandaşı 62 kişi hayatını kaybetti.

Buraya İsviçre Peyniri modelinin resmini boşuna koymadım. Uçağın düşmesi; uçak bakım organizasyonu sorunları, uçakta aynı anda birden fazla arıza olması, havayolu operasyonu, CRM, insan faktörleri, eğitim, önemli olayları raporlamama gibi, farklı konuların zincirleme etkisi sonrasında gerçekleşti.

Öncelikle kazanın neden meydana geldiğine açıklık getirelim. Kolaya kaçarsak; kaza, sağ motor gaz koluna hükmeden Autothrottle Mekanizmasının sıkışması nedeniyle meydana geldi diyebiliriz. Maalesef, cevap bu kadar basit değil. Kaza araştırmasını yapan ekip, PK-CLC uçağının son yedi yıldaki bakım

kayıtlarını incelemiş. Yedi yıl içinde, Autothrottle problemiyle ilgili 65 adet pilot raporu düzenlenmiş. Bu raporlardan 32 tanesi, Autothrottle'un devreden çıkmasıyla ilgili. Ayrıca, 61 adet pilot raporu sol ve sağ motor parametrelerinin farklı olduğu şikayetiyle düzenlenmiş. Bu raporlardan 53 tanesinde, parametre farklılığı alçalma sırasında gözlemlenmiş. Bu arızaları giderme amaçlı yapılan bakım işlemlerinin 48% inde, elektrik konektörlerinin temizliği yapılmış. Ayrıca, autothrottle sisteminde yer alan çeşitli komponentler değiştirilmiş. Uçakta, Autothrottle arızası nedeniyle, birden fazla defa, MEL'e istinaden DIL işlemi yapılmış.

Havayolu firmasının arşivlemiş olduğu QAR verileri incelenmiş. 2020 ile 2021 yılları arasında, 7 adet asimetric gaz kolu hadisesi tespit edilmiş. İlginç olan şey, bu hadiselerin hiçbirinin ilgili pilotlar tarafından rapor edilmemiş olması. Söz konusu uçuşların pilotları bulunarak tek, tek konuşulmuş. Hiç birisi gaz kolu pozisyonlarının farklılığını hatırlamamış. Daha da ilginç bir olay yaşanmış. QAR verilerine göre, 15 Mart 2020 günü (kazadan sekiz ay önce), bu uçakta, kaza ile sonuçlanan olay, neredeyse aynen meydana gelmiş. Kazada uçağı kullanan kaptan pilot, bu olayda gözlemci pilot (PM) olarak görev yapıyormuş. Uçağı ikinci pilot kullanıyormuş. Kalkıştan sonra, ikinci pilot sağa dönmeleri gerekirken, uçağın sola dönmeye çalıştığını fark etmiş. Ayrıca, gaz kollarının da simetric konumlarını kaybettiğini fark etmiş. Sol gaz kolu kalkış konumundan geriye çekilmişken, sağ gaz kolu, kalkış konumunda, yani çok ileride duruyormuş. İkinci pilot sorunu Kaptan Pilota söylemiş ve hemen Autopilot ve Autothrottle sistemlerini devreden çıkartmış, kanat üzerine yatmış olan uçağı doğrultmuş ve gaz kollarını aynı hizaya





getirmiş. Uçak UPSET duruma düşmeden sorunu halletmişler. Buna karşılık, bu olay ÖNEMLİ OLAY RAPORU yazılmasını gerektirecek bir olay iken, olayla ilgili Pilot Raporu dahi yazmamışlar.

Bu detaylar, olayı yaşayan ikinci pilot ile konuyla yapılan mülakatın sonucunda elde edilmiştir. Mülakat, QAR verilerini doğrulamaktadır. Burada ilginç olan, B737 uçağında gaz kollarının Autothrottle tarafından fiziki olarak ileri, geri itilerek kumanda edilmesidir. Dolayısıyla, iki pilotun da sol gaz kolunun tamamen geriye çekilmiş (9 derece) olduğunu, buna karşılık sağ gaz kolunun en başından beri ileride (46 derecede) sabit kaldığını fark etmemeleri ilginçtir. Bu durum, uçağı A/P, A/T otomatik kumandaya getiren pilotların, daha sonra, gaz kollarına dikkatli olarak hiç bakmadıklarının göstergesidir.

Uçaklardaki autothrottle sistemi, istenen süratin elde edilmesi için, sol ve sağ motorlara verilen yakıt miktarını, sol ve sağ gaz kollarını simetrik olarak hareket ettirerek ayarlar. B737 uçağında yakıt miktarı ayarlaması, gaz kollarının A/T sistemi tarafından, fiziki olarak hareket ettirilmesi ile gerçekleştirilir. Devamını da getirelim. FDR kayıtlarında da tespit edildiği gibi, pilotlar uçaktaki sol motor A/T sistemi mekanik sıkışmasını zamanında tespit edememişlerdir. Bir sorun olduğunu çok sonra anlayıp, A/P sistemini devreden çıkarmış olsalar da A/T problemini fark edememişler ve uçağın UPSET olarak düşmesi ile sonuçlanan süreci engelleyememişlerdir. Uçağın A/T sistemi, sağ gaz kolu kumanda sisteminin sıkışması nedeni ile, tam gaz konumunda kalan sağ motor yüzünden hızı ayarlamak için, sol motor devrini rölantiye yaklaşan değerlere düşürmüştür.

Burada bir soru soralım: Her iki motor devri arasında bu kadar fark varken (sol motor 35%, sağ motor 92%) uçağın sistemleri neden devreye girip A/T sistemini devre dışı bırakmadı? Burada kader tekrar devreye giriyor. Uçağın koruyucu sisteminin lojiği, A/T sisteminin yanlışlıkla devreden



çıkmasının önüne geçmek için, A/T yi devreden çıkarmadan önce, Spoiler açısının, belli bir süre, belli bir açıyı geçmesini şart koşuyor. Maalesef, bu uçuşta spoiler açısını hisseden sensörün de arızalı olduğu anlaşıyor. Dolayısı ile CTSM adı verilen (Motor İtki Farklılığında, A/T sistemini devreden çıkaran) koruyucu sistem, devreye giremiyor. İsviçre peynirinin delikleri aynı hızaya geliyor ve kaza oluyor.

Bu kaza, her biri ana başlık olmayı hak eden bazı önemli konuları tekrar gözler önüne seriyor:

- Uçakların tekrarlı arızalarının farkına varılması ve çözülmesi
- Pilotların otomasyona aşırı güveni
- Kaptan pilot ve ikinci pilotun kokpit içindeki sorumluluklarının belirlenmesi
- Durumsal farkındalık
- Önemli Olay Raporlama kültürünün yerleştirilmesi
- UPSET Recovery Eğitimi
- Uçak Sistemlerinin nasıl çalıştığıyla ilgili teknik bilgi yetersizliği

Kaynak:- KNKT (Endonezya Ulaştırma Emniyeti Kurumu) 21.01.01.04 sayılı Nihai Kaza Raporu

**Selim KONA**

Basic and B1&B2 Aircraft Type
Maintenance Instructor
selimkona@uted.org

UÇAKLARDA KABLO ARIZALARI



Jeneratörlerden 'E&E' veya 'Avionic Compartment' bölümlere kadar bir hayli uzunlukta olan kablolar neden arızalanır? Uçaklardaki üç fazlı kabloların arızaları nasıl bulunur? Boeing ve Airbus uçaklarında 'main power cable' arızalarına verilen isimler neler? gibi sorular bu ayki yazımın konusunu oluşturuyor.



Değerli okuyucularım,

Bu ayki yazımda sizler için bir troubleshooting örneğini paylaşmak istiyorum. Uçaklardaki jeneratör (IDG / APU generator) ana üç fazlı kabloların arızalarını nasıl bulabiliriz? Boeing ve Airbus uçaklarında 'main power cable' arızalarına ne isim vermişler? Jeneratörlerden başlayıp da 'E&E' veya 'Avionic Compartment' dediğimiz bölümlere kadar bir hayli uzunlukta olan kablolar neden arızalanır? Yazıma bununla başlamak istiyorum. Sonrasında da bu arızaları uçaklarda nasıl buluruz onu yazacağım.

Uçaklar fabrikadan çıktıktan sonra, airline'lar, MPD (Maintenance Planing Documentation) olarak belli uçuş saatlerine ve/veya iniş-kalkış sayılarına göre planlı veya plansız bakımlara alınır. Daha çok planlı bakımlarda, havacılık otoritelerinin, FAA, EASA gibi üreticilere ya da direkt üreticilerin de karar alıp, uçaklarda uygulansın diye; SB (Service Bulletin) ya da uçuş emniyetini direkt ilgilendiren AD'ler (Airworthiness Directive) uçak kullanıcı firmalarına gönderilir. Yayınlanan bu bilgilere göre, ya Airline'nın kendi Part-145 veya subcontract olarak anlaşma yapılan Part-145 firmaları tarafından, uçak bakım ve üretim planlama bölümleri de E/O (Engineering Order) dediğimiz uçak üzerinde istenen



ilave değişiklik neyse B1 ve/veya B2 C/S dediğimiz arkadaşlar tarafından uygulanır.

Uçaklarda kablolama çalışmaları

İşte bizim hikayemiz bundan sonra başlıyor. E/O'ların bazılarında, uçaklarda yeni kablo çekilmesi, relay, kontaktör ve C/B (Circuit Breaker) ilave edilmesi gibi işlemler gerektiriyor. Peki bu işlemleri hangi C/S arkadaşlarımız yapıyor? Evet! Cevabınızı duydum... B2 C/S arkadaşlarımız yapıyor. Genelde de yapılacak değişiklik veya yeni takılacak olan bu sistemler içinde, direkt uçak üretici firması veya subcontract anlaşma yaptığı firmalar bize malzemeleri gönderiyor.

E/O ve malzemeler elimize geldiğinde uçak üretim ve bakım planlama bölümü de planlı olan bakıma bu işlemin yapılması için NRC (None Return Card) dediğimiz belge-kart ile uçak üzerinde çalışan arkadaşlara gönderiyor. Burada bir parantez açmam lazım; eğer E/O (AD) ise bu işlemin yapılması gereken son tarihte verilir, E/O da son tarihinden önce uçakta uygulanması gerekir. Eğer o tarihi geçirirsek, uçak ground yapılır, yani sefere verilmez. 'Neden?' diye sorduğunuzu duyuyorum. İlk satırlarımda AD'nin uçuş güvenliğini direkt ilgilendiren işlemler olduğunu yazmıştım.

