

AYLIK HAVACILIK DERGISI

KASIM 2016 · YIL: 25

UTED

2146-6394

www.uteddergi.com

25. yıl

300. SAYI

SAFETY COMES FIRST
UTED
ÖNCE EMNİYET

UÇAK BAKIMINDA
İŞ YÜKÜ VE EKİP OLMAK

HAVAYOLU YOLCU TAŞIMACILIĞINDA
DEREGÜLASYON VE BÜYÜME

İSTANBUL AIRSHOW 2016'DA
UTED STANDI BÜYÜK İLGİ GÖRDÜ

Gelenekten Geleceğe...



**SANAL DÜNYADA VE
SOSYAL MEDYADA**

UTED
TAKİP EDİN

www.uteddergi.com
yayında



UTED Dergi'nin Android
uygulaması Google Play'de!
Apple için IOS uygulaması çok
yakında hazır olacak!



haberdar olun!



uted_dergi



uted.dergi



uted.dergi

www.uteddergi.com
www.uted.org



DEĞERLİ MESLEKTAŞLARIM,

Bildiği üzere, ICAO, tüm dünyada uçuş güvenliğini ve sivil havacılığın emniyetli olarak yönetilmesini sağlamak amacıyla, havacılık standartlarını belirleyen ve kuralları oluşturan uluslararası bir organizasyondur.

Ülkemiz, son yıllarda sivil havacılık alanında önemli gelişme göstermiş, Türk tesciline kayıtlı uçak sayısı ve hava sahamızdaki trafik artmıştır. Sivil Havacılığımız, dünya sıralamasında ilk 10 ülke içerisindeki yerini almıştır.

Geçtiğimiz ay içerisinde ICAO konsey üyeliği için yapılan seçimlerde Türkiye’de 36 konsey üyesinden biri olmuştur.

Ülkemizin ICAO konsey üyeliğine seçilmesi çalışmalarında görev alan tüm ilgilileri bu başarısından dolayı tebrik ederiz.

Değerli Meslektaşlarım,

Son aylarda ülkemizde yaşanan olaylar sektörümüzü de olumsuz etkilemiştir. Havayolu şirketlerinin gelirlerinde azalmalar meydana gelmiş ve küçülme eğilimine yönelmişlerdir. Küçülme kararlarında iş gücü talebinde de azalmalar yaşanmıştır.

Havayolu şirketlerinin küçülmesinde havacılık emekçilerinin mağdur edilmemesi beklentilerimiz arasındadır.

Bildiği üzere, ilk lisans alımı sürecinde “Temel Eğitim Tecrübe Kayıt Listesi”nde tanımlı olan işler nadiren meydana geldiği için, Uçak Teknisyeni olmak isteyen kardeşlerimiz bu listeyi tamamlamakta zorluklar yaşamaktadır. Ofis veya başka atölyelerde çalışıp uçak bakım lisansı almak isteyenler bu listede bulunan bakım işlerini takip etmekte ve listeyi uçak üzerinde çalışan Uçak Teknisyeni adaylarından daha kısa zamanda tamamlamaktadırlar. Uçak üzerinde çalışan arkadaşlarımız bu kapsamda mağdur olmaktadır.

SHGM Lisanslandırma komisyonunda görev alan arkadaşlarımızla bu listenin yeniden düzenlenmesi için çalışıyoruz. Yeni oluşturulacak liste ile lisanslandırma sürecinin iyileştirileceğini ifade etmek uygun olur.

Değerli Meslektaşlarım,

Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü tarafından “Eğitimden, Üretime Sektörle İşbirliği” temasıyla organize edilen II. Eğitim Kongresine bakanlık daveti ile katıldık. Kongre süresince sektörümüz ve genel mesleki eğitim ile ilgili görüşlerimizi ve önerilerimizi ilgililer ve yetkililerle paylaşma olanağı bulduk. Bu tür çalışmaların içinde olacağız ve mesleğimize katkı sağlayacağız.

UTED olarak biz de, sektörümüzde yaşanan gelişmeleri, uluslararası havacılığın vitrini olan, “İstanbul Airshow” havacılık fuarındaki yerimizi alarak takip ettik. Geçmiş yıllara oranla fuara ilginin az olduğu yönünde tüm katılımcıların genel şikayetinin olduğunu ifade etmek uygun olur.

Fuarın bizim için oldukça verimli geçtiğini ifade etmek isterim. Özellikle havacılık alanında eğitim alan genç kardeşlerimize derneğimiz ve lisanslandırma süreci ile ilgili bilgilendirmelerde bulunduk.

Ayrıca, fuara katılan firmaları ziyaret ederek bu ay 300. sayısını yayınladığımız Uted Dergi’nin tanıtımını yaptık. Dergimizin reklam gelirini artırmak için çalışmalarda bulunduk.

Değerli Meslektaşlarım,

Bu yıl, Cumhuriyetimizin 93. yılını kutluyoruz. Daha çok çalışacağız ve şanlı bayrağımızı daha da yukarılara çekeceğiz. Cumhuriyetimizin kuruluşundan beri vatanımızın bölünmez bütünlüğü için emek veren ve bu uğurda canını feda eden tüm gazilerimizi ve şehitlerimizi, başta Ulu Önderimiz Mustafa Kemal Atatürk olmak üzere rahmetle anıyoruz. Yüce Allah ruhlarını şad, mekânlarını cennet eylesin İnşallah.

Tüm meslektaşlarıma ve sivil havacılığımızın tüm paydaşlarına görevlerinde kolaylıklar ve emniyetli çalışmalar dilerim.

Saygılarımla...



NECDET AKŞAÇ

Uçak Teknisyenleri Derneği Başkanı
Aircraft Technicians Association President



İÇİNDEKİLER

UÇAK BAKIMINDA İŞ YÜKÜ VE EKİP OLMAK

12

SAFETY FIRST



6

İÇİMİZDEN BİRİ

45 YILLIK UÇAK TEKNİSYENİ ZEKİ GÜRSOY:
“SEVMEYEN BU MESLEĞİ YAPAMAZ”

20

HAVACILIK



HAVAYOLU YOLCU TAŞIMACILIĞINDA
DEREGÜLASYON VE BÜYÜME

06 İÇİMİZDEN BİRİ

12 SAFETY FIRST

20 HAVACILIK

22 TÜRK HAVACILIK TARİHİ

26 ANI

28 TEKNİK

30 TEKNİK

34 TEKNİK

38 TEKNİK

40 GEZİ

44 BİLİM VE TEKNOLOJİ

46 PSİKOLOJİ

48 UÇAN ÇOCUK

50 HABER

60 SOSYAL MEDYA

62 AJANDA

64 SİNEMA

65 KİTAP

66 BİL BAKALIM

ONAYLAYICI (C/S) UÇAK BAKIM TEKNİSYENİ
GÖREV VE SORUMLULUKLARI

TEKNİK

30



SİZ HİÇ GÖREREK
UÇTUNUZ MU?

TEKNİK

34



CENNETTEN BİR KÖŞE:
MALMÖ (İSVEÇ)

GEZİ

40



UTED

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ

Uçak Teknisyenleri Derneği Adına
İmtiyaz Sahibi
Necdet AKSAÇ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü ve Editör
İsmail ŞEN

Basın-Yayın Sekreteri
Celal BATUR / Ersin ADIYAMAN

Yazı Kurulu

Erhan İNANÇ, Murat KÖSE, Beytullah AKKAYA,
Cemil AKGÜL, Gonca DEMİRÖZ, İsmail ŞEN,
Handan DİKER, Şebnem BAYEZİT,
Hamdi FİDAN, Hüseyin GÜMÜŞ, Ergün KARCI,
Nihan YAVAŞ, Emrah YENER,
Mehmet Emin YILDIZ, Mümin BALKAN

Adres

İstanbul Cad. Üstoğlu Apt. No: 24,
Kat: 5 Daire: 8 Bakırköy - İstanbul
Tel: +90 (212) 542 13 00 / 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.twitter.com/uted_dergi
www.facebook.com/uted.dergi

YAPIM

Sarıç İletişim Hizmetleri
sarnic.com.tr

TASARIM

Ajans4 Reklamcılık
ajans4.com

BASKI

Şan Ofset
Hamidiye Mah. Anadolu Cad. No: 50
Kağıthane/İstanbul

YAYIN TÜRÜ

Aylık, süreli, yaygın

UTED'E ABONE OLABİLİRSİNİZ

Dergimize abone olmak için yıllık abone ücretini banka hesabımıza yatırdıktan sonra dekontu bize faksmanız yeterli. UTED dergisi her ay adresinize gönderilecektir. Lütfen ayrıntılı bilgi için derneğimizle irtibata geçiniz.

UTED dergisinin geçmiş sayılarına web sitemizden ulaşabilirsiniz.



45 YILLIK UÇAK TEKNİSYENİ ZEKİ GÜRSOY:

“SEVMİYEN BU MESLEĞİ YAPAMAZ”

1971 yılında Türk Hava Kuvvetleri'nde mesleğe başlayan ve 1976'da Türk Hava Yolları'na geçen Zeki Gürsoy, çalıştığı dönemle günümüz şartlarının kıyaslanamayacağını belirtiyor ve ekliyor: “Ne yazık ki gençler eski yılları yaşamadıkları için ellerindekilerin kıymetini bilmiyor. Erhan İnanc'ın yazılarını ve Tarihin Tanıkları köşesini özellikle gençlere tavsiye ediyorum...”



İSMAİL ŞEN



UTED: Mesleğe nasıl başladınız?

Zeki Gürsoy: Ben Eskişehir Motor Sanat Enstitüsü Motor bölümünden 1971 yılında mezun oldum. O yıllarda bizim durumumuzda olan gençler hem şanslı hem de şanssız sayılırdı. Benim mezun olduğum yıl, sanat enstitüsü mezunlarının, ara eleman olarak yurtdışına giderek çalışmaları yasaklanmıştı. Bu karar yurtdışında çalışmamızı engelliyordu ve şanssız tarafımızı temsil ediyor. Şansımız ise bize yurtiçinde de iş imkânı çoktu. Mezun olduktan sonra birçok kurumu gezdik ve iş beğenmez hale geldik. Ben başvurduğum hemen her işe kabul edildim ve evimin bulunduğu şehirde olduğu için Eskişehir Hava İkmal Bakım Merkezi'nde montaj hattında çalışmaya başladım. Bu arada askerliğimi de 1974 yılında çıkarılan Harp Sanayi Kanunu sayesinde, acemi birliğinden sonra Eskişehir Hava İkmal Bakım Merkezi'nde tamamladım. Daha sonra APU (Auxiliary Power Unit) cihazlarının Türkiye'de revizyonunun yapı-

labilmesi için bir ekip kuruldu. Benim de bulunduğum bu ekip olarak, Almanya'da Garrett firmasında eğitim aldık. Döndükten sonra da APU revizyon atölyesinin kurulması çalışmalarına başladık. Aynı yıl Kıbrıs Barış Harekâtı olunca askeri ambargo başladı ve çalışmalarımız aksadı. Hiçbir iş yapamaz duruma geldik çünkü parça gelmiyordu. Bu beni çok rahatsız etmeye başladı ve 1975 yılının ortalarına doğru gazetede THY'nin teknik eleman aradığına dair bir ilan gördüm ve başvurdum. 1976 yılının Mart ayında THY'de çalışmaya başladım.

UTED: Sanırım sizin girişinizden sonra uzun süre teknisyen alımı gerçekleştirmedi.

Zeki Gürsoy: Doğru, 1985 yılına kadar ciddi bir alım olmadı. O tarihte büyük bir işe alım yapıldı. Bu arada bizler yeni olduğumuz için ve bizden sonra yeni eleman alınmadığı için çok zorluklar çektik, iş yükümüz çok fazlaydı. Bu durumun zorluğunu yaşadık ama işi çok



Teneke Hangarın yanında Charter binası vardı. Yurtdışında çalışan işçilerin kullandığı bu uçuşlar bazen o kadar yoğunlaşırdı ki yolcular aprona taşar, bazen yolunu şaşıran, tuvalet ya da büfe arayan yolcular hangara kadar gelirlerdi. Öylesine bir karmaşa vardı.

hızlı öğrenmemiz de böylece mümkün oldu.

UTED: İlk nerede çalışmaya başladınız?

Zeki Gürsoy: Doğrudan vardiyalı olarak Uçak Atölyesinde işbaşı yaptım.

UTED: Yani meşhur Teneke Hangarda...

Zeki Gürsoy: Evet... Bu hangar çok ilginç bir yerdi. Tavanında saçma delikleri vardı. Hangarın içine giren kuşları çıkarmak için avcı bir arkadaş zaman zaman tüfeğini getirip ateş ederdi. Ancak tabii tavan da delinirdi. Yağışta bu deliklerden su akardı. Teneke kapıları o kadar kötü durumdaydı ki traktörle açabilirdik. O kadar küçük bir hangardı ki iki buçuk uçak girebilirdi. Karda, soğukta birçok tamir ve bakımı dışarıda yapmak zorunda kalırdık.

UTED: Bu işlerin dışarıda yapılması zordu herhalde... Üşütmüyor muydunuz?

Zeki Gürsoy: Hepimiz dışardaydık, Hat Bakımcısı da Arı-zacısı da... Üşüyorduk tabii ama çok ilginç tedbirlerimiz

de vardı. Mesela kış geceleri vardiya şefliğinin önüne bir teneke pekmez getirilirdi, yanında da plastik bardak. Pekmezi içer içer, aprona giderdik.

UTED: Oldukça ilginç bir yermiş orası...

Zeki Gürsoy: Çok güzel bir ortam vardı. Zorlukları da vardı tabii. Şimdiki ortam ile kıyaslayamayız. Örneğin giriş çıkışlar... Personel kapıdan arabasıyla girer, Hat Bakımda görev yapan biriye aracıyla uçakların taksi yolundan pisti geçerek karşıya ulaşırdı.

UTED: Çok ilginç, bugün için düşünülmesi bile imkansız...

Zeki Gürsoy: Tabii... Anlattıkça ne kadar ilginç dönemler olduğunu hatırlıyorum. Teneke Hangarın yanında Charter binası vardı. Yurtdışında çalışan işçilerin kullandığı bu uçuşlar bazen o kadar yoğunlaşırdı ki yolcular aprona taşar, bazen yolunu şaşıran, tuvalet ya da büfe arayan yolcular hangara kadar gelirlerdi. Öylesine bir karmaşa vardı.

UTED: Yani yolcular hangara gelebiliyordu.

Zeki Gürsoy: Evet, binalarımız yan yanaydı...

UTED: Bu anlattıklarınızdan sonra "ilginç bir anınız var mı" dememe gerek kalmadı ama ben yine de soracağım. Meslekte unutamadığınız en önemli anınız hangisidir?

Zeki Gürsoy: Aslında birçok unutulmaz anım var ama iki tanesini çok önemsemişim için aklımdan çıkmıyor. İlkini Brüksel'de yaşadım. Sanırım 1995-1996 yıllarıydı.





Amerika seferinden dönen bir uçak sabah yedi buçuk civarı indi ve ben de uçağı dolaşmaya başladım. A 310 uçağıydı, iki numaralı motorun fan blade'lerinde hasar gördüm. Bazı fan blade'ler parçalanmıştı. İnişte uçağı izlemiş ve anormal bir durum görmemiştim. Kaptan da bir şey söylememişti. Yaptığım kontroller sonucu, gövdenin sağ tarafındaki su ikmal panelinin kapağının, sızan suyun donması neticesinde şişerek fırladığını ve motorun içine girdiğini anladım. Tabii sefer iptal edildi. Yolcular ve ekip otele yerleştirildi. Hasarı tespit edip İstanbul'a bildirdim. Yolcuları almak üzere, bizim

ihtiyacımız olan parçaları ve ekibi taşıyan boş bir uçak geldi. Sonuçta ekiple birlikte gerekli parçaları değiştirip uçağı faal hale getirdik ama çok zorlu ve stresli birkaç gün yaşadım.

UTED: İki anım önemli demiştiniz...

Zeki Gürsoy: Evet ikinci anım da gururlandığım bir olayla ilgili. G4 Gulfstream uçakları geldiğinde yaşadık. Bu uçakların biri İstanbul'a inerken motorlarından birinin devri düşüyor. Yüksek devirde çalışması gerekir-ken rölantiye düşüyor. Bu çok anormal bir durum çünkü

Amerika seferinden dönen bir uçak sabah yedi buçuk civarı indi ve ben de uçağı dolaşmaya başladım. A 310 uçağıydı, iki numaralı motorun fan blade'lerinde hasar gördüm. Bazı fan blade'ler parçalanmıştı. İnişte uçağı izlemiş ve anormal bir durum görmemiştim. Kaptan da bir şey söylememişti. Yaptığım kontroller sonucu, gövdenin sağ tarafındaki su ikmal panelinin kapağının, sızan suyun donması neticesinde şişerek fırladığını ve motorun içine girdiğini anladım.





uçaklarda Rolls Royce motoru kullanılıyor ve böyle bir arıza, o güne kadar bu motorlarda hiç görülmemiş. Şaşırdık tabii... Önce tespit etmeye çalıştık ve yakıt pompasında sorun olduğunu gördük. Pompa yeterli basıncı veremiyordu. Pompayı diğer bir G4'teki ile değiştirerek test ettik ve arızayı kesin olarak tespit ettik. Tüm bu işlemleri sekiz saat içerisinde yaptık. Rolls Royce motorlarında çalışmak çok zordur. İngiliz motoru olduğu için çok sıkışıktır. Borular iç içe geçer, kelepçeler, vidalar falan, hakikaten bilmece gibidir. Pompaya ulaşmak için bile birkaç komponent sökmeniz gerekir. Arızanın kesin olarak tespitinden sonra parça istedik, geldi, taktık ve kurtardık. O çalışmanın sonucunda, çalışmayı yapan ekibe Gulfstream firması bir teşekkür mektubu gönderdi. Birer de G4 maketi olan kravat iğnesi gönderdiler. Hala o kravat iğnesini zaman zaman kullanırım.

UTED: Genç meslektaşlarınıza neler söylemek istersiniz?

Zeki Gürsoy: Uçak teknisyenliği sevilmeden yapılabilecek bir iş değil. Ben üniversite sınavlarında mimarlığı kazanmış ve hem maddi imkansızlıklar hem de siyasi ortamın gerginliği dolayısıyla kayıt yaptırmamıştım. Bu kararım dolayısıyla da hiç üzülmedim. Hem mesleğimi sevdiğim hem de bu meslekteki şartların iyi olması dolayısıyla pişman olmadım. Ancak konuşmamız boyunca zaman zaman değiştiğim eski şartlara rağmen. Yani bugün çalıştığımız ortamlar, bizim başladığımız dönem atölyeler ve ortamlarla karşılaştırıldığında saray gibidir... Genç arkadaşların tabii ki bizim dönemlerimizi bilmelelerini bekleyemeyiz. Ancak dergimizi okuyarak öğrenebilirler ve ellerindeki imkanları daha iyi anlayabilirler.



Uçak teknisyenliği sevilmeden yapılabilecek bir iş değil. Ben üniversite sınavlarında mimarlığı kazanmış ve hem maddi imkansızlıklar hem de siyasi ortamın gerginliği dolayısıyla kayıt yaptırmamıştım. Bu kararım dolayısıyla da hiç üzülmedim. Hem mesleğimi sevdiğim hem de bu meslekteki şartların iyi olması dolayısıyla pişman olmadım.

Ben birkaç yıllık uçak teknisyeniyken dernekte Mali Sekreter olarak görev yaptım. Daha sonra yönetimde de bulundum. Gençlerin dernekle daha fazla ilgilenmeleri gerektiğine inanıyorum. Sosyalleşmeleri onlara her açıdan yarar sağlayacaktır. Eski kuşak teknisyenler ve emekliler onlardan daha sık bir araya geliyoruz. Dostluklarımızı paylaşıyoruz.

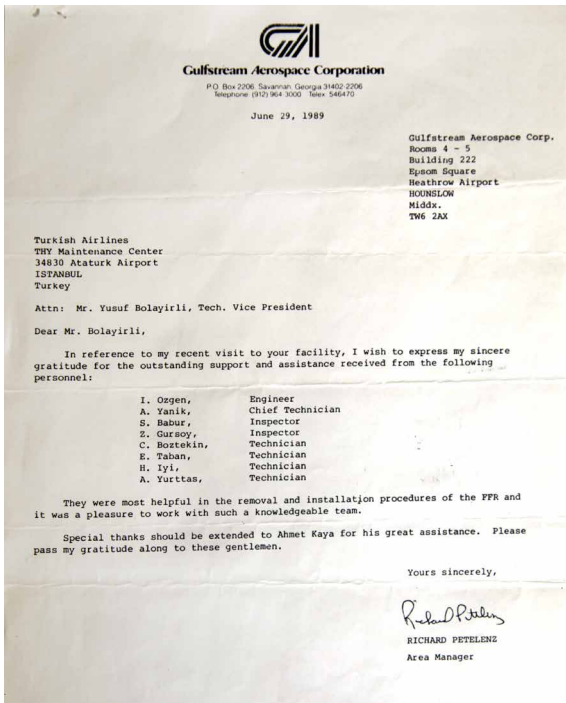
UTED: Siz UTED'te de çalıştınız...

Zeki Gürsoy: Evet, çeşitli dönemlerde ve çeşitli kademelerde hizmetlerim oldu. Bu konuda da gençlerimize çağrıda bulunmak istiyorum. Ben birkaç yıllık uçak teknisyeniyken dernekte Mali Sekreter olarak görev yaptım. Daha sonra yönetimde de bulundum. Gençlerin dernekle daha fazla ilgilenmeleri gerektiğine inanıyorum. Sosyalleşmeleri onlara her açıdan yarar sağlayacaktır. Eski kuşak teknisyenler ve emekliler onlardan daha sık bir araya geliyoruz. Dostluklarımızı paylaşıyoruz. 1990'ların sonuna kadar yemeklerde buluşurduk. 1999 yılıydı sanırım, benim önerimle iftar organizasyonları başladı, sonra da kahvaltılar. Bu toplantılar çalışma arkadaşlarımızla bağımızı güçlendiriyor. Böylesi organizasyonlarda genç arkadaşlarımızı daha fazla görmek istiyoruz.



ZEKİ GÜRSOY

1953 yılında Eskişehir'de doğdu. Sakarya İlkokulu ve Devrim Ortaokulu sonrası girdiği Eskişehir Motor Sanat Enstitüsü Motor bölümünden 1971 yılında mezun oldu. Aynı yıl Eskişehir Hava İkmal Bakım Merkezi'nde çalışmaya başladı. 1976 yılının Mart ayında Türk Hava Yolları'na geçti. Önce Uçak Atölyesinde, sonra Hat Bakımında çalıştı. 1980'den sonra tekrar Uçak Atölyesine geçerek Uçak Bakımında ve Revizyonda çalışmaya devam etti. 1983 yılında Başteknisyen oldu. 1987'de Teknik Kontrol olarak çalışmaya başladı. 1992 yılında Brüksel Teknisyeni olarak atandı ve bu görevini 1998'e kadar sürdürdü. Döndükten sonra Teknik Kontrolde ve Revizyonda çalıştı. C Kategori Vardiya Şefi olarak çalıştıktan sonra 2008'te emekli oldu. Emekli olduktan sonra gelen daveti değerlendirerek MyTeknik'te çalışmaya başladı. Burada 2010 yılı sonuna kadar VSM (Value Stream Manager) olarak çalıştı. 2011 yılında MNG'de çalışmaya başladı. HABOM'un MNG hangarlarını alması sonucu HABOM'a geçen Zeki Gürsoy, HABOM'un Turkish Technic ile birleşmesi sonucu Turkish Technic'te çalışmaya başladı. Turkish Technic Kalite biriminde çalışmalarını sürdürüyor.



Gulfstream firmasının gönderdiği teşekkür mektubu...

UÇAK BAKIMINDA İŞ YÜKÜ VE EKİP OLMAK

Uçak bakımında iş yükü günümüzde iki açıdan değerlendirilmektedir;

- Bakım kuruluşu tarafından daha önceki tecrübeler doğrultusunda beklenen ve planlanan iş yükü.
- Bakım personelinin daha önceki tecrübelerine göre talep ettiği iş yükü.

Bu iki durum pratikte her zaman göz önünde bulundurulmayabilir. Fakat bakım organizasyonu her zaman mevcut işleri için talep ettiği iş gücünün fazlasını bulundurmakla sorumludur.



HAMDİ FİDAN Uçak Bakım Mühendisi

Uçak bakımının yasal kısmı basitçe aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- Tüm yasal gerekliliklerin yerine gelmesini sağlamak (Sürekli uçuşa elverişlilik gereklilikleri, Uçuşa elverişlilik direktifleri, Bakım çıkış sertifikası, vb).
- Operasyonel donanım gerekliliğini sağlamak (Oksijen sistemleri, ilk Yardım malzemeleri, Can yelekleri vb).
- Third-Party bir havayolu şirketine hizmet sağlanıyorsa ilgili şirketin yasal gerekliliklerini yerine getirmek

Planlı İş Yüğü

Tüm taskların üzerinde ne yapılacağı, ne zaman yapılacağı, ne sıklıkta yapılacağı, nasıl yapılacağı açık bir şekilde yazar. Bu bilgiler ışığında bakım organizasyonu bir makro iş yükü planı oluşturur. Örneğin bir C Check için kaç adam/saat gerektiği bellidir ve bakım organizasyonu gerekli personeli istihdam etmek zorundadır.

Plansız İş Yüğü

Planlı bir taskta çalışırken tespit edilen veya uçuş ekibinin bildirdiği herhangi bir arıza veya olumsuz durum ise plansız iş gücü gerektirmektedir. Bu plansız iş yükü ortaya çıktığında zafiyet yaşamamak için planlı işler için gerekenden fazla personel istihdam etmek gereklidir.