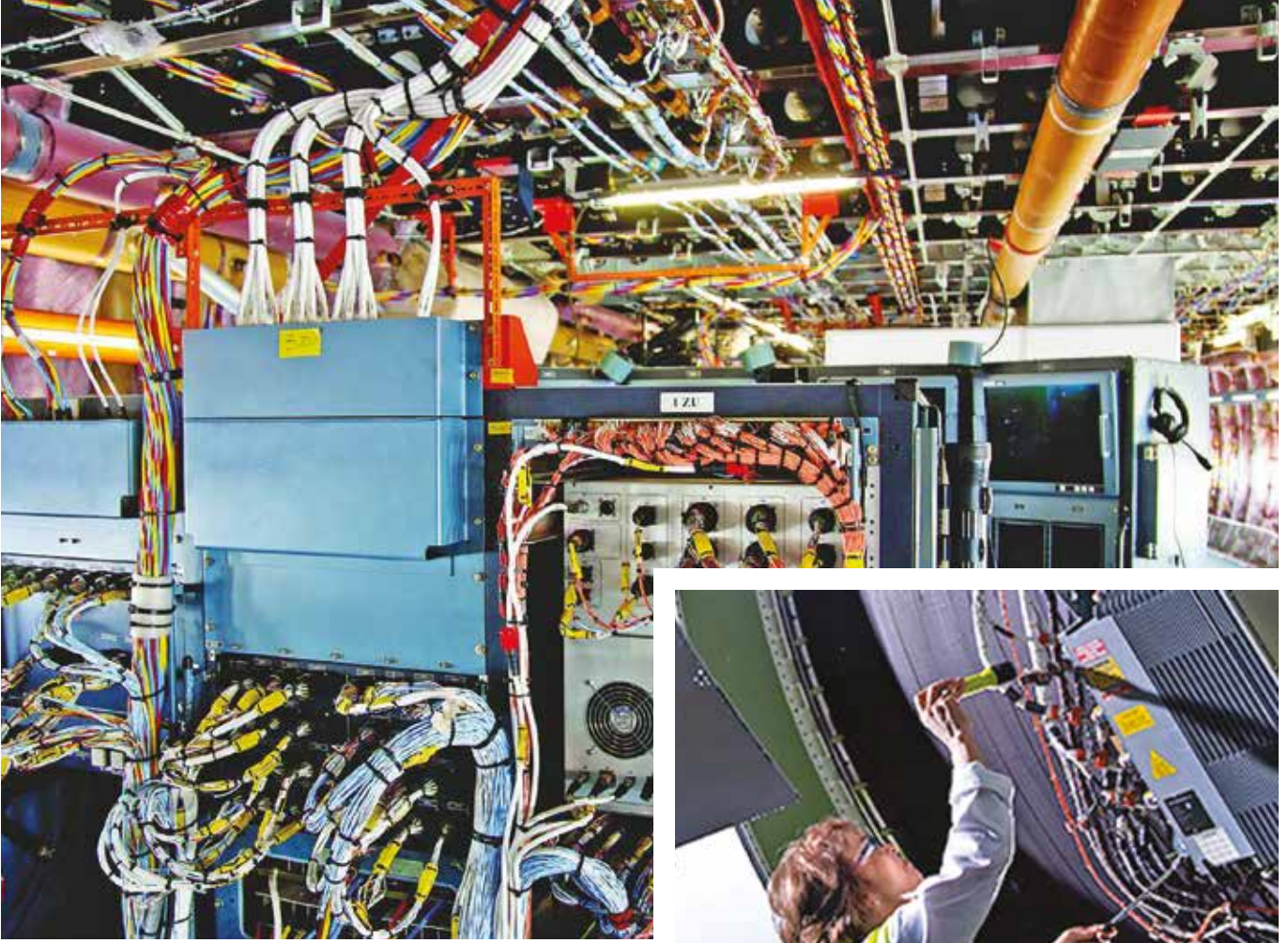
“

Elektriki bağlantılar uygun yapılmadığında; kablolarda, bağlantı elemanlarında, relay veya kontaktörlerde hasarlar meydana gelmektedir. Bu kabloların jeneratör için kullanılan kalın kablolarında arızalar meydana gelebilmektedir.

”

E/O ve malzemeleri aldık. Şimdi sıra malzemeleri uçağa takma, sökme ve değiştirme işlemlerinin yapılması gerekiyor.

B2 C/S ve/veya Q/M dediğimiz Part-145 kalite tarafında yetkilendirilmiş arkadaşlar bu işlemleri yapabileceği yetkiye sahip olduğunu söyler. Bu yetkiyi alabilmek için de Part-145 kalite bölümü de bazı eğitimleri almamızı ister. Bunlardan biri de EWIS eğitimidir. EWIS eğitiminin de, uçağa bir şekilde eli değen her ayrı bölüm çalışanları için zorunlu alınması gerekir. Hatta en çok 2 yılda bir tazeleme eğitiminin alınması gerekir. B2 C/S ve/veya Q/M dediğimiz bu EWIS eğitiminin grup 1-2 olan eğitimi alması gerekir.



Olası kablo arızaları

Buraya kadar her şey kurallara göre doğru oldu. Şimdi filmimiz başlıyor. Uçaklarda uygulanan E/O'lerden sonra; Airbus için ESPM (Electrical Standart Manual), Boeing SWPM (Standart Wiring Practices Manual) de yazan crimping, pin, sochet, clamp, space, die, sheild splice, heatgun, insert-recract, base, sleeve, heated sleeve, strapgun, ground (negatif DC volt), ground (AC volt) bonding cable, tool'lar ve elektriki bağlantılar uygun yapılmadığında; kablolarda, bağlantı elemanlarında, relay veya kontaktörlerde hasarlar meydana gelmektedir. Bu kabloların jeneratör için kullanılan kalın kablolarında arızalar meydana gelebilmektedir. Peki ne gibi problemler olabilir? Kablolar, açık devre, kısa devre ve başka kablolarla kısa devrede olabilirler. Bu arızalar nasıl tespit edilir? Uçaklarda kullandığımız, GCU (Generator Control Unit) dediğimiz kontrol box'lar, ana üç fazlı kablolarda kullanılan CT (Current Tranformer) dediğimiz her bir fazdan çekilen akımlar ve kendi aralarında çekilen akımlar, box'larda daha evvelden software değerleri ile karşılaştırılır. Eğer CT'lerden gelen akım değerleri, software değerlerinin dışında ise (out of range) o zaman GCU koruma devresi (protection) ile açık, kısa devre durumlarında uçaklarda yangın çıkma ihtimali yüksek olabileceğinden, kendine ait jeneratörün elektrik üretmesine izin vermez. Uçaklarda da bu arızaları gördüğümüzde, GCU ön yüzünde yanan lamba veya onboard maintenance özelliği olan uçaklarda CFDS/CMS MCDU, MAT üzerinden görebiliriz.



“ Kısa devre yapan yeri ek yapıp tamir mi edeceğiz ya da kabloyu yenisi ile mi değiştireceğiz? Bunun kararını bizler değil, ilgili uçak imalatçısı kitaplar (ESPM, SWPM) söyleyecektir. ”

Uçaklarda kablo arızalarını yakalamak

Peki bu korumalara isim verilmiş midir? Boeing uçaklarında 'Feeder' ve 'Distribution Bus Fault', Airbus uçaklarında da 'Differential' ve 'Bus Protection' isimlerini görebiliriz. Uçaklarda kablo arızalarını yakalamak için birkaç yöntem kullanırız. Tabi ki uçak imalatçı kitaplarından biri olan FIM (Fault Isolation Manual) Boeing'lerde, TSM (Trouble Shooting Manual) Airbus için kitaplarını takip etmeliyiz. Bize, bazı task'ları uygulatarak muhtemel arızaları (possible causes) yazacak, sonrasında işlem adımlarına göre arızayı tespit ettirecek.



Buraya kadar ya bahsi geçen kitaplarla veya onboard maintenance özelliği olan uçaklarda MCDU, MAT üzerinde de bizlere aşağı yukarı kitaplarda yazan bilgileri gösterecek (possible causes). Örneğin bize kısa devre (short circuit) olduğunu gösterdi veya kitapları kullanıp bir ölçü aleti ile (multimeter) ölçerek kablonun kısa devre olduğunu gördük. Bundan sonra kısa devrenin uçakta nerede olduğunu bulmamız gerekiyor. Main power cable'da diğer kontrol veya monitör devrelerinde kullandığımız bağlantı (connector, plug, terminal gibi) elemanları olmaz. O zaman, kısa devre yapan yeri tespit etmemiz bir hayli zahmetli olacak. Eğer kablo bağlantı elemanları olsaydı, onları birer birer söküp, oralarından ölçü aleti ile kontrol edip bulabilirdik.

Peki kablo bağlantı elemanları kullanılmadığına göre, EWIS dokümanlarında yazan GVI (General Visual Inspectional) ya da Zonal GVI kontrol ederiz. Gerek Airbus'ın Airnav dokümant sistemindeki 'dynamic wiring', gerekse Boeing doküman sistemindeki 'My Boeing fleet toolbox' bizlere her ne kadar yardımcı olsa da, uçak üzerinde tecrübeli arkadaşların çalışması hem zaman hem de işin kaliteli yapılması için önemlidir. Her ne kadar digital veya hardcopy doküman sistemini iyi kullansak da, el melekesi dediğimiz bu işleri yapabilecek kabiliyet, işin en önemli parçasıdır.

Kısa devre yapan yeri bulduk, peki neden kısa devre olmuştur? Büyük bir olasılıkla oralarda daha önceden, yapısal atölyesi çalışmış ve blend ya da delik deldikleri için metal talaşları kabloları zamanla hasarlanmış olabilir. Peki başka ne olabilir, daha önceden bir E/O uygulanmış, kelepçenin yönü, kelepçenin içindeki koruyucu lastiği ya da kelepçe küçük ya da büyük takılmış, zamanla vibrasyondan kablolar kısa devre yapmış olabilir. Peki kısa devre yapan yeri ek yapıp tamir mi edeceğiz

“ Her ne kadar digital veya hardcopy doküman sistemini iyi kullansak da, el melekesi dediğimiz bu işleri yapabilecek kabiliyet, işin en önemli parçasıdır. ”

ya da kabloyu yenisi ile mi değiştireceğiz? Bunun kararını bizler değil, ilgili uçak imalatçısı kitaplar (ESPM, SWPM) söyleyecektir.

Bunları genç arkadaşlarıma neden yazma ihtiyacı duyuyorum. Özellikle EWIS 1-2 gruplarında sınıf ortamından ziyade atölyede elektrik ile ilgili ekipmanların nasıl kullanılacağını öğrenmemiz, her bir kursiyerin bunları bire bir pratik eğitim olarak almış olması, hatta el melekesi yeterli değilse, bir assessment yapıp o arkadaşlara EWIS 1-2 grup sertifikası verilmemesi, naçizane tavsiyem olur. Burada belki bana kızanlarınız olabilir. Bilindiği gibi herkes her işi yapamaz, bu da böyle algılanmalı ve Part-145 kalite sisteminde ve gerek eğitimin syllabus'ında bunlara yer vermek gerekir. Nasıl ki günlük hayatımızda, doktor, boyacı, tamirci olsun bizler işin ehlini isteriz; bu da böyle düşünülmelidir.

Bu ayki yazımın sonuna gelirken, beni okuduğunuz için hepinize ayrı ayrı sevgi ve selamlarımı gönderiyorum.

Önce emniyet bilincinin farkındalığını tekrar vurgulayarak, işlerinizde başarılar diliyorum. Teşekkür ederim.



<http://www.youtube.com/c/selimkona>



KIŞ OPERASYONLARI DE-ICING ANTI-ICING FRENLEME

“

Havaların soğumasıyla birlikte hava araçlarının kalkış ve iniş süreleri haliyle olumsuz yönde etkilenir. Birçok hava yolu yağışlar nedeniyle bazı meydanlara olan uçuşlarını iptal etmek durumunda kalırken, bazı uçuşlar ise gecikmeli olarak yapılır. Bu gecikmelere neden olan durumlardan biri pilotunuzun talebine bağlı olarak verilen de-icing ve anti-icing hizmetiyken, diğeri pist temizleme sonrası frenleme ölçümünün yapılmasıdır.

”



Günümüz teknolojisiyle uçaklar her türlü hava koşullarında uçabilecek şekilde tasarlanmış olsalar da, uçağın yapısı ve aerodinamiği nedeniyle en azından kalkışı esnasında buz ve kardan tamamen temizlenmiş olması gerekmektedir. Alçak bulutlarda soğuk su damlacıkları şeffaf bir şekilde donabilir ya da -15 dereceden düşük ısılarda su damlacıkları donunca pürüzlü bir yapı oluşturabilir. -40 derecenin altında ise tüm damlacıklar donar ve bu buzlanma uçağın kontrolünü olumsuz yönde etkiler. Buzlanma uçağın alçalma, tırmanma oranlarını etkileyip istenmeyen, ani kaçınma hareketlerinin yapılmasına sebep olabilir. Belirli irtifalarda buzlanma olduğunu rapor eden pilotlar bu durumun etkilerini, uçağın hızının arttırılması, kesintisiz alçalma ve tırmanma talimatları talep etmesi ya da uçaktaki kanat-motor buzlanma önleyici sistemlerini açarak azaltabilir. Bazen de hava araçları buzlanma nedeniyle seviye değişikliği talep ederler. Bu raporlar buzlanmanın etkili olduğu irtifalardan geçecek diğer hava araçlarına referans olur ve hava trafik kontrolörlerine daha etkin bir hizmet vermeleri konusunda farkındalık oluşturur.