Sübjektif İş Yüğü

Yukarda belirtilen işlerin tamamı belirli zaman dilimi içinde, belirli insan gücü (lisanslı bakım personeli, planlamacılar, mühendisler vs) ve belirli donanım ve yazılım kaynaklarını kullanarak yapılması gereken işlerdir. Yani Adam/Saat kavramı içinde geçen Adam kavramının niteliği, yetenekleri ve eğitimi, tesisin bakım personeline ve diğer destek personeline sağladığı lojistik destek de son derece önem arz etmektedir.

İş Yüğü Karşısında Kaynakların Dengeli Yönetimi

Bu konuda bakım kuruluşlarının aşağıdakine benzer sistematik yaklaşımları olmalıdır.

- İş yükünü ve kaynakları (insan kaynağı, lojistik vb.) karşılaştırmalı.
- İnsan kaynağı olarak kişileri ve ekipleri, ekiplerin kapasitelerini belirlemeli ve yönetmeli.
- Kullanılabilir tesis ve ekipmanları koordine etmeli,
- Bir eksiklik meydana geldiğinde hızla müdahale edebilecek ve düzeltebilecek sistemi oluşturmalı,

Bu sistem etkin bir performans geri bildirim mekanizması (raporlama, toplantılar, brifingler, eğitim vb.) tarafından desteklenmelidir.

Yorgunluk ve Vardiya Modelleri

Buraya kadar açıklanan konular ışığında insan faktörlerine en büyük etkiyi yapan ekip çalışmasını, iş yükünü ve vardiya modellerini kısaca inceleyelim.

Uçak bakım sektörü özellikle Hat Bakım olmak üzere 7 gün 24 saat prensibine göre çalışmaktadır. Bu konu büyüyen uçak filoları ve artan uçuş sayıları göz önünde

bulundurulduğu zaman bakım personeli bazen uç noktalarda çalışmaya zorlanmaktadır.

Bakım hataları incelendiği zaman çoğunlukla vardiyanın ilk saatleri veya son saatlerinde yaşandığı göze çarpan ilk unsurdur. Vardiya düzenin personeli psikolojik ve fizyolojik olarak etkilemesi, ekibin tam bir iletişime geçmesinin zaman alması veya iletişime geçilememesi, yapılan işlerin ekibin veya ekipten bir kişinin yorgunluk, dikkat kapasitesinin üzerine çıkması ve zincirin zayıf halkadan kırılması hatanın temel sebepleri arasında olabilir. Bazen biri bazen birkaçı aynı anda ortaya çıkmakta ve çok büyük zararlarla sonuçlanabilmektedir.

Bu etken faktörleri ortadan kaldırmak ve zincirin zayıf halkasını daha güçlü hale getirmek en başta bir yönetim ve ekip işidir. Ekip bir bakım faaliyetini yürütürken diğer ekip üyelerinin teknik bilgisini, yeteneklerini, olumsuz durumlara karşı farkındalığını bilmeli ve eksik yönlerini tamamlayarak emniyetli bir bakım faaliyeti yürütmelidir. Aksi durumda arasında husumet olan iki kişinin birlikte çalıştırılması gibi küçük bir olay bile büyük sonuçlar doğurabilmektedir. Buradan çıkarılacak sonuç ise ekibi uyumlu kişilerden oluşturmak, vardiya saatlerini ve iş yükünü yönetmek yönettim kademesinin sorumluluğu iken, iyi bir ekip olmak, eğitimi ve bilgileri güncel tutmak, eksik noktaları tamamlamak ise her bir bakım personelinin asli görevidir. Ayrıca bakımda karşılaşılabilecek riskleri hesaplamak, risk analizini öğrenmek ise tüm bakım organizasyonunun bilmesi gereken bir konu olarak prosedürlere girmiştir. Ekibin bir parçası olmadığınız zaman hatanın bir parçası olma olasılığınız yüksek olacaktır. Ekip olmak ile ilgili daha detaylı bir yazıya ileriki sayılarımızda yer vermeye çalışacağım.

Kaynak: <http://www.skybrary.aero>



TEMEL MODEL UÇAK BİLGİLERİ VE MODEL UÇAK YARDIMCI PARÇALARI



Değerli UTED okuyucuları uzun bir aradan sonra sizlerle tekrar bir arada olmaktan mutluluk duyuyorum ve bana bu güzel imkanı veren değerli UTED yönetimine de sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Bir sonraki yazıda görüşmek üzere herkese iyi uçuşlar diliyorum. Kalın sağlıcakla...



İSMET İLHAN

Camber (Kamburluk)

Airfoil yapının kamburluk ölçüsüdür. Büyük yük taşıyan ve düşük hızlarda seyreden uçaklarda chord uzunluğuna göre camber oranının fazla olması istenir.

Chord (Veter uzunluğu)

Kanadın, gövde simetri düzlemine paralel olarak alınmış herhangi bir kesitinin hücum kenarını firar kenarına birleştiren doğrunun uzunluğudur.

Ortalama Aerodinamik Chord

Kanat kökünde daha büyük olan kök veter uzunluğu ile kanat ucunda daha küçük olan uç veter uzunluğunun ortalamasıdır.

Kanat Yapısı ve Aspect Oranı

Uçaklarda kanat tasarımıyla ilgili diğer önemli bir değer de "cephe oranı" veya "açıklık oranı" (aspect ratio) adı verilen kavramdır. Açıklık oranı, kanat





açıklığının ortalama veter değerine oranıdır. Bu oranın uçak performansında ve yakıt ekonomisinde önemli etkileri vardır. Yüksek açıklık oranlı kanatlar, aynı yüzey alanına sahip kanatlardan eşit şartlarda daha fazla kaldırma kuvveti sağlarlar.

Açıklık Oranı

Veter boyunca çeşitli noktalarda profil alt yüzeyi ile üst yüzeyi arasındaki en büyük uzaklıkların (kalınlıkların) yani en büyük kanat kalınlığının veter uzunluğuna oranı olarak tanımlanır.

Basınç Merkezi

Yunuslama (öne-arkaya salınım) momentinin sıfır olduğu aerodinamik kuvvetlerin uygulama noktasıdır.

Hücum Açısı

Kanat veteri (chord eksen) ile hava akış doğrultusu arasındaki açıdır.

Çekiş (Trust)

Motor tarafından sağlanan egzoz çıkışına tam ters yöndeki uçağı ileriye doğru gitmesini sağlayan kuvvettir.

Ağırlık (Gravity)

Uçak kütlelerinin, yerçekimi etkisiyle düzey doğrultuda aşağıya doğru meydana getirdiği kuvvettir.

Aerodinamik Bileşke

Kaldırma kuvveti (Lift) ile sürüklenme kuvvetinin (Drag) bileşkesidir. Hücum açısı ile birlikte büyüklüğü değişir. Belli bir hücum açısına kadar, hücum açısı arttıkça lift ve drag arttığından bileşke kuvvet de artar.

Aerodinamik kuvvetler ile ilgili bir eşitlik çözümlerken, kuvvetlerin meydana gelmesine sebep olan faktörlerin tespit edilmesine ihtiyaç vardır. Kuvvetlerin oluşmasına ve etkilenmesine sebep olan pek çok faktör bulunmasına rağmen en önemlileri şunlardır:

- Hava akış hızı (V)
- Hava akışkanının yoğunluğu (ρ)
- Profilin kapladığı alan - Kanat alanı (S)
- Profil yüzeyini şekli
- Hücum açısı (α)
- Viskozite etkileri (μ)
- Sıkıştırılabilirlik özellikleri





Aerodinamik kuvvet, net basınç farkı ile kanat alanını çarpma sureti ile bulunabilir; fakat, basınç farkı hücum açısı ile değişmekte olduğundan matematiksel olarak hesaplamak son derece güçtür. Hâlbuki tecrübeler, basınç farkının dinamik basınç ile doğru orantılı olarak değiştiğini göstermektedir. Her hücum açısı için dinamik basınçta meydana gelen bir artma, basınç farkını da arttırmaktadır. Bu nedenle aerodinamik kuvvet eşitliği, dinamik basınç ile kanat alanının çarpımının bir "CF" katsayısı ile çarpımı şeklinde gösterilebilmektedir.

Kaldırma (Lift)

Aerodinamik bileşke kuvvetin, kanat yüzeyine dikey olan bileşkesidir. Uçağın havada tutunabilmesini sağlayan kuvvettir.

Sürüklenme (Drag)

Aerodinamik bileşke kuvvetin, yatay olan bileşkesidir. Uçak üzerindeki durgun noktaların ve hava akışı sürtünmelerinin neticesinde uçağın gidiş yönüne ters yönde oluşan kuvvettir.

• **Hücum Açısı:** Hücum açısı artırıldığında, havanın kanat üzerinde alacağı yol ve hızı artar. Böylece kanat üstündeki havanın dinamik basıncı, kanat altındaki havanın dinamik basıncından fazla olur. Bu dinamik basınç farkı lift kuvvetini artırırken, durgun nokta alanının ve hava sürtünmesinin artması geri sürüklemeyi arttıracaktır.

• **Kaldırma (Lift) Katsayısı:** Bir airfoil yapının matematiksel olarak hesaplanan lift kuvveti ile rüzgâr tüneline ölçülen lift kuvveti arasında farklılık vardır. Lift kuvvetini hesaplamak için hesaplamalarda kaldırma kuvveti katsayısı (CL) kullanılır.

CL = Rüzgâr tüneline ölçülen lift / Teorik olarak hesaplanan lift

$$L = \rho V^2 S C_L / 2$$

• **Sürüklenme (Drag) Katsayısı:** Bir airfoil yapının matematiksel olarak hesaplanan drag kuvveti ile rüzgâr tüneline ölçülen drag kuvveti arasında farklılık vardır. Drag kuvvetini hesaplamak için hesaplamalarda sürüklenme kuvveti katsayısı (CD) kullanılır.





Kutupsal Eğim

Kutupsal eğim; kaldırma ve sürüklenme kuvvetleri katsayılarının birlikte gösterildiği polar diyagramdır.

Stall

Hücum açısının artırılması belli bir noktadan sonra kanat üst yüzeyden geçen hava akımının türbülanslı akması ve sınır tabakasının airfoil yüzeyden ayrılması ile lift kuvvetinin azalması ve sürüklenme kuvvetinin artmasına neden olur. Bu durumun, uçağın havada tutunması ve düzgün bir seyrine engel olacak seviyeye gelmesine "stall" denir.

Parazit Drag

Havanın düzgün akışına engel olacak yapısal dizayn parasite (parazit) drag meydana getirebilmektedir. Parasite drag üç farklı şekilde meydana gelebilir. Bunlar:

- **Form (Şekil) Drag:** Uçağın dış şeklinden kaynaklanan geri sürüklemeye "şekil sürüklemesi" adı verilir. Havanın düzgün bir şekilde akmasını sağlayacak airfoil yapının olmaması sonucu meydana gelir.
- **Friction (Sürtünme) Drag:** Uçağın dışında bulunan perçin, civata, anten, kapak, kapı mandalları, birleşme

aralıkları, dış yüzey seviye farklılıkları gibi yüzey pürüzleri "sürtünme sürüklemesi" kuvvetine neden olur.

- **Interference (Engel) Drag:** Uçağın dış yüzeyinden geçen hava akımı keskin köşelerden, birbirine yakın komponentlerin olduğu yerden ve fairing (kaporta) yüzeylerinden geçerken oluşan sürüklemeye "engel sürüklemesi" denir.

Induced Drag (İndüksiyon Geri Sürüklemesi)

Induced drag (indüksiyon geri sürüklemesi); düşük aspect ratio (kanat açıklık oranı), düşük hızlarda





kaldırma kuvvetini arttırmak için verilen fazla hücum açısının yarattığı türbülanslı akış ve vortisler ile kanat alt yüzeyindeki yüksek statik basınca sahip havanın kanat üst yüzeyine geçme eğiliminden kaynaklanır. Günümüzün gelişmiş uçaklarında kanat ucunda oluşabilecek indüksiyon geri sürüklemesini azaltmak için "winglet" veya wing tip" olarak isimlendirilen ilave yüzeyler kanat uç kısmına yerleştirilmektedir.

Wash Ön ve Wash Out

Kanat hücum açısının kanat uçlarına doğru büyümesi olayına "wash in" ve kanat hücum açısının kanat uçlarına doğru küçülmesi olayına "wash out" denir. Genelde kanatlar wash out olarak tasarlanır.

Döner Kanat Aerodinamiği

Terimler

Bir uçağı ileri doğru çeken kuvvet akışkan kütlelerinin geriye doğru, momentumun artırılarak sevk edilmesi suretiyle elde edilir. Sözü edilen momentumun artımı genellikle:

- Bir turbo jet motorunda havanın önce sıkıştırılıp sonra ısıtılarak genişletilmesiyle,
- Bir pervane ile havanın geriye doğru hızlandırılmasıyla,
- Modern, yüksek by-pas'lı turbo jet motorlarında kısmen türbinde genişlemeyle ve kısmen de pervane ile hızlandırmak suretiyle elde edilir.

1- Aileron-Kanatçık

Uçak kanatlarının kenarında bulunan, uçağın yuvarlama hareketi esnasında istikamet kontrolüne yarayan hareketli parçaya (AILERON) denir.

2- Airfoil - Kanat Yapısal

Kanat kesitinin gösterdiği şekildir. Airfoilin ön kısmı hücum kenarı olup, genellikle yuvarlak bir şekildedir. Airfoilin arka kısmı ise firar kenarı olup ,genellikle nokta bir şekilde incelmıştır . Bu ikisi arasındaki mesafeye kanat KORDU airfoilin üst ve altındaki çizgi



mesafesine de VETEREL denir. Airfolinin üst düzeyinin düzgün hava akışının temini için ve kalkışı meydana getirmesi için kavislendirilmiştir .

3- Center of Gravity Ağırlık Merkezi

Bu nokta öyle bir yerdedir ki oraya herhangi bir şeyle destek verecek olsa bile, belli bir dengeye sahip olur. Bu genel olarak uçağın merkez hattı (Ana giriş) üzerinde, kanat hücum kenarının 3/1 gerisinde bulunacaktır. Bu bazı farklı uçaklarda (AKROBASI) ise ağırlık merkezi daha çok 4/1 oranında arkada olur.

4- Dhedral - Kanat (V) Açısı

Uçak kanadının yatay düzlem ile meydana getirdiği (V) şekli veya açısıdır. Bu açı ne kadar büyük olabilirse uçağımız daha stabil uçar.

5- Elevator - Yükseliş Dümeni

Model uçağın arka kısmına monte edilmiş yatay düzlem ile meydana gelen sabit (stabilizer) parçaya monte edilmiş hareketli yüzey parçadır. Bu parça yukarı doğru hareketinde (UFKİ) Yani tırmanmayı sağlar, aşağı hareketinde ise model uçağımız iniş istikametine gelir.

6- Fin - Dikey Sabit Parça

Bu aynı zamanda dikey denge elemanı da olarak bilinir ki model uçağın arka kısmında (STABILIZER) üzerine monte edilmiş dikey sabit parçadır.

7- Rudder - Dönüş Dümeni

Model uçakta ve uçaklarda dikey denge elemanına (DİKEY STABILIZER) bağlanmış hareketli bir parçadır. Bu parçayı sağ-sol hareketlerinde uçağımızın dönüşünü yapmış oluruz.

8- Fulsage - Uçak Gövdesi

Uçağın gövde kısmını oluşturmaktadır .

9- Leanding Gear - Ana İniş Takımı

Uçağın tekerlekleri genelde ya kanat altına monte edilmiştir, ya da gövde altına monte edilmiştir. Bir uçağın arka kısmına tespit edilmiş yatay yüzeyi ifade eder. Bu yüzey uçağın tırmanış ve alçalma esnasında uçağımıza denge sağlar.

10- Stabilizer - Yükseliş Dümeni

Bir uçağın arka kısmına yerleştirilmiş sabit yatay parça demektir. Ayrıca uçağın tırmanma ve alçalma hareketlerinde uçağımızın dengesini sağlar.



11- Wing - Kanat

Uçağın sahip olduğu geniş yatay düzeydir ki, bu uçağın havalanmasını ve uymasını temin eder. Kanat uçak gövdesinin üst kısmına bağlanmış ise buna yüksek kanatlı, gövdenin alt kısmına bağlanmış ise buna da düşük kanatlı uçak deriz.

12- Wing Area - Kanat Yüzey Alanı

Bir uçak kanadının toplam sahasını ve yüzeyini ifade eder, yani bazı klasikleşmiş uçaklar dışında genelde kanat yüzey alanları çok yüksek olup ölçüleri bellidir. Oysa özgün tasarımlarda ve karmaşık tasarımlarda bu olay çok farklıdır. Yapmış olduğunuz tasarıma göre kanat yapısı ve yüzey alanı da değişkenlik gösterebilir.

13- Wing Kord - Kanat Profili Uzunluğu

Bir uçak kanadının hücum (ön) tarafından başlayıp firar (arka) tarafında bitişi ifade eder.

14 - Wing Span - Kanat Uzunluğu

Uçak kanadının bir ucundan diğer ucuna kadar olan mesafeye kanat uzunluğu denir.



HAVAYOLU YOLCU TAŞIMACILIĞINDA DEREGÜLASYON VE BÜYÜME

Genel olarak ulaştırma hizmetleri ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimin sağlanabilmesinde hayati öneme sahiptir. Hava taşımacılığı ise sahip olduğu hız, güvenlik, uzak mesafeleri birbirine bağlama gibi avantajlarıyla ticaret, sanayi, eğitim, turizm gibi pek çok sektör ve alt sektör için her geçen gün daha da vazgeçilmez bir nitelik kazanmaya başlamıştır.



DOÇ. DR. FERHAN KUYUCAK ŞENGÜR Öğretim Üyesi, Anadolu Üniversitesi

Bilindiği üzere uluslararası hava taşımacılığının hukuki ve operasyonel çerçevesi 1944 yılında Chicago Konvansiyonu ile çizilmiş olup; o tarihten günümüze kadar ülkeler arasındaki ikili hava hizmeti anlaşmaları ülkeler arasındaki yolcu taşımalarında temel teşkil etmiştir. Havayolu yolcu taşımacılığında 1978 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) kabul edilen yasa ile (Airline Deregulation Act, 1978) iç hatlardaki yolcu taşımacılığı üzerindeki Federal ekonomik düzenlemelerin kaldırılması, daha liberal bir havayolu endüstrisine geçişte yalnızca ABD için değil, dünyanın diğer bölümleri için de bir milat olarak kabul edilmektedir. ABD'nin iç hatlarında başlayan liberalleşme rüzgârı, ABD dış hatlarını da etkilemiş ve ABD ile Hollanda arasında 1992 yılında ilk "Açık Semalar" (Open Skies) anlaşmasının imzalanması ile uluslararası boyuta taşınmıştır. 1987, 1990 ve 1992 yıllarında uygulamaya soktuğu üç liberalleşme (serbestleşme) paketi ile Avrupa Birliği de "Topluluk Taşıyıcıları" için aşamalı olarak

"Tek Avrupa Pazarı" yaratmıştır. Bu hareket yalnızca Kuzey Amerika ve Avrupa ile sınırlı kalmamış; bugün Hindistan, Meksika, Çin'in de aralarında bulunduğu dünyanın çeşitli ülkelerinde iç hat havayolu yolcu taşımacılığında "deregülasyon" uygulamaları devam etmektedir.

Ekonomik anlamda "deregülasyon" devlet tarafından düzenlenmiş bir pazar yapısından düzenlemeleri azaltılmış ya da tamamen kaldırılmış yani deregüle edilmiş bir pazar yapısına geçiş ifade etmektedir. Bu ekonomik düzenlemelerden kasıt genellikle "kısıtlama" şeklinde olduğundan; deregülasyon ile söz konusu sektörün ya da alt sektörün daha liberal yani serbest bir yapıya kavuşması hedeflenmektedir. Liberalleşmeyi savunanlar, devletin piyasaya müdahalesi mümkün olduğunca azaltılırsa piyasanın rekabet koşulları içerisinde kendi arz-talep ve fiyat dengesini bulacağı fikrini desteklemektedirler.

Yıllar	İç hat	Dış hat	Transit	Toplam
2003	9.147.439	25.296.216	-	34.443.655
2004	14.460.864	30.596.507	-	45.057.371
2005	20.529.469	35.042.957	547.046	56.119.472
2006	28.774.857	32.880.802	616.217	62.271.876
2007	31.949.341	38.347.191	418.731	70.715.263
2008	35.832.776	43.605.513	449.091	79.887.380
2009	41.226.959	44.281.549	492.835	86.001.343
2010	50.575.426	52.224.966	736.121	103.536.513
2011	58.258.324	59.362.145	671.531	118.292.000
2012	64.721.316	65.630.304	677.896	131.029.516
2013	76.148.526	73.281.895	565.447	149.995.868
2014	85.416.166	80.304.068	461.105	166.181.339
2015	97.485.961	83.869.800	342.601	181.698.362

Tablo. 2003 Deregülasyonu Sonrası Yolcu Trafikçi

Kaynak: DHMİ verileri

Aslında dünyadaki gelişimi tarihsel olarak incelediğimizde ülkemizin de hiç de geç kalmadan havayolu iç hat pazarını henüz 1980'lerin başında rekabete açtığını görüyoruz. Türkiye'de 1983 yılında çıkartılan ve sivil havacılık faaliyetlerini düzenleme amacı taşıyan 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu, aynı zamanda ülkemizde yolcu taşımacılığında liberal bir havayolu pazarı oluşturmaya dair temel girişimdir. Bu yasa ile her ne kadar onay olmadan tarife ve ücret belirleme gibi konularda özgür olmasalar da özel havayollarına pazara giriş konusunda serbesti getirilmiştir. Ancak 1984 yılında SHY 6-A ile düzenlenen pazara giriş koşulları çok da ağır olmadığından, bu yıllarda pazara girişler kadar iflaslar sonucu çıkışlar da fazla olmuş, istikrarsız bir pazar yapısı ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı 1996 yılında alınan Karar sonucu iç hatlara yalnızca Türk Hava Yolları (THY) tarafından uçulmayan hatlarda, günlerde ya da talebin THY tarafından karşılanamadığı durumlarda pazara girebilme hakkı tanınmıştır. 2003 yılına kadar devam eden bu uygulama ile nispeten istikrarlı, ancak rekabetin olmadığı ya da son derece kısıtlı olduğu bir pazar yapısına dönülmüştür. 2003 yılı Ekim ayında dönemin Ulaştırma Bakanı Binali Yıldırım öncülüğünde alınan yeni bir karar ile 1996 Kararı yürürlükten kaldırılmıştır. Böylece Türkiye'de iç hatlarda havayolu ile yolcu taşıma konusundaki ekonomik kısıtlamalar azaltılmış ve iç hat pazarı rekabete açılmıştır. Bugün her ne kadar istenen ölçüde rekabetçi bir piyasanın oluşumunu tamamladığını söylemek güç olsa da, 2003 yılından günümüze özel havayollarının da çeşitli hatlara girmeleri, yeni hatların açılması, fiyatların düşmesi gibi birçok faktörün etkisi ile özellikle iç hat yolcu trafiğinde yaşadığımız gelişimi tabloda görmek mümkün.

Türkiye 2014-2034 yıllarına ait tahminlerde büyüme hızıyla IATA tarafından dünyadaki en büyük 10 iç hat pazarından biri olarak öngörülmüştü. Her ne kadar yakın coğrafyamızda yaşanan karışıklıklar, iç huzursuzluklar, ekonomik belirsizlikler gibi faktörler, ülkemizde hava taşımacılığının gelişimini yavaşlatıyor gibi görünse de, uzun dönemde hava taşımacılığı, dünyada olduğu gibi ülkemizde de büyümeye devam edecek bir sektör. Henüz ülke olarak hava yolunu potansiyelimizin çok altında kullanmaktayız. İstanbul, bir küresel aktarma merkezi olma konumunu terör tehditlerine karşın güçlendirmekte. Dış hat bağlantılarının daha da geliştirilmesi ve farklı merkezlere yaygınlaştırılması, açılacak yeni hatlarla hava hizmetinin geliştirilmesi ve diğer taşımacılık türleri ile rekabet yerine havayolu-demiryolu, havayolu-karayolu gibi entegre taşımacılık çözümlerine yoğunlaşılması gibi politikalarla iç hat hava taşımacılığına olan talebi daha da artırmak mümkün olacaktır. Bu kapsamda rekabet ve özel havayollarının sektördeki varlıkları daha güçlü bir sektör için vazgeçilmez unsurlardır.



RESİMLİ UYANIŞ DERGİSİNİN BİR ÖZEL SAYISINDAN YANSIYANLAR-2

“VATANIN EN ÇOK MUHTAÇ OLDUĞU ŞEY TAYYAREDİR...”

1926 yılında düzenlenmeye başlayan Tayyare Piyangosu'nun üçüncü yılı münasebetiyle özel bir sayı hazırlayan Serveti Fünun yerine çıkan Resimli Uyanış dergisinin “Tayyare Piyangosu Özel Sayısı”ndan yansıyanları aktarmaya devam ediyoruz. Bu sayıdaki başlığımızı da geçen sayı olduğu gibi derginin sayfalarına serpiştirilmiş sözlerden seçtik...



İSMAİL ŞEN

Geçen sayımızda Serveti Fünun yerine çıkan Resimli Uyanış dergisinin 16 Mayıs 1929 tarihi özel sayısından kurucusu Ahmet İhsan'ın “İktisadi bir düşünüş” başlıklı başyazısından görüşler aktarmıştık. İhsan, yazısında hem tayyare ve tayyareciliğin Türkiye için önemine değiniyor, hem de Tayyare Cemiyeti'nin başarılı piyango organizasyonunun diğer Türk şirketlerine örnek olması gerektiğine değiniyordu.