Uçağın yerde olduğu zamanlarda uygulanan işlemler ise farklıdır. Kanat ve kuyruk yüzeylerinde toplanmış kar veya buzların temizlenmesi veya çözülmesi uçuş emniyeti açısından önem arz eder. Birçok kez denk gelmişsinizdir uçaklar kış aylarında, buzlanma ihtimalinin yüksek olduğu zamanlarda kalkıştan önce yıkama işlemini andıran bir operasyona tabi tutulurlar. De-icing buzlanmayı temizleme, anti icing ise buzlanmayı önleme olarak basitçe tanımlanabilir. De-icing ile



Endüstride kullanılan buzlanma önleyici solüsyon sadece iki bileşen içerir: Gıda sınıfı glikol ve su. Konsantrasyona bağlı olarak solüsyon sıvının donma noktasını hava sıcaklığının altına indirir, bu da soğuk havalarda buz oluşumuna karşı koruma sağlar.



uçakların gövde ve kanatları üzerindeki karların ve buzların temizlenmesi, anti icing ile temizleme işleminin kalıcı hale getirilmesi sağlanmaktadır. Anlaşılabileceği üzere öncelik de-icing işleminidir. Uçak yüzeyinde buz, don ve

kar toplanması uçağın ağırlığını arttırarak, uçağın havalanması esnasındaki çekme kuvvetinde önemli bir rol oynar. Aksi takdirde emniyetli bir uçuş mümkün değildir. Uçuşa hazır bir uçağın yüzeylerinde kesinlikle buz, kar, don ve sulu kar bulunmamalıdır. Testler sonucu uçak kanatlarının ön kısmının orta kalınlıkta bir zımpara kağıdının pürüzlülüğünde buz veya kar ile kaplı olduğu durumlarda kanatların kaldırma gücünde %30'luk bir kayıp ile birlikte uçağın sürtünme değerinin %40 oranında arttığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu riskten korunmak isteyen uçakların hemen hemen hepsi de-icing / anti icing işleminden geçerler.

Bir uçağın motoru çalıştırıldığında, titreşimler motorun kaportasındaki buzu kırabilir ve motorun kendi içine çekilmesine neden olabilir. Buz motorun içine girerse sıcak yüzeylerde birikebilir ve geçici güç kayıplarına veya hasarlara neden olabilir.



Temel bileşeni propilen glikol olan buzlanmayı önleyici ya da buz çözücü sıvılar, soğuk alandan sıcak alana doğru alçalış yapan uçakların active frost yani yüzeylerinde buz ve don oluşabilecek sıcaklıklarda (sıfır dereceye yaklaşırken) önlem olması için (anti icing), ya da buzlanma görülen yüzeyleri temizlemek için (de icing) uygulanır. Uçağın, de-icing alıp almayacağına belirlenmiş kurallar ve şartlara göre sorumlu kaptan pilot karar verir. Yolcuların işlemin yapılacağına dair bilgilendirilmeleri sağlanır. De-icing/Anti-icing işlemi 10 ile 20 dakika süren bir işlemdir. Eğer incelemeleri sonucunda gerekli görmezse kaptan pilotunuz kar yağın soğuk bir gün de olsa bu işlemi talep etmeyebilir. Akışkanlığı de-icing e göre daha yüksek olan anti-icing sıvısı uygulandığı yüzeylere tutunarak kalkış öncesi uçağın taksi yaptığı süre boyunca üzerinde herhangi bir buzlanma olmasını ya da kar birikintisi oluşmasını engellediği için, bu işlemlerin yapılmasından sonra uçağın kalkış için fazla bekletilmemesi gerekmektedir.

Kullanılan sıvılar Uluslararası Standartlar Kuruluşu

(ISO) tarafından belirlenen kurallar çerçevesinde üretilmektedir. Sıvılar arasındaki temel farkı ise viskozite oluşturmaktadır. Genel olarak bu sıvılar Type I, Type II, Type III ve Type IV olarak çeşitlendirilir. Type I sıvılar yüksek oranda



glikol içermekte olup su katkılıdır. Bu nedenle uygulama öncesi ısıtılması de-icingin etkinliğini arttırmaktadır. Type I sıvılar, akışkandır ve uzun süre koruma sağlayamazlar. Type II, III ve IV ise dietilen glikol, etilen glikol ve propilen glikol karışımlarından oluşan antifriz özelliği olan donma noktaları düşük sıvılardır. Bu sıvılar uçağın üzerine püskürtüldüğünde uçakların aerodinamiği üzerinde olumsuz etki yaratabilecek



buzlanma ve donma gibi tehlikelere karşı adeta koruyucu bir örtü görevi yapıyor. Anti-icing işleminin etkili olması, uçağın yüzeyinin tamamen temiz olmasına yani buzlanma, don ve kardan temizleme işlemi olan de-icing işleminin iyi yapılmış olmasına bağlıdır.

Anti-icing ve de-icing işleminin etkili olduğu süre, holdover time olarak adlandırılmaktadır. Bu süreler birçok sıvının değişik hava sıcaklıklarında test edilmesiyle belirlenmiş, bu sıvıların işlem sonrası uçağı ne kadar süre koruma altına alacağı konusunda bilgi edinilmiştir. Sıvıların uçakların yüzeyinde etkili olma süresini belirleyen birçok faktör vardır. Bunlar; yağışın türü, hava sıcaklığı, bağıl nem, rüzgâr yönü ve şiddeti, uçak yüzey sıcaklığı ve de-icing anti-icing için uygulanan sıvı türüdür. Uçağın tamamen temizlendiğine dair sorumluluk kaptan pilotta olup, kalkış için öncelik haliyle bu işlem uygulanan hava araçlarındadır. Bazı havalimanlarında de-icing ve anti-icing için belirlenmiş alanlar, taksi süresi kısa olsun diye piste yakın olarak belirlenmişken, Amerika`da bazı limanlarda uçak park yerindeyken körüklerde bu hizmet verilmektedir. Avrupa`da ise çevresel nedenler gerekçe gösterilerek körüklerde bu işlemlerin yapılmasına izin verilmemektedir. De-icing uygulamasını yapan özel donanımlı araçlarda genelde bir tanesi sürücü ve diğeri de-icer olmak üzere iki kişi görev yapmaktadır. Uçağın büyüklüğüne göre bazen aynı anda dört araç birden, işlemi uygulayabilir.

Kışın kalkış yapan hava araçları için bir dizi önlemler alınmakla birlikte, inişe gelen uçaklar için de frenleme oldukça önemlidir. Bu nedenle her liman için ilgili otorite pist yüzey şartları kontrol programı geliştirmek ve uygulamak durumundadır. Yağışlı havalarda pist üzerindeki su ve kar birikintileri ile buzlanma

durumlarında, uçak lastikleri ile pist yüzeyi arasındaki sürtünmede azalma meydana gelir. Pist yüzey sürtünme seviyesinin ölçümü zaman alacağından iniş için gelen hava araçlarının havada bir süre bekletilmesi gerekir. Pist kardan temizlendikten sonra frenleme ölçümü, ölçüm aracıyla pist eşiğinden ve pist merkez hattının sağından başlanarak gidiş dönüş yapmak suretiyle tamamlanır. Frenleme pistin her üçte birlik bölümü için ayrı ayrı yapılmakta, sonuç hava araçlarına pistin ilk, orta ve son bölümü için iyi-orta-zayıf dereceleri kullanılarak bildirilir. Buna göre pilotun niyeti öğrenilir ve operasyona devam edilip edilmeyeceğine karar verilir. Pist yüzey şartlarında sürtünmeyi olumsuz etkileyen gelişmeler ICAO kuralları gereğince notatılır. Bazen iniş yapan hava aracı pilotundan pistin frenleme durumu hakkında bilgi talep edilebilir ve bu bilgi bir sonraki hava araçları için önemli bir referans değer olur. Bu raporu hangi uçak tipinin, ne zaman verdiği de önemlidir. Pist frenleme durumu ATIS`te (Automatic Terminal Information Service) yayınlanır ve pilotların iniş yapacakları meydan hakkında önceden bilgi sahibi olmaları sağlanır.

Anlaşılabileceği üzere kışın sert geçtiği zamanlarda uygulanan işlemler, prosedürler bir hayli fazla. Meteoroloji hava operasyonları üzerinde direkt bir etkiye sahip. Bu nedenle hava muhalefetine olduğu zamanlarda yolcu açısından sadece can sıkıcı bir gecikme olarak nitelendirilen bu durumların arka planında, hem hava trafik kontrolörleri hem uçuş ekibi hem de meydana görevli tüm personeller için ekstra sorumluluklar olduğunu, bir dizi uygulamaların eksiksiz uygulanması gerektiğini ve emniyet için bu uygulamaların büyük önem arz ettiğini her daim hatırlamakta fayda var.

ACAS & TCAS



“

Hava trafik hizmeti, uçakların hem birbirlerinden hem de manialarla ayrılmasını emniyetli, düzenli ve hızlı bir şekilde sağlar. Günümüzde hava trafiğinin son derece yoğunlaşmasının bir sonucu olarak, uçaklar arasındaki ayırmalar belirlenen değerlerin altına düştüğünde ne olur? Ya uçaklar arasında hava trafik kontrolörünün müdahale etme alanının dışına çıkacak kadar bir yaklaşma olursa? Bu soruların cevabı ACAS – TCAS'ta!

”

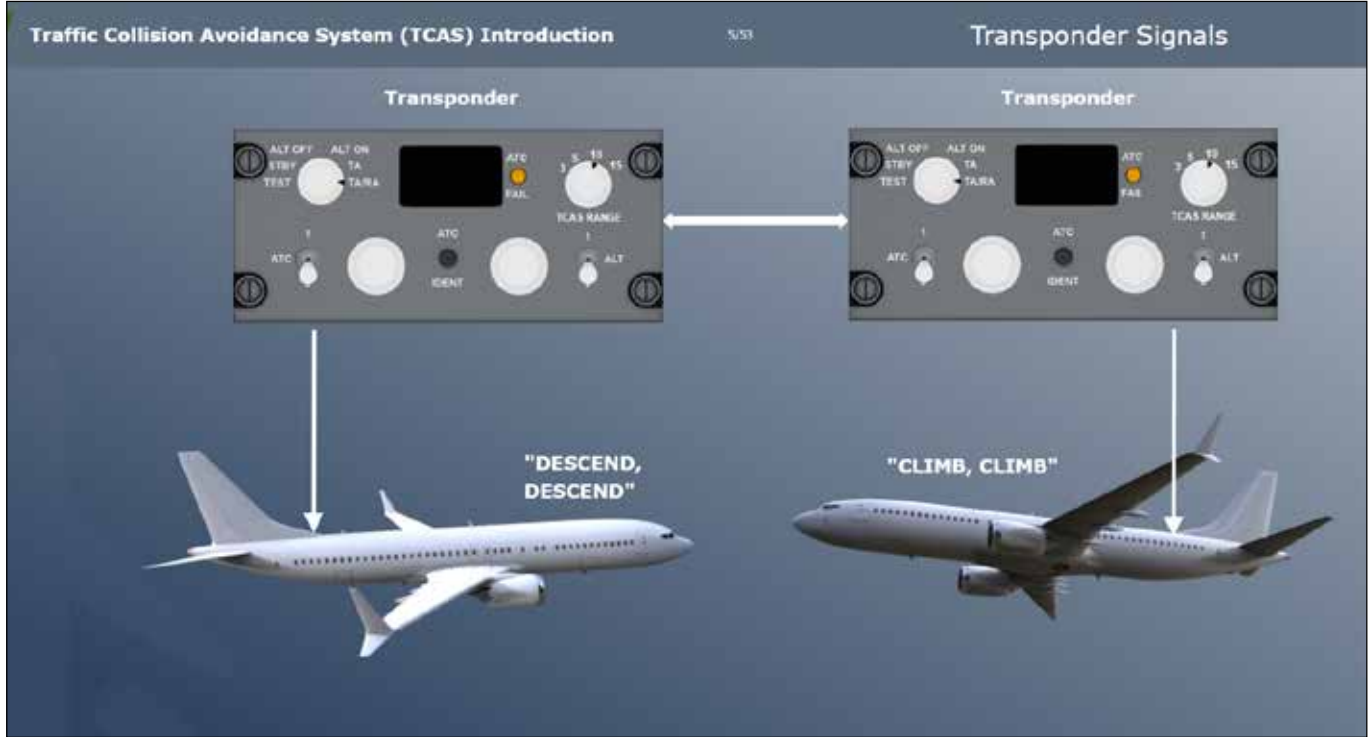
Birçok insanın korkulu rüyasıdır, hava yoluyla seyahat etmek. Ancak istatistikler en güvenli ulaşım aracının da uçak olduğunu gösteriyor. Uçaklarda her bir sistemin yedeğinin yedeği bulunmakta, herhangi bir kayıp durumunda devreye girecek sistemlerle hatalar tolere edilebilmektedir. Hava trafik kontrol hizmeti açısından da herhangi bir zafiyet söz konusu olduğunda gelişen sistemler farkındalığı artırıp hataların ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır.