Bu sayıda da Ahmet İhsan'ın övgüsüne mazhar olan Tayyare Cemiyeti'nin ilk dönem çalışmalarının bir

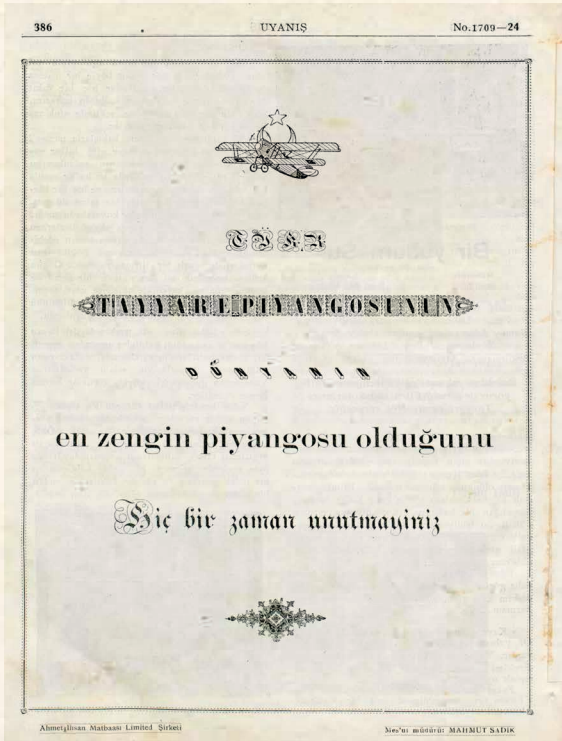
özetini yansıtan yazılardan alıntılar yapacağız. Böylece Cumhuriyetin ilk yıllarında, hem devletin hem de milletin havacılığa verdiği öneme tanıklık ederken, havacılık için kaynak bulmak amacıyla yapılanları görmüş olacağız.

“Göklerine sahip olmayanların sonu felakettir”

Türkiye Cumhuriyetinin kurucuları, özellikle de Mustafa Kemal Atatürk, bizzat katıldığı Trablusgarp Savaşından itibaren savaşlarda uçakların ne kadar önemli bir rol oynayabileceğini görmüştü. Uçağın kullanıldığı ilk savaş olarak kabul edilen Trablusgarp, ardından Balkan savaşları, Birinci Dünya Savaşı ve nihayet Milli Mücadele boyunca tayyarelerin önemi giderek artmıştı. Tüm bu savaşlardan çıkıldıktan sonra kurulan Türkiye Cumhuriyetinin korunması için de havacılığın önemini hiç akıllarından çıkarmayan bu kadro, hızla bir hava savunması oluşturmak için çalışmalara başlar. 1920'lerin ortasında kurulan Tayyare Cemiyeti Türkiye'de havacılığın sağlam temeller üzerine kurulması için çalışmalar yapmaya başlar.

Ancak o yılların en temel sorunlarından biri olan “kaynak” için yaratıcı fikirler geliştirmeleri gerekecektir. Piyango bu kaynaklardan sadece biridir. Nüfus kağıtları başta olmak üzere birçok resmi evrak Tayyare Cemiyeti'nin gelir kaynaklarından biri olacak, günümüzde de devam eden kurban derisi gibi kaynaklar da bunlara eklenecektir.

Resimli Uyanış dergisinin bu özel sayısında “Piyango üç senede neler yaptı?” başlıklı yazı, tayyareciliğin öneminin hatırlatılması ve gelişmesi için yapılan kaynak arayışlarıyla başlıyor:



16 Mayıs 1929 tarihli Resimli Uyanış'ta bir reklam: “Türk Tayyare Cemiyeti Piyangosunun Dünyanın En Zengin Piyangosu Olduğunu Hiçbir Zaman Unutmayınız”

Donanma



Donanma dergisinin 31 Kanuni Evvel 1331 (13 Ocak 1916) tarihli sayısının kapağındaki resim, Birinci Dünya Savaşı'nda tayyarenin önemini yansıtan belgelerden biri. Trablusgarp'tan beri süren savaşlar, havacılığın önemini yaşayarak kavramış bir yönetici kuşağın yetişmesini sağlamış ve Türk Tayyare Cemiyeti işte bu kuşak tarafından kurulmuştu.



Tayare Piyanko biletlerinden bir danesi — Talii olanlar bunnla zengin oluyor.

16 Mayıs 1929 tarihli Resimli Uyanış'ta bir reklam: "Tayyare Piyanko biletlerinden bir danesi - Talii (talihli) olanlar bununla zengin oluyor."

"Türk Tayyare Cemiyeti teşekkül ettiği zaman güzel memleketlerimizin en mühim müdafa vasıtalarını temin etmeye matuf olan vatani gayesinde muvaffak olmak için esaslı varidat menbaları bulmak zarureti ile karşılaştı. Vatan müdafaası için teşekkül eden cemiyetlerin varidat menbalarından en mühimini iane derci teşkil ediyordu. Vatan müdafaası için halkın canını bile esirgemediği biliniyordu. Bu emniyet ve itimat bugün halkımızın Türk Tayyare Cemiyetine aza olmak, muayyen taahhütlerde bulunmak suretiyle gösterdiği tehavvülle de kuvvetlenmiş bulunmaktadır."



Piyango muhasebe veznesi



Tayyare: Şubeleri için bilet satış servisi

"Türk Tayyare Piyangosu yüksek bir endişeden doğmuştur"

Kısaca Türk Tayyare Cemiyetinin sadece yapılan yardımlar ve üyelik gelirleriyle yola çıktığı belirtilen yazının sonrasında, bu gelir kalemleriyle yetinilmediği yeni kaynaklar bulunduğu belirtiliyor:

"Fakat Cemiyet bununla da iktifa etmedi. Öyle bir varidat menbaı bulunsun ki hem vatan müdafaası için icap eden vesaiti temine yarasın, hem de yardım hususunda Cemiyeti bu kadar tehavv ve itimat gösteren halka ayrıca refah ve servet de versin.

Halk vereceği ianeyi hem vatani bir şevk ve heyecan sevkıyla versin ve hem de bunun mukabilinde kendisine servet temin etsin, bu servete de derhal kavuşsun.

İşte Türk Tayyare Piyangosu böyle vatani, insani ve yüksek bir endişeden doğmuş bir müessesedir. Türk Tayyare Piyangosunun tesisi bu kadar kolay olmuştur."

Yani toplanan yardımları, piyango biletleri vasıtasıyla toplamanın hem miktar olarak artmasına yardımcı olacağı, hem de bunun bir kısmının yardım sahiplerine dağıtılmasıyla refah sağlanacağı belirtiliyor. Tabii piyangoonun ve dolayısıyla Türk Tayyare Cemiyeti'nin bir "endişe" eseri olduğunun vurgulanması da ayrıca önemlidir. Yazının devamında piyangoonun ülkemizdeki geçmişiyle ilgili de kısa bilgiler verildikten sonra da atılan

İkramiye
kazanan
talihliler

ilk adımlar ve kanuni düzenlemeler özetlenerek piyango'nun çok kısa bir sürede yaygınlaştığı hatırlatılıyor:

"Türk Tayyare Piyangosu kudret ve kabiliyeti sayesinde bugün dört yüz küsur şube ile vatanın her köşesinde çalışmaya muvaffak olan mali ve vatani bir müesseseye vücuda getirmeye muvaffak olmuştur."

Yazının sonlarında Türk Tayyare Piyangosunun dünyanın en zengin piyangosu olduğu vurgulanıyor ve ilginç istatistiki veriler aktarılıyor:

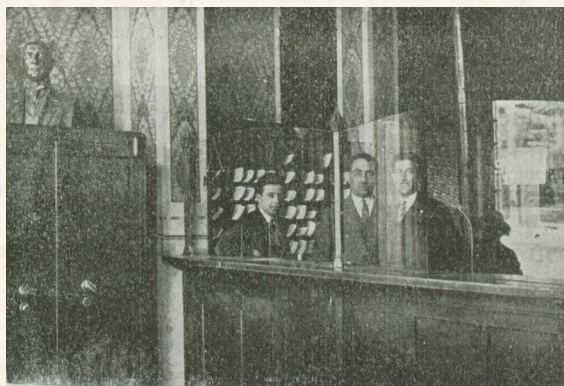
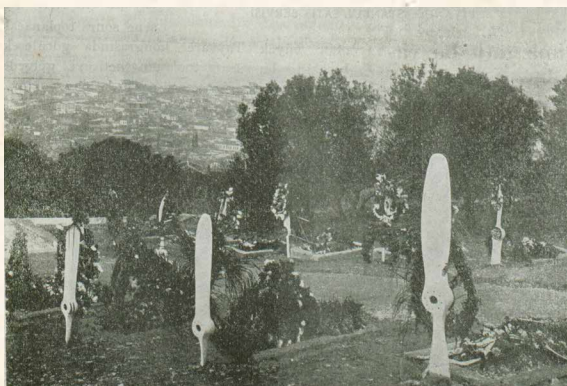
"Türk Tayyare Piyangosu dünyanın en zengin piyangosudur ve üç sene zarfından halka 10 milyon lira ikramiye tevzi etmiştir.

Yalnız bu meyanda 1189 kişiye en az bin liradan 30.000 liraya kadar para vererek zengin etmiştir. (Bu 1189 kişi

onda bir bilete hesabıyla 30.000'den 1000 liraya kadar ikramiye isabet edenlerdir). Bu talihliler meyanında Kütahya'nın 60 evli Ağaç köyü halkı gibi 1/5 bilet alıp da 60 bin lira alan talihliler de vardır.”



Ankara
Piyango Satış
Gişesi



Ankara
Piyango Satış
GİSİSİ Dahili



UTED DERGİ SAYI 300 MÜ?

UTED Dergimiz kesintisiz 25 yıldır Türkiye havacılığının ve UTED üyelerinin önünde koşuyor. Bu demektir ki, 25 yıldır yayın hayatına devam eden uzun soluklu bir mesleki dergiye sahibiz. İşin doğrusu, UTED Dergi ilk çıkarıldığından günümüze 25 değil, tam 39 yılını doldurmuştur. Kurucusu olduğum ve ilk 10 yılı boyunca yönetiminde bulunduğum UTED'in başkanlığı yaptığım dönemde (1976-1978) ilk "UTED Dergi"yi hayata geçirmiştik. 1978 yılından sonra dergimiz Kadir URAL ve onu takiben rahmetli İsmail DÖRTER'in başkanlıkları dönemlerinde de yayın hayatına devam etti.



ERHAN İNANÇ UTED Kurucu Üyesi

12 Eylül 1980 askeri yönetimin kararı ile Türkiye'deki tüm derneklerle beraber derneğimiz UTED de kapatılmış, dernekle beraber UTED Dergi de zorunlu olarak yayın hayatına ara vermişti. İşte, kapalı kaldığı bu dönemden sonra UTED Dergi Sefa İNAN'ın başkanlığı döneminde 1991 yılında tekrar yayınlanmaya başladı. İşte 300. sayı, bu ikinci yayın döneminden itibaren sayılmaya başlamıştır. Dikkate alınmayan, 1980 yılında yayına ara vermeden önceki sayıları da hesaba katılsa ki, doğrusu da budur, sayının 300'ün üzerinde olduğu anlaşılır. UTED Dergi'nin 70'li yıllarındaki tüm sayıları Fethi ŞEN arkadaşımızın hediyesi olarak ciltlenmiş şekilde UTED'e hediye edilmiş olup, derneğimizin merkezinde mevcuttur. Bu nedenle dergimizin yaşı 40, sayısı da 300'den fazladır.

Konu ettiğim ilk UTED Dergimiz 16-20 sayfalık, 2 renkli ve saman kâğıdına matbaa baskılı idi. O tarihlerdeki teknoloji ve derneğimizin ekonomik durumu ancak bu kadarına imkan veriyordu. Derginin saman kâğıdına basılı olması değil, içeriği önemlidir. Herhangi bir şirketten reklam alma imkanı da yoktu. Zira, o tarihlerde şirketlerin reklam verme anlayışı yoktu, reklam endüstrisi de bugünkü gibi gelişmiş değildi.

Havacılık camiasında THY'den başka bir havayolu şirketi yoktu. Amerikan askeri uçaklarına, onların teçhizatı ile Yeşilköy Havaalanında yer hizmetleri veren Çelebi ilk özel şirket örneğidir. Daha sonra, gelen-giden yolcuların bagajlarını terminal içinde taşımak için kurulan Red Cap şirketi de bir diğer özel şirkettir. Uçaklarımızın tüm yer, ikram ve yolcu hizmetleri THY tarafından yerine getirilirdi. THY Yer Hizmetleri bölümü daha sonra HAVAŞ, ikram hizmetleri bölümü de USAŞ adı altında şirketleştirildi. 1983'den sonra, rahmetli Turgut ÖZAL'ın başbakanlığı döneminde, bu 2 şirket de özele satıldılar. HAVAŞ, aynı isim altında yaşamına devam ediyor. Özelleştirme sonrası THY, kendi kurduğu bu şirketlerden ücreti karşılığında yer hizmeti ve ikram almaya başladı. Günümüzde de değişen bir şey yok. TGS de (Turkish Ground Services) THY tarafından kuruldu, ücreti karşılığında THY'ne hizmet veriyor. Peki, özelleştirilen USAŞ ne oldu? Sahibi Türk asıllı bir Avusturya şirketi olan DO&CO'ya satıldı, oradan da ücreti karşılığında ikram alınıyor.

Bu fırsattan yararlanarak bir düşüncemi daha belirtmek istiyorum. Dergimizin Eylül 2016, 298. Sayısında "İçimizden Biri" röportajında Türkisch Technic'de



Yapısal Atölyesi Baş Teknisyeni Ercüment Yedisian kardeşimin, (kardeşim diyorum zira Ercüment'le 14 yıl çalıştım ve babası rahmetli Hikmet Yedisian ustamdı), söylediği bazı şeylere itirazım var. "Eskiden bir DC-9 uçağının bakımı 1 yıl sürerdi, planlama yoktu, doğru dürüst bir kart sistemi yoktu, NRC takip sistemi yoktu, günlük işlerden vakit bulunca bakımda çalışırdık" gibi açıklamalarda bulunmuş.

Ben THY Teknik'de uçak teknisyeni ve uçak teknik kontrolörü ve yöneticisi olarak 37 yıl hizmet verdim. Bu süre içinde hiçbir uçağın "D" bakımının (en kapsamlı ve uzun süren bakımdır) 3 aydan daha uzun sürdüğünü bilmiyorum. Tek örnek Sabena Havayolları tarafından çürümeye terk edildikleri için paslı peynir tenekesi gibi olmuş, 2 adet eski B707 uçağının "NATO Awacs Cargo & Tarining Aircraft"a dönüştürülmesi işi toplam 2,5 yıl (1986-1988) sürmüştür. Bu uçakların bakım ve modifikasyon işlemleri bitirilip NATO'ya tesliminden sonra Uçak Revizyon Müdürlüğü (yeni adıyla Aircraft Base Maintenance) ihdas edilmişti. Müdür tayin edilmeden, Müdür Yardımcıları Kadir URAL ve Fahrettin UÇARLAR idi. Teknik Kontrolörlük birimi de periyodik bakımlara özeldi, Müdür Yardımcısı da bendim. Teknisyeni ile Teknik Kontrolörü ile bu birimin tek görevi uçakların periyodik bakımlarını yapmaktı. Uçak Revizyon müdürlüğünde hiçbir teknisyen, Ercüment'in dediği gibi, günlük işlerden fırsat bulunca bakımda çalışmazdı, 2 vardiya şeklinde asli ve tek görevleri, önceden yapılmış plana göre, uçakların periyodik bakımlarını yapmaktı. Base Maintenance kurulmadan önce (1988 öncesi) bir uçak Büyük Bakıma (C veya D bakım) alınınca 4 posta çalışan Hat Bakım teknisyen ve teknik kontrolörlerden özel bir grup yapılır, bakım sona erinceye kadar 2 vardiya şeklinde bu uçak üzerinde çalışırlardı.

Ercüment, "planlama yoktu" diyor ki, bu da yanlış. 1970'li yıllardan itibaren İş Hazırlama Şefliği adı altında Bakım ve Malzeme Planlama birimi vardı. Rahmetli Tacettin Curabeyoğlu da bu birimin şefiydi. Hatta, yapılan planlamanın gerçeğe yakın olması için uçak teknisyenlerinden bazıları (Turhan Mutlu, Ali İhsan Diker, Mehmet Şeber, Ali Nal, Vedat Yolaçan gibi meslektaşlarımız) bu birimde görevlendirilmişlerdi. Bakım Mühendislik birimi tarafından hazırlanmış bakıma uygun bakım kartları,

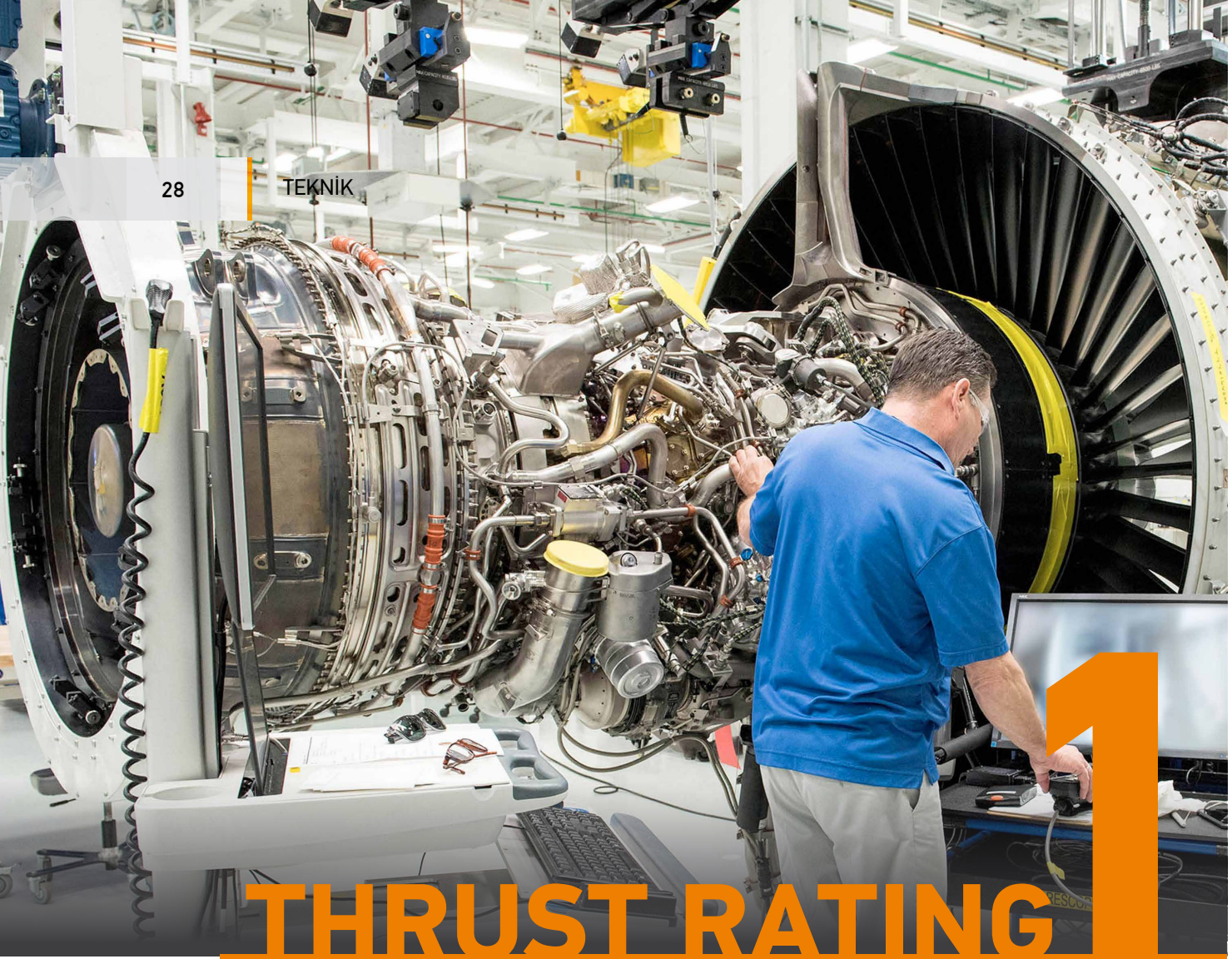
uygulanacak Teknik Yetki Emirleri (TYE) muntazaman bakım başlamadan önce (paket olarak) İş Hazırlama Şefliği'ne verilir, gerekli ekip, malzeme ve zaman planlaması yapılarak Uçak Bakım Şefliğine verilir. Teknik Kontrolörler NRC (o tarihlerdeki adı: Non-Routine Item) yazdıklarında her biri uçağın özel NRC listesine kaydedilir ve teknik kontrolör tarafından takip edilirdi. Bakım paketinde tek-tek kayıtlı olan yüzlerce bakım kartı veya NRC'lerden birisi bulunmasa, kayıp doküman bulunup bakım paketine konmadan uçak bakımdan release edilmezdi. Keşke Hikmet Yedisian ustam sağ olsaydı da, Ercüment kardeşim bunları söylemeden önce babasına sorup doğruları öğrenseydi. Çok değerli bir yapısal teknisyen olduğuna bildiğim Ercüment'in, 34 yıl gibi uzun meslek hayatı boyunca sadece Sac Yapısal Atölyesinde (Sheet Metal Shop) çalıştığı için, uçakların büyük bakımlarıyla ilgili konularda bilgi eksikliği olduğu için bunları söylediğini düşünüyorum. Gelişen teknoloji, bilgisayar kullanımı gibi gelişmeler sayesinde, eski tarihler ile bugünler arasında pozitif farklar elbette var ama Ercüment'in dediği gibi, eğer bugün bir "C" bakımı 1 haftada yapılıyorsa, bunun nedenini planlamada değil başka şeylerde(!) aramak lazım. DC-3'lerden bu güne filosundaki tüm uçak tiplerinin büyük bakımlarını kendi yapan THY Tekniğin bu gününe methiyeler dizerken, 80 küsur yıllık geçmişinin bu kadar karalanması gerçek bir talihsizlik örneğidir.

Neyse, konumuza dönersek diyeceğim o ki, 70'li yıllarda yayınlamaya başladığımız UTEd Dergi, reklam geliri veya sponsor olmadan, 5 lira gibi düşük üye aidat geliriyle, 5 yıl civarında yayın hayatına devam etmişti ve yukarıda belirttiğim şartlarda bu bir başarı öyküdür.

Dileğim; UTEd Dergi'nin eldeki eski sayıları 300 rakamına eklenerek sayı yükseltilmeli ve derginin kapağında da "Kuruluşu 1977"/"Since 1977" ibaresi bulunmalıdır. UTEd Dergi'nin o tarihlerden bu günlere gelmesinde yıllar boyunca emeği geçen herkese sonsuz teşekkürler.

3XX* sayımız hayırlı olsun, daha nice yıllar üyelerimize ve havacılığımıza hizmet etmesi dileklerimizle.

* Derneğimizdeki ve Milli Kütüphane'deki UTEd dergisi koleksiyonundan anlaşıldığına göre dergimizin 1977 yılı Haziran ayında ilk sayısı yayınlanmış ve 1980 yılına kadar 39 sayı çıkmıştır (UTED).
erhaninanc39@gmail.com



THRUST RATING

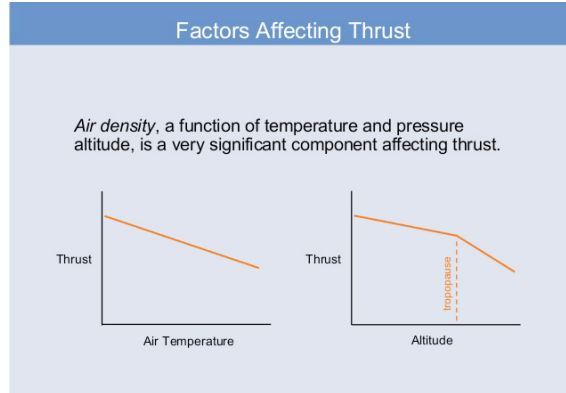
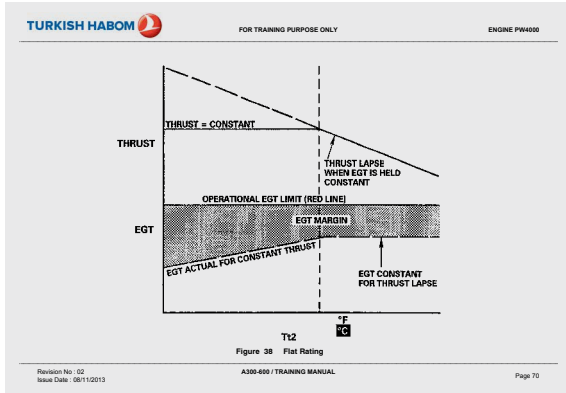
Gaz türbinli motorlar açık hava şartlarındaki değişimlere karşı çok hassastır. Yani atmosferik şartlardaki değişim motorun ürettiği thrustı doğrudan etkiler. Özellikle havanın yoğunluğu ve sıcaklığı çok belirleyicidir. Motorun içerisinden akan havanın miktarı ve ivmelenme oranı thrustı belirlediğinden, hava miktarının azalmasına sebep olabilecek her faktör thrustın da düşmesine sebep olacaktır. Örneğin yoğunluğun azalması ile motor içerisine daha az hava emildiği için thrust düşecektir. Aynı şekilde sıcaklığın artması ile motor içerisine daha az hava alınacağından thrust yine düşecektir.