Hava trafik hizmetinin amaçları; uçakların hem birbirlerinden hem de manialarla ayrılmasını emniyetli, düzenli ve hızlı bir şekilde sağlamaktır. Bildiğiniz üzere bir uçağın kalkış meydanından gideceği meydana kadarki tüm manevraları

ATC'nin talimatlarıyla mümkün olur. Peki hava trafik kontrolörünün (ATC) verdiği eksik ya da yanlış bir talimat ya da talimat uygulayıcısı pilotun yanlış algılaması sonucu yaşanabilecek bir zafiyet sonucu ayırmalar nasıl gerçekleşiyor?

Önlem Almak Gerekliyordu

Tüm dünyada hava trafiği büyük bir hızla artmakta. Buna paralel olarak hava trafik kontrol sistemleri de her geçen gün modernleşmekte ve havadaki güvenliği artırmaya yardımcı olmaktadır. Gökyüzündeki binlerce uçağın birbirine problem teşkil etmeden bir yerden başka bir yere güvenli bir şekilde gitmesi hem kontrolörlerin talimatları ve yönlendirmeleriyle hem de gelişen sistemlerin varlığıyla mümkün olmaktadır. 1950'li yılların başlarında havadaki çarpışmaları önlemek için



sistemler üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. 1956'da Grand Canyon üzerinde iki yolcu uçağının çarpışması, havayolu şirketleri ile havacılık otoritelerinin sistem üzerindeki çalışmalarının Amerika Birleşik Devletleri'nde hızlanmasını sağlamıştır. Yine 1978'de San Diego üzerinde bir yolcu uçağı ile küçük bir uçağın çarpışmasından 3 yıl sonra FAA Federal Havacılık Kurulu (Federal Aviation Administration) tarafından Trafik İkaz ve Çarpışmayı Önleme Sistemi TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System) geliştirilmiştir.

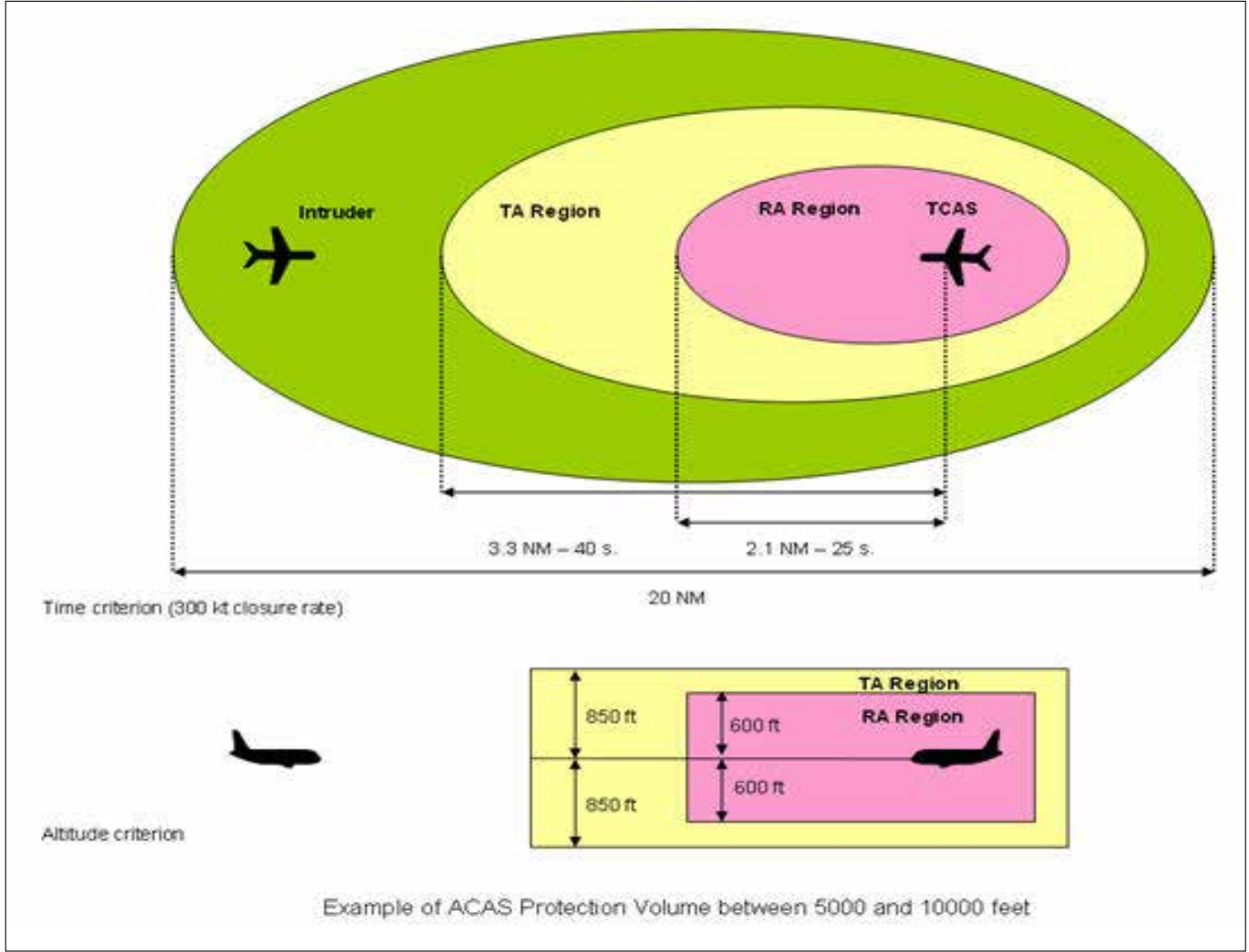
Son olarak 1986'da meydana gelen DC-9 tipi bir uçakla özel bir uçağın çarpışması sonucunda, 1989'dan itibaren Amerikan hava sahasında bazı kategorideki Amerikan ve yabancı uçakların TCAS cihazı taşıması ve kullanılması zorunlu hale getirilmiştir. TCAS konusundaki bütün bu çalışmalara paralel olarak 1980'lerin başında ICAO da, ACAS (Airborne Collision Avoidance System) konusunda standartlar geliştirmeye başlamıştır. Halihazırda, TCAS II; ICAO ve ACAS standartlarını karşılayabilen tek uygulamadır. Bu nedenle "ACAS II" terimi standartlar ve yapıyı temsil ederken, "TCAS II" terimi ise kullanılan cihaz uygulamasını temsil etmektedir. Her iki terim de birbirlerinin yerine kullanılabilir. Hava

çarpışmalarını ya da çarpışma durumlarını önlemede son çare olarak, havadaki güvenliği artırmak için dizayn edilmiş olan ACAS, herhangi bir çarpışma riski görüldüğünde pilotlara dikey olarak kaçınmaları tavsiye ederek çarpışmayı önlemede kullanılır.

İki Önemli İkaz

TCAS cihazı özerk bir yapıya sahip olmakla birlikte, hava aracındaki seyrüsefer sistemlerinden ve hava trafik kontrol hizmetlerinde kullanılan yer cihazlarından bağımsız olarak çalışacak şekilde dizayn edilmiştir. TCAS cihazı, hava aracındaki antenler vasıtasıyla civarındaki bütün ICAO standartlarındaki transponder'ları sorgular. Gelen bilgiler temel alınarak sistem, eğim mesafesi (slant range), irtifa ve uçuş yönünü hesaplar. Bu hesaplamalar sonrası ACAS iki çeşit ikaz üretmektedir. İliki Trafik İkazı (TA-Traffic Advisories)'dır. TA, diğer trafiklerle





ilgili olarak pilotu ikaz eder ve potansiyel bir kaçınma tavsiyesine hazır olmasını sağlar. İkinci sistem ise Kaçınma İkazı (RA-Resolution Advisories)'dır. RA, pilota dikey olarak kaçınmalar yapma talimatı verir. Eğer ilgili trafikte de çalışır durumda ACAS varsa, her iki hava aracı da Mode S datalink vasıtasıyla koordineli kaçınma yapar. Bu fonksiyon pilotların kendilerine ACAS II tarafından iletilen kaçınma ikazlarına (RA) mümkün olduğunca uymalarının önemini ortaya çıkarmaktadır.

Kontrolör tarafından verilen yanlış talimatlar, conflict trafiğin geç fark edilmesi veya hiç fark edilmemesi, irtifa hataları, üniteler arasındaki koordinasyon hataları veya eksiklikleri IFR-VFR trafik bağlantıları, oto pilot ve FMS hataları, ATC sistem kayıpları ve STCA (Short Term Conflict Alert) sisteminin bulunmadığı hava sahalarında, bu eksikliklere karşı TCAS II önemli faydalar sağlamaktadır. ACAS'ın kullanımı pilot ve kontrolörlerin, uçakların emniyetli uçuşu ile ilgili kendi sorumluluklarını değiştirmez. Pilot ACAS RA doğrultusunda bir manevra yaptığını rapor ettiğinde, geçerli ATC müsaadesine tekrar döndüğünü rapor edinceye kadar, kontrolör uçağın manevrasını değiştirecek herhangi bir girişimde bulunmaz. RA süresince kontrolörün, manevradan etkilenen uçaklara, usullere uygun olarak trafik bilgisi vermesi beklenir. Pilot, RA manevrasını tamamladığını rapor ettikten sonra, kontrolörün işlemin tamamlandığına dair



teyit alması gerekir ve uçaklar arasındaki ayırmaları sağlama sorumluluğu tekrar başlar. ACAS II tarafından yayınlanan ikazlar, tehlike teşkil edebilecek olan trafiğin transponder moduna bağlıdır. Transponder kapalı durumdaysa ya da ICAO standartlarıyla uyumlu değilse, herhangi bir ikaz yayınlanmaz. Gelişen teknoloji ve sistemlerin yardımıyla ayırmalar bu şekilde herhangi bir problem olmadan sağlanır ve hizmet devam ettirilir.

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.



HAVACI KIZLAR GİRİŞİMCİLİĞE ADIM ATIYOR TÜBİTAK 4004 DOĞA VE BİLİM OKULLARI PROGRAMI

“ TÜBİTAK 4004 ‘Doğa ve Bilim Okulları Programı’ kapsamında desteklenen ‘Havacı Kızlar Girişimcilik Adım Atıyor’ projesi 10-13 Ekim 2022 tarihlerinde Eskişehir Teknik Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Havacılık Yönetimi Bölümü ev sahipliğinde gerçekleştirildi. ”



Prof. Dr. Ferhan KUYUCAK ŞENGÜR
Doç. Dr. Nazire Burçin HAMUTOĞLU
Arş. Gör. Hilal Tuğçe LAPÇIN
Eskişehir Teknik Üniversitesi

Son yıllarda önemi daha da artan girişimcilik, yeni iş alanlarının oluşturulmasında ve istihdam sorunlarının çözümünde kilit faktörlerden biridir. Girişimcilik ruhunun oluşması ve başarılı girişimcilerin ortaya çıkmasında ise girişimcilik eğitimi önemli bir yer tutmaktadır.

Girişimcilik eğitiminde temel olarak; içsel motivasyonu yüksek, kendi kendine iş yapabilme becerisine sahip, standart bilgilerle sınırlı kalmayıp kalıpların dışında düşünebilen, güç durumlarla başa çıkabilen, sorumluluk almaya hazır ve özgün ürünler ortaya koyabilen bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır.