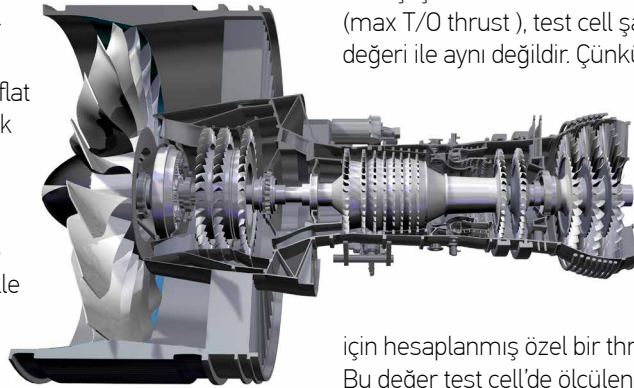
CEMİL AKGÜL Teknik Eğitimci

Motorların thrustları ölçülürken normal koşullar altında diye ifade edebileceğimiz (standard day condition, ISA International Standard Atmosphere) şartlar kullanılır. Bu tanımlamalar deniz seviyesinde, açık hava basıncı 1013 milibar (14.7 psi) iken sıcaklığın da 15° derece olduğu şartları ifade eder. Bu şartlardan yapılan her sapma thrustı etkiler. Şöyle ki; sıcaklık artarsa veya yoğunluk azalırsa thrust düşer. Uçak irtifası arttıkça sıcaklık düşmünden dolayı thrust olumlu etkilenir. Yaklaşık olarak 36.000 ft'e kadar her 1000 ft'de 2° derece (1.98° derece) düşme olur ki buna "Lapse rate" denilir. Bu sıcaklık düşümü 36000 ft den sonra durur. 36000 ft ile 65000 ft arasında sabit kalır. Fakat irtifa arttıkça azalan yoğunluğun etkisi sıcaklığın etkisine nazaran çok daha fazladır ve yoğunluk azaldıkça thrust düşer.

Uçak irtifasının değişiminin, motorun ürettiği thrusta etkisi çeşitli irtifa seviyeleri için ayrı ayrı incelenirse de nihayetinde thrusta etkisi olumsuzdur. Motorumuz yüksek irtifalarda, deniz seviyesinde ürettiği thrustın ancak ¼ ünü verebilmektedir. Yüksek açık hava sıcaklığı motor thrustını düşürdüğü gibi soğuk havalarda daha fazla thrust elde edilmesine sebep olabilir. Uçamızın pistten güvenli bir şekilde kalkabilmesi için, motor performansının sıcak hava koşullarında da yeterli olması gerekir. Motorumuz imalatı karar verilen belirli bir sıcaklık değerine kadar maksimum thrust değerini üretebilir. Açık hava sıcaklığı bu belirli sıcaklık değerini aştığında ise thrust değeri düşmeye başlar. Örneğin motorumuz açık hava sıcaklığı 30° derece (celcius) olana kadar 70.000 libre thrust üretebiliyorsa,

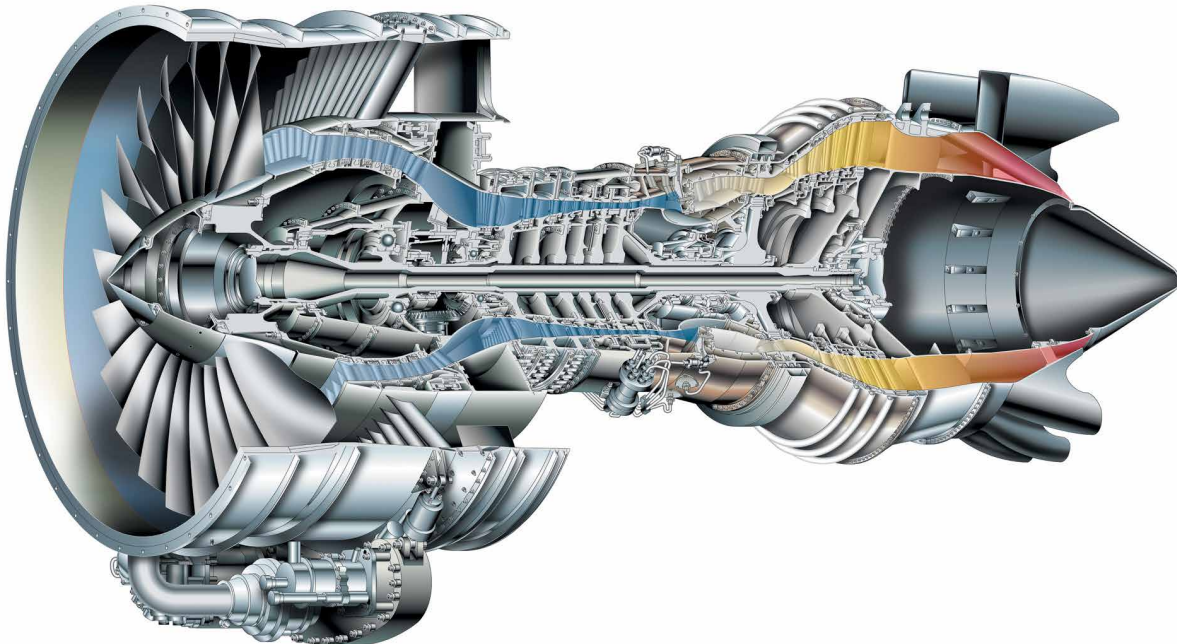


sıcaklık 30° dereceyi aştığında, sıcaklık derecesi ile ters orantılı olarak daha az thrust üretecektir. Yani örneğimizdeki motordan maksimum thrust ı alabilmemiz için hava sıcaklığı 30°drecenin altında olmalı veya en fazla 30° derece olmalıdır. Sıcaklık 30° dereceyi aştığı anda thrust değeri düşmeye başlayacaktır. İşte örneğimizdeki motor için tespit edilmiş bu 30° derecelik sıcaklık değeri “flat rating temperature” olarak isimlendirilir. Bu sıcaklık değerinden sonra thrust düşmeye başladığı için “corner point” şeklinde de ifade edilmektedir. Özellikle sıcak iklimlerde kullanılacak uçakların motorlarının flat rating derecelerinin yüksek olması istenir. Bundan dolayı bazı imalatçıların aynı uçak için üretmiş olduğu farklı flat rating'lere sahip motor çeşitleri bulunmaktadır.



dır. Örneğin A330 uçağında kullanılan Rolls-Royce RR RB211 Trent 700 serisi motorların Trent772, Trent772B ve Trent772C olmak üzere üç farklı çeşidi bulunmaktadır. Bunların da ISA+15 ve ISA+22 olmak üzere iki farklı flat rating derecesi mevcuttur.

Kalkış için motordan alabileceğimiz azami thrust (max T/O thrust), test cell şartlarında ölçülen thrust değeri ile aynı değildir. Çünkü test cell'de ölçülen değer, deniz seviyesi standart gün şartlarında ve inlet kayıpları olmadan ölçülen değerdir. Bundan dolayı bazı uçak imalatçıları, motor performansı daha iyi anlaşılсын diye kalkış için hesaplanmış özel bir thrust değeri kullanmaktadır. Bu değer test cell'de ölçülen değerden daha düşüktür ve belirli bir airspeed değerine göre hesaplanmaktadır. Örneğin B777 uçağında Boeing Equivalent Thrust (BET) şeklinde ifade edilen thrust değeri kullanılmaktadır. Bir sonraki sayıda bu konuya devam edeceğiz.





ONAYLAYICI (C/S) UÇAK BAKIM TEKNİSYENİ GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Tüm meslek dallarında olduğu gibi Uçak Bakımında da uzmanlık son derece önemlidir. Avrupa Birliğine uyum sürecinde tüm meslek dallarında uzmanlığı belgelemek için sertifikalandırmalar başlamıştır. Havacılık, sağlık ve hukuk gibi önemli ve küresel konularda ise bu sertifikalandırma öncelikli olarak uygulamaya konulmuştur.



ERSİN ADIYAMAN Uçak Teknisyeni

Uçak Bakım sektöründe bu uzmanlık ülkelerin bağlı bulundukları otorite tarafından belirli şartlar altında belgelenmektedir (SHY Pat 66, EASA Part 66, FAA vb). Uzmanlığını belgeleyen bakım personeli yani Lisanslı teknisyen lisansına uçak tip sertifikalarını da dışardan aldığı teorik/pratik eğitimlerle işletebilir. Ancak bu lisans ile uçak bakımı yapabilmek için otoritenin denetlediği ve yetkilendirdiği - kalite sistemi olan- bir organizasyona ihtiyaç duyar.

Gerekli tüm şartlar sağlandıktan sonra uçak bakımına ve CRS (Certificate of Release to Service)

vermeye başlayan personel bu safhadan sonra Onaylayıcı Personel (O/P) olarak anılacaktır.

Onaylayıcı Personel çok ön plana çıkmasa da uçak bakım sektöründe hatta havacılık sektörünün tamamında kilit öneme sahiptir. Yazının bundan sonrasında, bu mesleği yapan veya yapmak arzusunda olan tüm okuyucularımızın, özellikle genç kardeşlerimin bilmesini ve ezberleyene dek defalarca okumasını istediğim, JERRY LEDERER* tarafından oluşturulmuş bir yemini sizlerle paylaşmak istiyorum;



- Onurum üzerine söz veririm ki; yetkili bir teknisyen olarak bana verilen hakları ve imtiyazları kutsal bir itimat olarak tutacağım.

Onaylayıcı personel olarak yukarda belirtilen zorlu süreçleri aştıktan sonra sana verilen yetki ve hakları kutsal bilmeli ve hiçbir şartta prosedürlere taviz vermemelisin. Prosedürlere uymak bir tercih veya keyfiyet değil senin, şirketin ve yolcular için bir zorunluluktur.

- Başkalarının emniyeti ve hayatının benim tecrübeme ve kararlarımına bağlı olduğunu çok iyi bilerek, kendim veya benim için değerli olan kişilere yapmak istemediğim gibi, başkalarını da asla bilerek tehlikeye atmayacağım.

İlk cümleyi okurken sanki bir doktor yemine başlar gibi başladığına dikkat etmemiz gerekiyor. "Bşkalarının emniyeti ve hayatı" üstelik aynı anda en az 150 kişinin hayatı bazen senin ellerinde olacak. Bazen torkmetrenin ayar vidasını doğru ayarlayarak, bazen doğru yapılmış bir emniyet teli ile yüzlerce hayatı sevdiklerine taşıyacaksın. Ya da tam tersi!!!

- Bu güveni kullanırken, kendi bilgimin sınırları dışında olduğunu hissettiğim bir işi asla yapmamaya ve onaylamamaya söz veririm; ayrıca, benden daha üst kademede olan fakat yetkili olmayan bir kişinin, benim daha iyi olan kararımına rağmen, uçak veya komponentlerini uçuşa elverişli olarak onaylamam için ikna etmesine izin vermeyeceğim.





Hepimiz insanız ve bilgimiz öğrendiklerimiz kadardır, yani sınırlıdır. Bu sebeple daha çok araştırmalı daha çok öğrenmelisin. Fransız filozofun da söylediği gibi - Bilgi güçtür. Ve eğer bu güce sahip olmadığına inanıyorsan, yani kokpitte tedirgin bir şekilde ekranlara bakıyorsan bunu kabullen ve yetkisi olmayan kişilerin rahat tavsiyeleri ile yüzlerce yolcunun canını tehlikeye atma.

- Kararımın para veya diğer kişisel kazançlarla etkilenmesine izin vermeyeceğim; hakkında kuşku duyduğum bir uçak veya komponenti uçuşa elverişli olarak göstermeyeceğim; kendimin doğrudan yapacağım bir muayene / kontrol sonucuna göre veya söz konusu uçak veya komponent üzerinde çalışan diğer teknisyenlerin yeteneği ile ilgili belirsizlikler varsa, uçağı uçuşa elverişli olarak onaylamayacağım.

İşten atılacağım korkusuyla hataları veya emniyetsiz durumları görmezden gelme. Sefere gidecek bir uçak için şirketler ticari kaygılar yüzünden çalışanına baskı yapabilir. Unutma ki uçak emniyetle inerse kahraman olursun inmezse insan faktörleri derslerine konu olarak tüm dünya da ünlü bir başarısız olursun.

Yanında çalışan kişilere güvenmiyorsan bunu profesyonel bir şekilde onlara söyle. Bir dost kaybetmek, emniyetsiz bir uçuşa ve sonuçlarına karşı tercih edilebilir.



- Yetkilendirilmiş bir teknisyen olarak, uçakların ve komponentlerinin uçuşa elverişliliği konusunda kararlar vermek üzere, üzerimde olan ağır sorumluluğun farkındayım. Bu sebeple, havacılığın gelişmesi ve mesleğimin itibarı / saygınlığı için yukarıda belirtilen tüm ilkelere boyun eğmez bir bağlılık göstereceğime ant içerim.