Havacılık sektöründe ise sürdürülebilir ve kalıcı büyüme, bu alanda çok sayıda kuruluşun geniş ölçüde iş birliğine dayalı yeni ve etkili mekanizmaların kullanılmasını gerektirmektedir. Havacılık sektöründe kabin hizmetleri ya da yolcu hizmetleri gibi alanlarda kadın sayısı yüksek olmakla birlikte pilotluk, teknisyenlik, yöneticilik gibi daha “erkek işi” olarak görülen mesleklerdeki kadın sayısı oldukça düşüktür. Birleşmiş Milletler Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı-ICAO’ya göre tüm dünyadaki pilotların yalnızca %5,8’i kadındır. Aslında genel olarak havacılıkta kadın sayısında bir yükselme eğilimi olmakla birlikte, bu artış oldukça sınırlıdır. Havacılığın en gelişmiş olduğu ülkelerden biri olan ABD’de 1960’ta pilot ya da teknisyenlerin %1’i kadın iken; 2010 yılında bu sayı ancak pilotlarda %4,3’e ve teknisyenlerde %2,17’ye yükselebilmıştır. Yönetim seviyelerinde ise kadınların yükselmelerinde ‘cam tavan sendromu’ etkili olmakta ve üst düzey kadın yöneticiye çok daha az hatta nadiren rastlanmaktadır. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği-IATA’nın verilerine göre küresel havayolu üst düzey yöneticilerinin (CEO) yalnızca %5’ten azı kadındır.

Girişimciliğin doğuştan gelen bir özellik olduğu ya da sonradan öğrenilebileceği konusu sürekli tartışmaya açık olmakla birlikte; girişimciliğin “içgüdüsel” bir tarafı olduğu ve aynı zamanda girişimciliğin “öğrenilen” bir olgu olduğu da kabul görmektedir. Bireylere küçük yaşlardan itibaren, toplumsal sorunlara çözümsel yaklaşımın, yaratıcı düşünmenin, bir iş fikrine sahip olmanın önemi, bir iş fikrini nasıl geliştirebilecekleri ve toplumsal bir gereksinimi karşılayarak bunu nasıl inovasyona dönüştürebilecekleri konusunda farkındalık kazandırılabilir.

TÜBİTAK 4004 Doğa ve Bilim Okulları Programı kapsamında desteklenen, Proje yürütücülüğünü Eskişehir Teknik Üniversitesi Havacılık Yönetimi Bölümü Başkanı ve ESTÜ



Bilim ve Teknolojide Kadın Araştırma ve Uygulama Birimi Müdürü Prof. Dr. Ferhan Kuyucak Şengür’ün gerçekleştirdiği “Havacı Kızlar Girişimcilik Adım Atıyor” projesi bu amaçla yola çıkılan önemli bir adımdır. 10-13 Ekim 2022 tarihlerinde Eskişehir Teknik Üniversitesi’nde gerçekleştirilen ve Doç.Dr. Nazire Burçin Hamutoğlu ile Arş. Gör. Hilal Tuğçe Lapçın’ın araştırmacı olarak yer aldığı projenin yola çıkış noktasını kız öğrencilerin girişimcilik konusundaki potansiyellerinin ortaya çıkarılması oluşturmaktadır. Özellikle erken yaşta verilen



girişimcilik eğitimlerinin girişimci birey ve toplumlar açısından önemi ortaya çıkmaktadır. Küçük yaşlarda bu becerilerin geliştirilmesinin daha etkili sonuçlar verdiği araştırmalarda desteklendiğinden hedef kitle olarak lise düzeyinde öğrenim gören kız öğrenciler tercih edilmiştir.

Eskişehir Sabiha Gökçen Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 30 kız öğrenciye girişimcilik eğitimleri verilmiştir. Özellikle meslek lisesi öğrencilerinin tercih edilmesinin nedeni ise, meslek lisesi öğrencilerinin sıklıkla toplum tarafından potansiyellerinin altında değerlendirilebilmesi ve kendi benlik algılarının da bu şekilde yerleşebilme ihtimalidir. Havacılık lisesi öğrencileri esasen sınavlarda yüksek puanlar alarak mevcut okullarına yerleşmelerine karşın lise mezunu olarak istihdam edilmeleri nedeniyle mesleki açıdan başka bir alternatifleri olmadığını düşünebilirler. Bunun önüne geçebilmek ve öğrencilere alternatif sunabilmek oldukça kıymetli olmaktadır. İşbirliği içerisinde olunan okulda 69 kız ve 389 erkek toplam 458 öğrenci öğrenim görmektedir. Okul, Türkiye'nin kendi alanında en yüksek puanla öğrenci alan eğitim kurumudur ve Türkiye genelinde yapılan lise giriş sınavı (LGS) sonuçlarına göre %10'luk dilime giren öğrencilerle Eğitim-öğretim faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. 2008 yılında Okul "TS. EN-ISO 9001" belgesi alan Türkiye'deki ilk Eğitim kurumu olmuştur. "Tanınan Okul Statüsü" için Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne yapılan başvurusu sonucunda B1.1 (Uçak Gövde Motor-Gaz Tribünlü Motorlar) B2 (Uçak Elektronikliği) kategorilerinde onaylı bakım eğitimi kuruluşu haline gelmiştir. Dolayısıyla nitelikli eğitim veren kurumlardaki kız öğrencilerin girişimcilik becerilerinin desteklenmesi oldukça kıymetlidir.

Planlanan geziler, uygulamalı eğitimler ve oyunlar ile katılımcıların yaparak-yaşayarak ve aynı zamanda eğlenerek öğrencilerin;

- Bilime ve girişimciliğe ilişkin merak duygusu geliştirmeleri,
- Sosyal bilimler ile doğa bilimlerinin arasındaki ilişkileri fark etmeleri,
- Girişimcilik ekosistemine ilişkin farkındalık geliştirmeleri,



Bir iş fikrini uygulamaya geçirme ve iş planı hazırlama konusunda yaratıcı çözüm üretmeyi sağlamaları ve aynı zamanda girişimcilik alanında kendi yetkinliklerinin farkına vararak uygulamaya yönelik olumlu tutum geliştirmeleri amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda proje kapsamında öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin artırılması hedeflenmiştir.

Eğitimler arasında "Buzları Kırma ve Kaynaşma", "Girişimcilik ve İnovasyon", "İşimi nasıl kurdum?", "Girişimci bilim", "Türkiye'de ve Dünyada girişimcilik örnekleri", "Oyunlarla girişimcilik atölyesi I-II", "Finansal okuryazarlık ve girişim finansı", "Fikrim var", "İş Modelim", "İş planımı hazırlıyorum", "Dijital girişimciliği öğreniyorum", "Sosyal girişimciliği öğreniyorum", "Üç boyutlu karakter tasarımı", Yeşil dünya düşünce ve film atölyesi" ve "İş planımı sunuyorum" etkinlikleri bulunmaktadır.

Eğitim sonrasında kız öğrencilerin girişimcilik ve liderlik alanında kendi yetkinliklerinin farkına vararak uygulamaya yönelik olumlu tutum geliştirme amaçlarının gerçekleştirildiği görülmüştür.

Bununla birlikte öğrencilerin yalnızca girişimcilik açısından değil; liderlik, kariyer, iletişim, yaratıcı ve eleştirel düşünme ve sosyal anlamda da kendi yetenek ve potansiyellerini fark etmelerinin sağlanacağı ile vizyonlarının gelişmesine fırsat verildiği düşünülmektedir.



Proje süresince katılımcıların kendilerine rol model olacak eğitmenler, üniversitelerden akademisyenler ile tanışmaları ve birlikte eğitsel vakit geçirmelerinin vizyonlarına, sosyal ve iletişim becerilerine katkı sağladığı düşünülmektedir. Projede altı farklı kurumdan 13 akademisyen/öğretmen yer almıştır.

Proje katılımcılarına Pegasus Havayolları ve MNG Havayolları sponsorluğunda sertifika töreni düzenlenmiştir.

Girişimcilik, kadının ekonomik statüsünün güçlendirilmesi ve kadın-erkek fırsat eşitliğine ulaşma açısından da temel araçlardan biridir. Girişimciler, yeni işler yaratarak, inovasyonu teşvik ederek ve rekabeti artırarak ülkelerin ekonomik ve sosyal büyümelerini etkilerler. Diğer yandan, havacılık, yatırım gereksiniminin yüksekliği düşünüldüğünde kadınların genellikle daha baskın olduğu mikro girişimcilik faaliyetlerine olanak sağlayan bir sektör değildir. Bu nedenle kadınların aynı zamanda finansal okuryazarlıklarının artırılması ve fon kaynaklara ulaşım alternatifleri konusunda da bilgilendirilmeleri, endüstri yapısını tanıyarak girişimcilik fırsatlarının farkına varabilmeleri önem arz etmektedir. Çoğunlukla girişimcilik eğitimlerindeki katılımcıların daha büyük bir bölümünü erkeklerin oluşturduğu görülmektedir. Bu nedenle uygulamalı etkinliklerle kız çocuklarının bilime ve girişimciliğe ilişkin merak duygusu kazanmaları, aynı zamanda mesleki ve teknik becerilerle donanmalarının yanı sıra 21. Yüzyılın gerektirdiği liderlik, girişimcilik, takım çalışması, iletişim gibi becerilerini geliştirerek sosyal bilimlerle doğa bilimlerinin arasındaki ilişkileri fark etmeleri ve girişimcilik alanında kendi yetkinliklerinin farkına vararak olumlu tutum geliştirmeleri oldukça önemlidir. Bu etkinliklerin daha çok kesime ulaştırılarak öğrencilerin bilime ve girişimciliğe ilişkin merak duygusu kazanmaları desteklenmelidir.



KAYNAKÇA

- Chakraborty, S., Dahiyab, V. S., Timajo, L., & Chakraborty, B., (2018). Entrepreneurship: It's Role and challenges in Aircraft Maintenance Engineering Education in Malaysia. Asian Conference on Education (ACE2018), Tokyo, Japan.
- Clark, P. J., Newcomer, J. M., & Jones, A. M. (2015). Overcoming gender barriers in aircraft maintenance: women's perceptions in the United States. The Collegiate Aviation Review International, 33(2).
- Daim, T., Dabic, M., & Bayraktaroglu, E. (2016). Students' entrepreneurial behavior: international and gender differences. Journal of Innovation and Entrepreneurship, 5(1), 19.
- Eroğlu, S., Devci, H., & Bayır, Ö. G. (2020). Ortaokul öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi. Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi, 9(4), 1204-1224.
- Goyer, M. (2011). What five decades of FAA statistics reveal about women progress in aviation? Institute for Women of Aviation Worldwide: <https://www.iwoaw.org/women-aviation-news/gender-aviation-research/five-decades-of-women-pilots-faa-statistics-in-the-united-states/>
- ICAO (2018). 'Aviation Gender Summit', Cape Town, South Africa.
- McGrath, R. G., & MacMillan, I. C. (2000). The entrepreneurial mindset: Strategies for continuously creating opportunity in an age of uncertainty (Vol. 284). Harvard Business Press. Schumpeter, J., 1934. The Theory of Economic Development. Transaction, New Brunswick, NJ
- Mitchell, J., Kristovics, A., & Bishop, R. (2010). Glass cockpits in general aviation: a comparison of men and women pilots' perceptions. International Journal of Applied Aviation Studies, 11-29.
- OECD. (2017). Education at a glance 2017: OECD INDICATORS. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/eag2017-en> (accessed 18 February 2022)
- Shahin, M., Ilic, O., Gonsalvez, C., & Whittle, J. (2021). The impact of a STEM-based entrepreneurship program on the entrepreneurial intention of secondary school female students. International Entrepreneurship and Management Journal, 17(4), 1867-1898.
- Soysal, A. (2010). Türkiye'de Kadın Girişimciler: Engeller ve Fırsatlar Bağlamında Bir Değerlendirme. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 65(01), 83-114.
- Thomas, A. S., & Mueller, S. L. (2000). A case for comparative entrepreneurship: Assessing the relevance of culture. Journal of international business studies, 31(2), 287-301.
- Van Praag, C. M., & Versloot, P. H. (2007). The economic benefits and costs of entrepreneurship: a review of the research. Foundations and Trends in Entrepreneurship, 4(2), 65-154



Atlas Sineması'nın bulunduğu bina, eşsiz bir müzeye ev sahipliği yapıyor. Yeşilçam filmlerinin nostalji dolu sahnelerini bizlerle paylaşan, birçok hatırayla dolu Atlas Sineması, yepyeni bir müzeyi kültür ve sanat hayatına katıyor. Atlas Pasajı, 1932 yılında bir onarım geçirerek eğlence ve sanat merkezine dönüştürüldü, bundan 16 yıl sonra, 1.860 kişilik kapasitesiyle Beyoğlu'nun en büyük sinemalarından biri olan Atlas Sineması açıldı. Çeşitli süreçlerden sonra 1992 yılında Kültür ve Turizm Bakanlığına devredilen yapı, 2019 yılında kapsamlı bir restorasyona girdi. Restorasyon sırasında doğan sinema müzesi fikri, her yönüyle İstanbul'un kültür ve sanat hayatına ışık tutacak önemli bir merkezin doğmasını sağladı.

İstanbul Sinema Müzesi

Handan DİKER
Öğretim Üyesi / Yeditepe Üniversitesi
handandiker@uted.org



Dr. Handan DİKER
Öğretim Üyesi / Yeditepe Üniversitesi
handandiker@uted.org

ATLAS SINEMASI

LAST
CANTA

NBB
LOYA



Sinemanın da bir müzesi olduğunu biliyor musunuz? Evet İstanbul'da Beyoğlu'nda Atlas Sineması'nın olduğu pasajda bir Sinema Tarihi Müzesi bulunuyor. İşte bu ay bu muhteşem müzedeyim.

Pazartesi günleri dışında her gün 11.00 ila 19.00 saatleri arası açık olan müze gerçekten çok etkileyici. Burada Türk Sinema Tarihi'ne ilişkin bilgiler yer alıyor. Müzenin dijital arşivine baktığımızda görüyoruz ki, 8 bin 406 film, 31 bin 106 oyuncu, yönetmen, yapımcı senarist bulunuyor.

Müze de sizi etkileyecek o kadar çok şey bulunuyor ki, Örneğin, Atatürk'ün 10. Yıl Nutku 'nu okurken çekildiği kamera, Lumiere Kardeşlerin 1890 tarihli sinematografi, Türk Sineması'nın ünlü artistlerinin filmlerde giydiği kostümler vb.

Öncelikle müzenin bulunduğu Atlas Sineması'nın da içinde yer aldığı binaya değinmek istiyorum. Burası 19. YY'a ait tarihi bir bina. İstiklal Caddesi üzerinde yer alıyor. Agop Köçeyan isimli, Sultan Abdülaziz'in arkadaşı olan ve aynı zamanda sarayın sarraflığını da yapan Köçeyan'a ait bir bina burası. Aslında bir konak olarak inşa edilmiş. 1870 yılındaki büyük İstanbul yangını sonrası restore edilerek önceleri ev olarak kullanılmış. 1948 yılında ise Atlas sineması olarak hizmet vermeye başlamıştır. Atlas Sineması İstanbul'un en büyük ve en eski sinema salonu olarak kayıtlara girmiştir. Önceleri 1860 kişilik kapasitesi ve 35 locası bulunan bir sinema idi.

1985 yılında sinema salonu hazineye devredilmiştir. Yıllarca varlığını Türker İnanoğlu ve İrfan Atasoy işletmeciliğinde sürdürmüştür.



Müze olmadan önce son hali 500 kişilik ,130 kişilik ve 80 kişilik 3 ayrı sinema salonu şeklinde idi.

2019 da kapanan Atlas Sineması 26 Şubat 2021 de yeniden açıldı.

İstanbul Sinema Müzesi 3 bölümden oluşuyor.

1. Sinema Tarihi Müzesi
2. İnteraktif Dijital Müze
3. Atlas Sineması

1-Sinema Tarihi Müzesi, Yeşilçam'a ayrılmış.20'den fazla yönetmenin uluslararası yarışmalarda aldığı film ödülleri burada sergilenmekte. Bazı el yazması senaryolar da bu kısımda bulunuyor. (Örneğin Atıf Yılmaz'ın)

Atatürk'ün 10.yıl Nutkunun çekildiği kamera da burada sergileniyor.

2-İnteraktif Dijital müzede, Türk Sinemasının bazı filmleri 'Dijital Masa' uygulaması ile gelecek kuşakların bilgisine sunuluyor. Ayrıca yine burada, önemli film sahnelerinin tabletlerle oynatıldığı 'Aritılmış Gerçeklik' bölümü de yer alıyor. Bu kısımda yer alan ve çok ilgi çeken bir diğer bölüm de 'Yeşilçam Telefonda' bölümü. Burada nostaljik telefon ahizeleri ile Türk sinemasının en eğlenceli sahneleri dinlenebiliyor. 'Yeşil perde sistemi'de yine bu bölümde yer alan bir başka uygulama, Burada da Türk Sinemasının birçok filminin içine ışınlanabiliyorsunuz.

3-Atlas Sineması,3.bölümü oluşturuyor. Burasının sinema olmadan önce eskiden bir At Cambazhanesi olduğunu öğreniyoruz.



Müzenin en üst katı da muazzam bir sinema kütüphanesine ayrılmış durumda.

Ayrıca müzede Adile Naşit'in, Gulyabani'nin, Kemal Sunal'ın balmumu heykelleri sergileniyor. Ben de bu heykellerle fotoğraf çektirmeden duramadım.

Müzeye giriş 30 TL, öğretmen, emekli ve 65 yaş üstü ise 15 TL.

Sinemayı seviyor, sinema tarihine ilgi duyuyorsanız sinema müzesi sizler için adeta bir cennet. Ben içeri girmek için bayağı bir sıra bekledim. Özellikle gençlerin müzeye ilgisinin çok fazla olduğunu gördüm. Siz de gidin görün, inanın burayı çok beğeneceksiniz.





YAŞAM

AMERİKA'NIN GİZEMLİ YÜZLERİ...

AMİSHLER

Teknolojiden uzak bir yaşam düşünün. Elektrik yok; dolayısıyla televizyon, radyo, bilgisayar, cep telefonu, internet yok. Yani facebook, twitter, instagram da yok... Böyle bir yaşam mümkün mü sizce? Amerika'da yaşayan Amish'ler için mümkün.





KADINLAR

Desensiz düz bir kumaştan yapılmış, uzun kollu, kapalı ve diz altında uzun bir tek tip elbise giyerler. Saçlarını kesmezler ve inançları gereği topuz yaptıkları saçlarını boneye benzer çoğunlukla beyaz ve siyah kukuleta ile kapatırlar. Bekar Amish kadınları siyah, evli olan kadınlar ise beyaz şapka takarlar. Amish kadınları, mücevher takmazlar.

ERKEKLER

Erkekler, üç düğmeli gömlek ve askılı kemeri olan bol bir pantolondan ibaret koyu renkli tek tip takım elbise giyerler. Bıyık bırakmazlar. Evlenen erkekler, sakal bırakmaya başlar. Çoğu zaman siyah fôtr şapka veya hasır bir şapka takarlar.

Üç düğmeli gömlek ve askılı kemeri olan bol bir pantolon, koyu renkli tek tip kıyafetli bıyiksiz ama upuzun sakalları olan erkekler; saçları boneye benzer beyaz ve siyah kukuleta ile kapatılmış, kapalı ve uzun, düz renkli kumaştan yapılmış tek tip elbise giymiş kadınlar. Bu tarif size birilerini hatırlattı mı? Zamanın 1800'lerde durduğu bir yaşam tarzını mı hatırlattı size? Yanınızdan muhafazakar bir aile geçiyor. Vahşi Batı'dasınız ama 'kovboy' filmlerinin aksiyonları yok. Dönemin ulaştırma araçları olarak atlar ve demir tekerlekli atlı arabalar kullanılıyor. Halen bir şeyler çağrıştırmadı mı? Çok eskiler bilir... Türkiye'de televizyonculuğun ilk yılları. 'Küçük Ev - Little House on the Prairie' adlı bir dizi, herkesi ekranın başına kilitliyor... 'Amish People' olarak adlandırılan bir topluluğun yaşamından yola çıkan bir hikayesi var. O dizi biteli çok uzun yıllar oldu.. Ama o yaşam tarzı halen sürüyor.

ABD'nin her yerindeler

Neredeyse ABD'nin her yerinde, yaklaşık 28 eyalette rastlayabilirsiniz onlara. Pensilvanya'da, Texas'ta, Ohio'da, Indiana'da, Kentucky'de veya New York'ta 5. Cadde'de. Sayıları 300 bin civarında. Üstelik sadece ABD'de de değil, Kanada'da bir miktar varlar. Özellikle Ontario bölgesinde geleneksel bir yaşam sürüyorlar. 20 yılda bir iki kat artan nüfusları dikkate alındığında, 2050 yılına kadar Amish popülasyonunun 1 milyonu bulabileceği dahi söyleniyor.

Kimdir bunlar? Ne iş yaparlar? Neden 100'lerce yıl önceki yaşam tarzında ısrarlılar? Nasıl becerebiliyorlar bilemiyoruz ama, kesinlikle televizyonsuz, bilgisayarsız, cep telefonu olmadan elektriksiz bir yaşam sürüyorlar ve geleneklerine çok çok bağlılar.



Teknolojiye gerektiği kadar uzak

Bugünün modern dünyasının kalıplarının dışında, tek tip giysilerle sıradan bir yaşam sürmeleri hayret verici. Tabi kendi ev yaşamlarında her ne kadar teknolojiden uzak dursalar da, dışarıda iş hayatını kolaylaştıran teknolojiyi de tamamen dışlamış değiller. Merakınızı giderelim. Tren gibi toplu taşıma araçları da kullanıyorlar, kendilerine has bir araç olan scooter bisiklet de. Ve yine sokaklarda bulunan telefon kulübeleri ile de iletişimlerini ankesörlü telefonlarla yapıyorlar yani. Veya kendi topluluklarından olmayan birinin arabasına binip, marketten alışveriş yapıyorlar. Yani anlayacağınız sadece at ve atlı araba değil kullandıkları araçlar. Ama ellerinden geldiğince -petrolü oldukça seven birçok Amerikalı'nın aksine- petrol türevlerinden uzak duruyorlar.

1800'lerin
geleneksel yaşam
tarzında yaşamaya
gönülden bağlılar.

A
m
i
s
h



Avrupa'dan ABD'ye uzanan yolculuk

Aslında bütün bu tercihlerinin arkasında inançlarının olduğunu söylemek çok da yanlış olmaz. Bunun tarihsel dayanağı ise yine 16. yüzyıla kadar gidiyor. Amish'lerin isim babası, Radikal Hristiyan bir grup olan 'Anabaptistler'in liderlerinden Jakob Ammann'dan geliyor. Yüzyıllar önce gördükleri baskı ve zulüm karşısında Almanya'dan, İsviçre'den ve Avusturya'dan Amerika kıtasına göç etmiş bir topluluk. Her konuda olmasa da birçok konuda katı bir yaşam tarzlarının olduğu söylenebilir. Bu, önce giyim kuşamlarına yansıyor. Her şeyden önce kadınlar da erkekler de tek tip kıyafetler giyiyor. Kadınlar dini inançları gereği bone takarken, erkekler de şapka giyiyor.

Vaftiz olmadan asla

Mesela vaftiz olmadan evlenmiyorlar. Kendi topluluklarının dışından birine aşık olmuyorlar mı bilemiyoruz ama, mutlaka kendi toplulukları arasından bir evlilik yapıyorlar. Bu davranış şekilleri itibarıyla, biraz Musevilik inancıyla örtüşen taraflarının da olduğu söylenebilir. Kimileri Amish'lerin Musevi olabileceğini iddia etse de, onlar Hristiyan bir topluluk olarak yaşamlarını sürdürüyorlar.

Geniş aile tarzı onlar için vazgeçilmez. Aynı zamanda çocuklar, Amishler'in inancı gereği kutsal olduğu için, her bir Amish ailesinin ortalama yedi çocuğu bulunuyor. Belki de nüfuslarının hızla çoğalmasında bunun etkisi de çok fazla. İlginç olan bir gelenek de her hafta kilise yerine bir evde toplanıp ibadet etmeleri.

Gösteriş yok, sadelik ön planda

Aslında bütün bu yaşam tarzlarının arkasındaki inanış, Tanrı'ya, aileye ve topluluklarına karşı gösterişten uzak, basit ve sade bir yaşam. Dünya kaynaklarının savurgan bir şekilde tüketildiği, şaşalı yaşamların hüküm sürdüğü kapitalizmin yurdunda böyle bir yaşam tarzını sürdürüyor olmaları ciddi bir irade

mesalesi. Dünya nimetlerine, tıpkı Kızılderililer'in doğa ve insan felsefesine benzer bir yaklaşım gösteriyor olmaları, tüketim çılgınlığının olduğu günümüzde saygı duyulması gereken bir meziyet.

Peki Amish insanların kurallara riayeti çok mu önemli? Evet. Topluluk dışına itilmemek için 500 yıldır getirdikleri bu geleneklere azami dikkat gösteriyorlar. Kendilerinden olmayanlara karşı hoşgörülü bir yaklaşımaları var elbet, ama kendilerine de saygı duyulmasını ve topluluk olarak kabul edilmelerini bekliyorlar doğal olarak.

En az 'bizler kadar' ataerkil

Amish'lerin günlük yaşam içinde, bizlerin hiç de yabancı olmadığı bir takım yaklaşımları da var. Dünyadaki birçok ataerkil toplulukta olduğu gibi Amish topluluğunun da günlük yaşamda belli görevleri var. Kadın ve erkeklerin yaptıkları işler ayrılıyor. Erkekler, dışarının ağır işleriyle ilgilenirken, kadınlar ise tipik ev işleri, yani yemek yapma, temizlik, dikiş, çocuk bakımı gibi roller alıyor. Yine burada da kadın ikinci planda tabii ki. Ve tipik bir ataerkil aile düzeni anlayacağınız. Kadının erkeğine itaat ettiği, erkeğin kararlarda belirleyici olduğu bir model. Nasıl tanıdık geldi mi size de? :)

Gerçek organik yaşam

Amishler'in ekonomik döngüsü içinde marangozluk da var, çiftlik yaşamı da geleneksel olarak sürüyor. Ama çoğunlukla büyük çiftliklerde, ekip biçme işiyle uğraşıyorlar. Kendi besledikleri hayvanlardan elde ettikleri et, süt, yumurta; yine kendi bahçelerinde kimyasal ilaçlar olmadan, makineler olmadan, sadece geleneksel yöntemlerle yaptıkları tarım ile elde ettikleri meyve ve sebzeleri tüketip, ihtiyaçlarının fazlasını kendi marketlerinde veya yerel pazarlarda satıyorlar. Tam da bugünün dünyasında hormonlu ve GDO'lu yiyeceklerden baktığımız bir dönemde, çok da imrenilecek bir durum değil mi?

Amishler'i merak turizmi

Yine son dönemlerde Amerikan kapitalizminden etkilenmiş olacaklar ki, Amishliler'i merak edenler için oluşan yeni bir turizm çeşidinin de bizzat aktörlüğünü yapıyorlar. Amish yaşamını merak edenleri, kendi at arabalarıyla gezdiriyorlar. Hatta bunu yaparken, gerekirse -iş için olması kaydıyla- cep telefonu da kullanabiliyorlar. Amish topluluğunun en belirgin özelliklerinden birisi de, dış dünyayla olan münasebetleri. Dış dünyaya kapalı bir yaşam sürüyorlar ama tamamen kapalı değiller. Sıcakkanlı, eğlenmeyi bilen ve mutlu olmayı bilen bir topluluk. Onların evine konuk olabilirsiniz, onlarla sohbet edebilirsiniz. 'Rumspringa' denilen bir gelenek ile kendi çocuklarına başta modern dünyayı gösterip, topluluğa katılıp katılmayacakları tercihi yapma şansı dahi veriyorlar. Ancak modern yaşamı tercih edenlerin Amish toplumu içinde yer bulmaları çok da mümkün olmuyor. Bu da topluluktan çıkan bireylerin ailelerini ve arkadaşlarını görme şansının iyice azalacağı anlamına geliyor.

Fazla eğitim 'göz çıkarıyor'

Amishler çocuklarını kendi okullarına gönderiyorlar ve okul eğitimleri onlar için sadece 13-14 yaşlarına kadar sürüyor. Mesleki eğitimler ise usta çırak ilişkisi içinde öğreniliyor. Bunun da arkasında, dünyevi arzulara, maddiyata bağlanma riskini bertaraf etmek var. Yani ne kadar az bilgi olursa, o kadar topluluklarını ve geleneklerini koruyabileceklerine olan bir inanç. Amishler'in konuştukları dile gelince. Okullarında öğrendikleri dil doğal olarak İngilizce. Kilisede ibadet ederken Almanca'yı kullanan Amish topluluğu, kendi ana dilleri olarak 'Pennsylvania Danca'sı' denen bir dili kullanıyorlar.

Kavga yok gürültü yok

Yaşamlarında elektrik yok. Bizim romantik akşamlar için kullandığımız mum veya gaz lambası, onların gecelerinin doğal bir aydınlatma ürünü. Televizyon, radyo, bilgisayar, cep telefonu gibi kitle iletişim araçlarının kullanımına karşı oldukları için, dolayısıyla dünyada olup bitenle çok da fazla ilgili olduklarını söyleyemeyiz. Anlayacağınız kendi hallerinde, kavgadan gürültüden uzak, dayanışma içerisinde bir yaşam sürmeyi kafi görüyorlar. Aslında bu tür bir yaşam tarzı, bugün dünyanın birçok köşesinde birbirini gırtlaklayan toplumlar için çok da iyi bir model olurdu, değil mi?

'Herkes Müslüman' topluluk

Amish topluluğunun öne çıkan bir özelliği, tabiri caizse 'kendilerine Müslüman' olmamaları. Bazı yaşam şekilleri bize uzak olabilir, ancak toplumsal hayatta imece usulü bir yaşam sürmeleri, komşuları açken tok yaşamamaları örnek alınması gereken bir davranış. Amish topluluğu, kolektivist bir yaşam tarzının iyi bir örneği. Eve ihtiyacı olan komşuları için hep birlikte bir inşa sürecine girmeleri sıklıkla görülen bir yaklaşım. Sanırım, bu tür bir yaşam şekli, yan dairemizde kalan komşumuzdan bir fincan tuz-şeker istediğimiz günleri hatırlatması ve unuttuğumuz bir takım değerleri yeniden anımsatması yönüyle ders verir nitelikte.

Teknolojik dayatmalardan uzak

Doğayla, toprakla, havayla uyum içinde olmaya özen gösteriyor Amish insanları. Hayvanlarla veya bitkilerle haşır neşir bir



Bir zamanlar Türkiye'de 'Küçük ev' adıyla oynayan 'Little House on the Prairie' adlı dizi bir Amish esinlemesidir.

yaşamı, tanrının onlar için sunduğu bir armağan olarak görüyorlar. 1800'lerin geleneksel yaşam tarzında yaşamaya gönülden bağlılar. Üstelik modern dünyanın sunduklarını görerek, yani bile isteye tercih ettikleri geleneksel bir yaşam.

Anlayacağınız günümüzün tüm teknolojik dayatmalarını reddedebilecek kadar kendilerini ve nefislerini disipline etmiş bir topluluk. Yoksulluk ile zenginlik arasında inanılmaz bir uçurum olduğu bir dünyada böyle bir tavır ayakta alkışlanır. Darısı tüm insanlığın başına...

Amishler'in olmazsa olmazları;

- ✓ İncil'e göre yaşarlar
- ✓ Dini törenleri evlerde yaparlar
- ✓ Geniş aile yaşamı sürerler
- ✓ Çiftçilik yaparlar
- ✓ Devlet hizmetinde çalışmazlar
- ✓ Oy kullanmazlar
- ✓ Askerlik yapmazlar
- ✓ Kendi okullarına giderler
- ✓ Yardımlaşma ve dayanışma içinde yaşarlar
- ✓ Cenazede beyaz kıyafet giyerler
- ✓ Cemaat dışı evlilik yapmazlar
- ✓ Gelinler evlenince sade mavi gelinlik giyer
- ✓ Damatlar koyu renk takım giyer
- ✓ Müzik aleti kullanmazlar
- ✓ Oyuncak bebeklerinin yüzleri yoktur
- ✓ Elektrik kullanmazlar
- ✓ Aydınlatma için mum veya gaz lambası
- ✓ Isınmak için gaz kullanırlar
- ✓ At arabası kullanırlar
- ✓ Kadınlar saçlarını kesmez
- ✓ Erkekler bıyık bırakmaz
- ✓ Evlenen erkekler sakal bırakır





GIDA

EN ÖZEL AKŞAM YEMEĞİ:

BALIK



Bu çok özel akşam yemeği hakkında bilinmesi gereken birçok şey var. Tezgahtan sofraya, balık almanın incelikleri...

Balık sezonu açıldı. Satıcıların akşamları balık pazarından yükselen sesleri, yorgun argın evine dönen ve aklında "Akşama ne pişirsem?" sorusu olanlar için muhteşem alternatifler sunuyor. Üç tarafı denizlerle çevrili ülkemizin zengin mutfak kültüründe balığın ayrı ve çok önemli bir yeri var. Sağlık açısından da tercih nedeni olan balığın birçok çeşidini ülkemizin denizlerinde bulmak mümkün... Balık yemek şart fakat satılan her balığı alıp yemeli miyiz? Balık alırken dikkat edilmesi gereken noktaları biliyor muyuz? Aldığımız balığı nasıl pişirmeliyiz? İşte balık alırken aklınızda bulunması gerekenler..

Diyelim ki, aşağıda belirttiğimiz noktalara özen göstererek balığınızı aldınız, eğer balıkçıya ayıklatmadıysanız bu önerilerimizi de dikkate almanız gerekecek. Balığınızı temizlerken yahut filetosunu çıkarırken kesinlikle kör bıçak kullanmayın. Pulları herkesin yaptığı gibi bıçağın tersiyle değil de kaşıkla temizlerseniz, etrafa saçılmasını önlemiş olursunuz.



Balığınızı aldığınız güvenilir bir balıkçı bulmalı ve balığınızı sürekli ondan satın almalısınız. Bu, sürekli müşteri konumuna geleceğinizden, size uzun vadede birçok avantaj sağlayacaktır.



Balığınızı kendi balıkçınızdan alamadığınızda balığın gözünün parlaklığını ve dışı kavisli olduğunu kontrol edin. Balığın gözünüzün önünde ayıklanmasını talep edin, ayıklanmış balık verilerse kesinlikle kabul etmeyin.



Bayat balığa dikkat

Bez, kağıt ya da peçete üzerinde temizlerseniz balığın suyu çekilmiş olur. Öte yandan aldığınız balığın zehirli dikenleri varsa, bunu balıkçıya temizletmeniz daha uygun olacaktır. Eğer balığının bayat olduğundan kuşkulaniyorsanız, çekinmeden değiştirilmesini talep edin çünkü bayat balık yemek sağlık açısından sakınca teşkil ediyor.

Temizledikten sonra pişirmek için de birkaç ipucu verelim: Pişirirken içine limon ilave etmeyin. Çok kızgın yağda kızartırken, yağın etrafa sıçramaması için tavanın içine küçük ekmek parçaları atın. Tavada pişirirken de balıkların arasında mesafe kalmasına dikkat edin. Mevsiminde olmayan ya da yağsız balık ızgaraya yapışır. Balık ızgarasıyla başka et pişirmeyin ve ızgarayı yıkayıp, kazımayın. Hafifçe tel fırçayla fırçalamanız yeterli olacaktır.

Mevsime göre balık yemekleri

Son olarak birkaç balık önerimiz de olacak. Özellikle kış mevsiminde hamsi, istavrit ve mezgit bir hayli popüler... Hamsiyi tavada yapabileceğiniz gibi, ızgarasını ve buğulamasını tercih edebilirsiniz. Bilindiği gibi hamsinin daha pek çok pişirme şekli bulunuyor. İstavriti de tavada pişirerek, yeşillikler eşliğinde yiyebilirsiniz. Ve mezgitin de tavasını, buğulamasını ya da kavurmasını yapıp, mevsim yeşillikleri ve soğanla birlikte afiyetle yiyebilirsiniz. Bunlara ek olarak,

sezonun açıldığı bugünlerde çinekopun ızgarasını özellikle tavsiye ediyoruz.

Ayrıca, görüntüsü göze pek hoş gelmese de, içinde bulundurduğu yoğun fosforla çocuk gelişimine faydalı olan zargana balığının da ızgarası tercih edilebilir.

Eğer balığı balıkçıdan almayıp tutanlardansanız, o zaman size rast gele!



Ayın Balıkları

- Uskumru
- Lüfer
- Palamut
- Torik
- Çinekop
- Hamsi
- İstavrit
- Zargana



Taze balık kokmaz, ağır bir kokusu olmamasına dikkat edin. Kesinlikle mat, donuk gözlü ya da gözleri içeri doğru kavisli olan balık almaktan kaçının.



Solungaçlarını elinizle açıp bakın, diri ve kırmızıysa taze demektir. Ayrıca, sert bir gövdesi, dik bir kuyruğu ve parlak pulları olduğundan emin olun.



Özellikle çok tercih edilen palamut ile nispeten büyük balıkların gövdelerinin hilal şeklinde kıvrılmış olmasına dikkat edin, kasalara bu şekilde dizilen balıklar tazeliğini kaybettiğe düzleşir.

AJANDA

KİTAP



HAVACILIK METEOROLOJİSİNE GİRİŞ

Yazar: Mikdat Kadioğlu

Yayınevi: Nobel Yayın Dağıtım

Hava uçak performansını ve uçuş güvenliğini etkileyen önemli bir faktördür. Sıcaklık, nem rüzgâr hızı, görünürlük ve barometrik basınç (yüksek veya düşük) gibi değişkenlere göre

belirli bir zaman ve mekândaki atmosferin durumudur. Hava durumu terimi yüksek rüzgârlar gibi olumsuz veya yıkıcı atmosferik durumlar için de geçerlidir. Aslında hava şartları hiçbir zaman tarafsız değildir. Bu nedenlerden dolayı bu kitap savaşta ve barışta aletli ve/veya aletsiz sivil askerî ya da sportif amaçlar ile uçuş yapan ya da bu uçuşlara hizmet veren tüm havacılık camiasının hava durumuyla ilgili meteorolojik olayları sağlam bir şekilde anlama kavrama analitik düşünme ve karar verebilme becerilerini geliştirmek için hazırlanmıştır.



ÇAKALLARLA DANS 6

Komedi, Aksiyon

Yönetmen: Murat Şeker

Oyuncular: Şevket Çoruh, İlker Ayrik, Timur Acar

Türk sinemasının en uzun soluklu film serilerinden biri olan 'Çakallarla Dans'ın yeni macerasında 'Çakallar' bu kez sınırları aşıyor ve yurtdışına açılıyor! 2010'da

vizyona giren ilk filminden bu yana ana kadrosunu muhafaza ederek yoluna devam eden 'Çakallarla Dans'ın ekibine yeni isimler de eklendi. "Çakallarla Dans 6"da serinin efsane kadrosu, yani Şevket Çoruh, İlker Ayrik, Timur Acar, Murat Akkoyunlu, Didem Balçın yeniden bir araya gelirken; kadroya Ebru Cündübeyoğlu, Nurettin Sönmez, Elvan Dişli, Mine Kılıç, Kemal Zeydan gibi yeni oyuncular da dahil olacak. Filmin senaryosu Murat Şeker ve Ali Tanrıverdi tarafından kaleme alındı. Pandemi nedeniyle iki yıl ertelenen altıncı filmin çekimlerinin bir bölümü Yunan adası Kos'ta gerçekleştirildi



TÜRK HAVACILIK TARİHİ

Yazar: Deniz Dalkılıç

Yayınevi: İBB Yayınları

Türk havacılık tarihinin doğuşu ve gelişimi çok uzun yıllar öncesine dayanıyor. Fakat özellikle Osmanlı'nın bir çok savaşta kullandığı uçaklarla bu uçakları kullanan kahraman havacılarımız havacılık tarihimiz açısından milattır.

Elbette bunun gelişmesinde havacılarımıza önemli katkıları olan yabancı havacıları da unutmamak gerekir. İşte elinizdeki eser havacılık tarihimizin Cumhuriyet'in ilk yıllarına kadar uzanan bu dönemini yansıtıyor. 10 bölümden oluşan bu kitap İstanbul'un havacılık tarihine de mercek tutmuş. Memleketimizde pek çok konuda olduğu gibi havacılık tarihimizin başlangıcı da İstanbul'da. Farklı, ayrıntılı bilgiler sunulmuş bu konuda. Ayrıca sinemamızda, karikatürlerimizde, edebiyatımızda havacılık gibi popüler konular da ele alınmış.



AVATAR: SUYUN YOLU

Macera, Fantastik, Aksiyon

Yönetmen: James Cameron

Oyuncular: Sam Worthington, Sigourney Weaver, Zoe Saldana

2,92 milyar dolarla tüm zamanların en çok hasılat toplayan filmi olan Avatar'ın 13 yıl sonra gelen devam filmi Avatar: Suyun Yolu,

sinema severlerle buluşuyor. James Cameron'ın yeniden yönetmen koltuğuna oturduğu film, Pandora gezegeninde Na'vi halkına dahil olup Neytiri ile bir aile kuran Jake Sully'nin, tanıdık bir düşmanın yeniden gezegenlerine tehdit oluşturmasıyla Na'vi halkıyla birlikte verdiği mücadeleyi anlatacak. Sam Worthington, Zoe Saldana, Sigourney Weaver, Stephen Lang, Giovanni Ribisi gibi ilk filmde yer alan isimlerin geri döndüğü ve kadrosuna Kate Winslet, Michelle Yeoh, Cliff Curtis, Joel David Moore, Edie Falco ve Jemaine Clement gibi yeni isimlerin dahil olduğu film, 16 Aralık 2022'de gösterime girecek.

SİNEMA



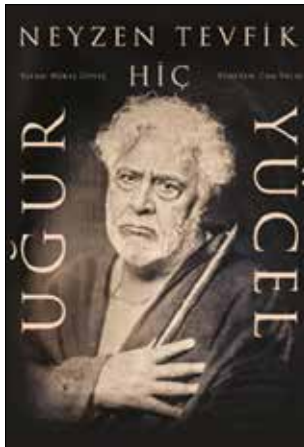
DÜNYA'NIN TÜM TANGOLARI

Tarih: 17 Aralık 2022

Saat: 11:00

Yer: Pera Palace Hotel – Grand Pera Balo Salonu

Piyaniist Ayşe Nil Ülgener'in 2011 yılında kurduğu TangoNEVA, ülkemizin önde gelen orkestralarında yer almış altı kıymetli kadın müzisyenin, klasik müzik alanındaki tecrübelerini Tango türüne taşıyor. TangoNEVA'ya ayrıca kamuoyunun dizi ve filmlerden tanıdığı oyuncu ve şarkıcı Ali Pınar'ın kabare tarzını andıran anlatımıyla eşlik eden bu özel etkinlik, dinleyicileri tarihi, hikayeleri ve dedikodusuyla, tangonun zirve yaptığı 1930'lardan günümüze kadar süregelen bir müzikal yolculuğa çıkarıyor.



NEYZEN TEVFIK: HİÇ

Oyuncular: Uğur Yücel

Yer: Caddebostan Kültür Merkezi Büyük Salon

Tarih: 6 Aralık 2022

Saat: 20.30

Kimine göre aklın sınırlarını zorlamış bir deli, kimine göre meyhanede bir veli, serseri ruhundan üflediği 'ney'i, içmeden duramadığı 'mey'i ile, iç yolunda bir melami, hiç yolunda bir derbeder.. O, 'Hiç'liğin Kralı:

Neyzen Tevfik... Oyun, Hiç'in peşinde alemlerde bazen mecnun bazen meczup gezerken Marmara Denizi kadar rakı içtiği rivayet edilen, veli ile deli arasında ince çizgide tekkesi kalbi olarak yaşamış Neyzen'in hayat hikayesini dünyasını, dostlarını; anekdotlarla hicivlerle şiirlerle anlatırken, sivri dilli sarhoş bilginin tarifsiz ruhunun derinliklerinde hiçten hepe varmaya çalışıyor. Uğur Yücel'in yıllar sonra tiyatro sahnelerine döndüğü tek kişilik oyunu Neyzen Kasım ayı itibarıyla Bodrum, İstanbul ve Türkiye'nin bir çok şehrinde seyirciyle buluşacak.



FAZIL SAY & GENCO ERKAL & SERENAD BAĞCAN

Tarih: 27 Aralık 2022

Saat: 21:00

Yer: Volkswagen Arena

Genco Erkal, Serenad Bağcan ve Fazıl Say 27 Aralık'ta Volkswagen Arena'da. Fazıl Say, Volkswagen Arena'da geleneksel hale gelen yıl sonu konserleri kapsamında bu yıl usta tiyatro sanatçısı Genco Erkal ve solist Serenad Bağcan'ın eşlik edeceği muhteşem bir konserle sahne alacak. ACM organizasyonu ile düzenlenen konser, 27 Aralık günü saat 21.00'de, 360 derecelik açığa sahip Volkswagen Arena sahnesinde gerçekleşecek. Fazıl Say'ın, Nâzım Hikmet, Orhan Veli, Edip Cansever, Metin Altıok, Cemal Süreya gibi Türk şairlerinin eserlerinden esinlenerek bestelediği şarkıların seslendirileceği gecede; Say'ın piyanosuna güçlü sesiyle Serenad Bağcan eşlik ederken, tiyatro sanatçısı Genco Erkal da Nâzım şiirleri ile sahnede olacak.



III. RICHARD

Oyuncular: Okan Bayülgen,

Şenay Gürler, Özgün Çoban,

Su Sonia Herring

Yer: Zorlu PSM Sahnesi

Tarih: 14 Aralık 2022

Saat: 21.00

Yıl 1212. Kral III. Richard'ın kemikleri Leicester'da bir otoparkta bulunur. Kemiklerin adli tıp uzmanları tarafından araştırılıp, kanıtlanması uzun bir zaman alacaktır. Londra'da çoğunlukla sıra dışı sanat

oyunları üreten küçük bir tiyatro ise aynı dönemde istek üzerine III. Richard oynayacaktır. Bu arada tiyatroya sığınan ve polis tarafından aranan kimliksiz kriminal bir adam vardır. Tiyatroya sığınan "Richard" önce oyundaki Richard rolünü, daha sonra da oyunun sahneye konuluşunu üstlenir. Tiyatro bir facia ile sarsılır. Bu sırada Krallık, III. Richard'ın cenaze törenine hazırlanmaktadır. Prömiyerini 26. İstanbul Tiyatro Festivali'nde yapılan ve Kabare Dada tarafından hayata geçirilen oyunun kadrosunda Okan Bayülgen'e Şenay Gürler, Özgün Çoban, Su Sonia Herring ve daha birçok isim eşlik ediyor. "Richard" 14 Aralık'ta tiyatroseverlerle buluşacak.

Bil Bakalım



EŞİTLİK

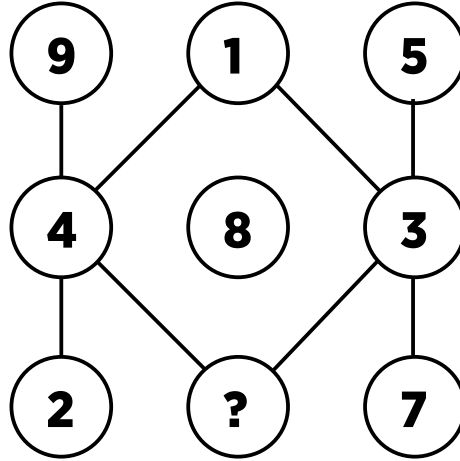
A, B, C, D Ve E birbirlerinden ve sıfırdan farklı tamsayılardır.
A, B, C, D ve E kaçtır?

$$ABCDE \times 4 = EDCBA$$

A=? B=? C=? D=? E=?

HADİ BULALIM?

Acaba bu görselde yer alan soru işareti neyle dolmalı?



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

GEÇEN AYIN KAZANANLARI

Kasım ayı bulmaca sorularımıza doğru cevap veren olmamıştır.

GEÇEN AYIN CEVAPLARI

1 | YANIT 1

Doğru cevap **1187**'dir.

2 | YANIT 1

Doğru cevap **1006.885**'dir.



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**