Bir kez hata yapan bir teknisyenin bu hatası hem kendi hanesine, hem bakım kaynaklı hatalar olarak tüm sektörün hanesine yazılacaktır. Bu senin ve yaptığın mesleğin itibarın sarsar. Taşıdığın ağır sorumluluğu iyi anla ve yanında çalışan Yardımcı Teknisyenlere bunu anlatmaya çalış. Yanında çalışan kişinin sorduğu her sorunun havacılığın ve emniyet kavramının gelişmesi için bir tuğla olduğunu unutma. Her zaman oku, notlar al ve öğrenmekten gelişmekten vazgeçme. “

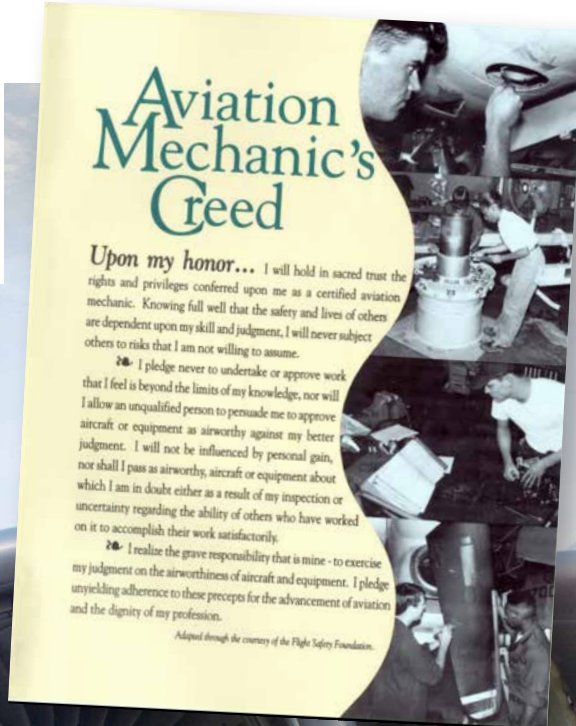
Zevk alarak yazdığım bu yazının finaline geldiğimde; sahip olduğumuz işin değerini, önemini ve duygusal kalıntıların ömrümüz boyunca taşıyıp, aynı ciddiyetle gelecek güzel kardeşlerimize bırakmamız gerektiğini düşünüyorum.

Emniyetli ve Hayırlı çalışmalar dilerim.



Not: Koyu yazılar orijinal metinden alınmıştır. Altlarında ise her okuyanın kendisine gerekli mesajı çıkartması için 2. Tekil şahıs kullanılmıştır.

* JERRY LEDERER, FLIGHT SAFETY FOUNDATION KURUCUSU VE BAŞKANI





SİZ HİÇ GÖREREK UÇTUNUZ MU?

Evet, havacılıkta görerek uçuş kuralları diye bir kavram var. Aslına bakarsanız havacılıkta iki çeşit uçuş ana kuralı vardır. Bunlardan biri IFR Instrument Flight Rules yani Aletli Uçuş Kuralları diğeri görerek uçuştan kastım olan VFR Visual Flight Rules Görerek Uçuş Kuralları'dır. Bu kurallar her ülkenin hava sahası için belirlenmiş olan AIP'lerde (Aeronautical Information Publication) Havacılık Enformasyon Yayın'larında detaylandırılmıştır.



GONCA DEMİRÖZ *Hava Trafik Kontrolörü*

Bizim AIP'miz açısından inceleyecek olursak, kontrol bölgeleri içindeki VFR uçuşlar için ilgili hava trafik kontrol birimince aksi bildirilmedikçe, VFR olarak uçan uçaklar belirlenmiş görüş şartlarında ve bulutlara olan uzaklığa eşit veya daha fazla değerde uçmak durumundadır. İlgili hava trafik birimlerinden izin alınması dışında, VFR uçaklar, kontrol bölgesi içindeki bir havaalanına iniş veya kalkış yapmazlar. Aynı zamanda meydan trafik bölgesine veya trafik paternine giremezler.

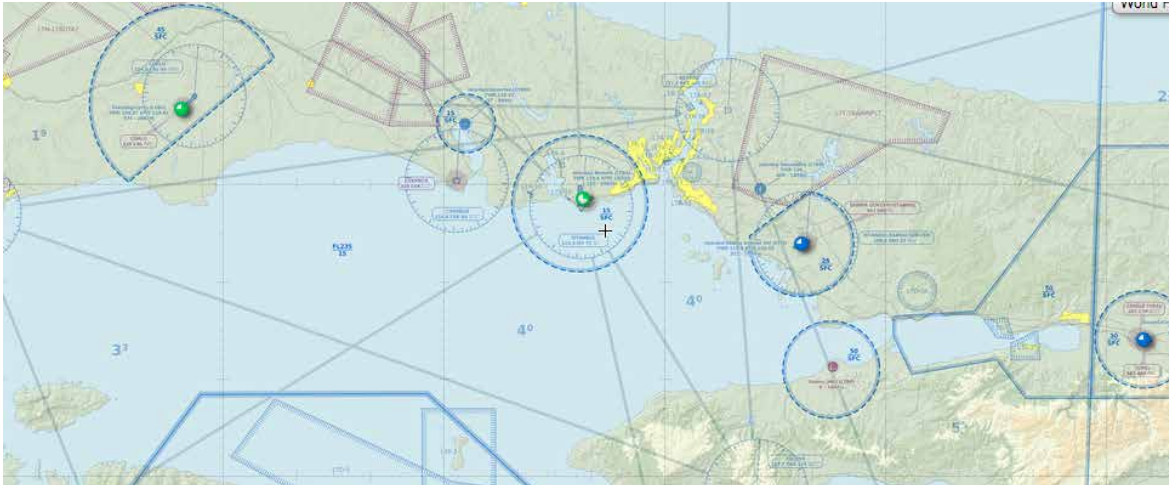
VFR uçaklar için ilk kural, bulut tavanının 1500 FT (450 M)'den az olduğunda ya da yer rüyetinin 5 KM' den az olduğu hallerde uçamamalarıdır. Çünkü pilotun tamamen uçağın irtifasını kendisinin kontrol etmesi, seyrüseferi gerçekleştirmesi, manialardan ve diğer uçaklardan sakınmak için kokpit dışını görebilmesi,

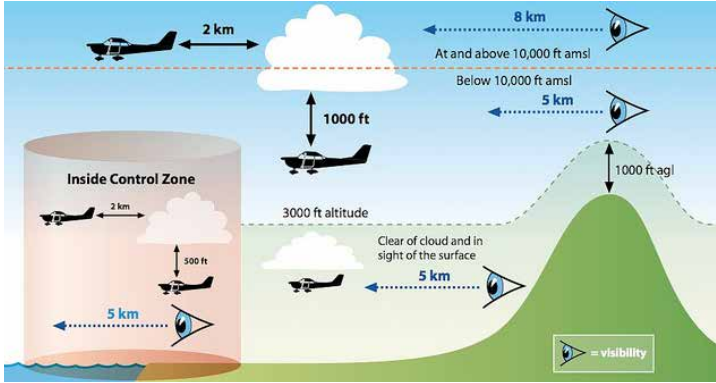


GÖKAY GÜVEN

yerden referans alarak uçuşması gerekir. Eğer gerekli meteorolojik şartlar sağlanmazsa uçuşun gerçekleştirilmesine izin verilmez. Görerek uçuş yapılmasını mümkün kılan meteorolojik koşullara VMC (Visual Meteorological Conditions) görerek meteorolojik şartlar denir. Şartların görerek uçuşa elverişli olmadığı durumlarda pilotun lisansı, dereceleri ve uçaktaki ekipmanlar uygunsa IFR uçuşa geçilebilir.

ATC üniteleri tarafından hakim görüş değeri yer görüşü olarak esas alınır ve VFR uçuş operasyonlarının yapılıp yapılamayacağına bu değer baz alınarak karar verilir. Hava yer muhaberesinde hakim görüş değerine ilave olarak, en düşük görüş değeri de yönüyle birlikte pilotlara verilecek, söz konusu en düşük görüş değerinin olduğu bölgede VFR uçuş düzenlenebilmesi için gerekli olan görüş ve bulutlardan mesafe kriter-





lerinin karşılanması sorumluluğu bu bölgedeki uçuş süresince uçuşu yapacak pilota ait olmaktadır. Hakim görüş değerine ilave olarak verilen en düşük görüş değerinin pist üzeri veya doğrultusunda olması durumunda kalkış veya iniş sorumluluğu tamamen pilota ait olmaktadır. FL 200'ün üzerinde veya günbatımı ile gündoğumu arası veya gece VFR uçuşları da ilgili otoritenin vereceği şartlar gereğince yapılmaktadır. Hava trafik ünitesi izin vermezse VFR uçuşlar gece saatlerinde, FL 200'ün üzerinde (gece ve gündüz) ve Transonik veya Supersonik hızlarda yapılmamaktadır. VFR uçuşlar için gece tanımı güneş batımından 30 dakika sonrası ile gün doğumunun 30 dakika öncesi arası olarak yapılmaktadır.

Helikopterler için yer görüş değeri farklılaşmakta kontrollü sahalar dışında 2 KM'den, kontrollü sahalar içerisinde 3 KM'den az olmamaktadır. Genel Hava Trafik haricindeki uçaklar mümkün olduğu kadar IFR koşullarda ve doldurulacak bir uçuş planına uyumlu uçmalılardır. Bu trafikler sivil ve askeri otoritelerin anlaşması ile uyumlu gece VFR veya FL 200'ün üzerinde de uçabilirler.



RVSM uygulanması nedeniyle, hava sahamızda askeri uçakların FL290 dahil üzerinde VFR uçuşuna izin verilmemektedir. Ancak, bu trafiklerin UHF/VHF bandından ATC birimleri ile temas edip izin almaları durumunda, uçuşlarına müsaade edilebilir. Hava sahamızda VFR uçuşların, hangi şartlarda yapıldığına ilave olarak VFR veya IFR uçuşlar arasında standart bir ayırma hava trafik ünitelerince sağlanır.

RVSM uygulanması nedeniyle, hava sahamızda askeri uçakların FL290 dahil üzerinde VFR uçuşuna izin verilmemektedir. Ancak, bu trafiklerin UHF/VHF bandından ATC birimleri ile temas edip izin almaları durumunda, uçuşlarına müsaade edilebilir. Hava sahamızda VFR uçuşların, hangi şartlarda yapıldığına ilave olarak VFR veya IFR uçuşlar arasında standart bir ayırma hava trafik ünitelerince sağlanır. Sudan (denizden) veya yerden 3000 FT (900M) yükseklikteki seyir seviyesinde uçan VFR uçaklar, ilgili ATS otoritesi tarafından belirtilmedikçe veya hava trafik kontrol müsaadesince başka şekilde bildirilmedikçe, belirlenmiş seyir irtifalarında ve rotasına uygun bir uçuş seviyesinde uçmak durumundadırlar. Uçaklar kontrol biriminin izni olmadan TMA (Terminal Kontrol Sahası) ya da MTMA (Askeri Terminal Kontrol Sahası), CTR (Kontrol Bölgesi) veya tehlikeli- tahditli bir sahada uçamazlar. Normal şartlarda uçaklar bu çeşit uçuşlarda kontrol ünitesi ile iki taraflı radyo haberleşmesini muhafaza ederler.

TMA içinde bir meydandan kalkan VFR uçakların pilotlarının ilk radyo bağlantısında hava trafik kontrolörlerine aktardığı bir takım bilgiler vardır. Bunlar kalkış meydanı, zamanı ve gideceği yer, transponder kodu, uçuş irtifası, tırmanıyorsa o anki seviye ve gideceği yer tahminidir. Hava trafik üniteleri de hava aracının görerek şartları muhafaza etmesi ve VFR yolları takip etmesi gerekliliğini belirtir, trafik bilgilerini FIC (Flight Information Service) birimine verir ve seyrüseferini kendi yapan hava aracının bu şekilde takibi yapılır. Bu sayede bilgileri alınan hava aracı için arama kurtarmaya ihtiyaç duyulduğunda anında müdahale edilmesi kolaylaşır. VFR uçaklar yerleşim yerleri üzerinde uçmaktan sakınırlar ve Türk hava sahasında uçtukları zaman, kontrollü meydanlarda, meydan trafiğinin bir parçası olarak tasarlandığında veya özel VFR uçaklar gibi uçtuğunda ICAO tarafından belirlenmiş olan kurallara uymak durumundadırlar.

FLIGHT PLAN			
PRIORITY FF		ADDRESSEE(S)	
FLIGHT TIME		ORIGINATOR	
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR			
3 MESSAGE TYPE FF	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION TYPE OF AIRCRAFT	8 FLIGHT RULES WAKE TURBULENCE CAT.	9 TYPE OF FLIGHT
9 NUMBER	10 EQUIPMENT		
13 DEPARTURE AERODROME	TIME		
15 CRUISING SPEED	LEVEL	ROUTE	
16 DESTINATION AERODROME			
18 OTHER INFORMATION			
19 ENDURANCE			
SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)			
PERSONS ON BOARD			
SURVIVAL EQUIPMENT			
JACKETS			
FLUORES			
DININGIES			
NUMBER CAPACITY COVER			
AIRCRAFT COLOR AND MARKINGS			
REMARKS			
PILOT-IN-COMMAND			
FILED BY			

International Flight Plan			
U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration			
Form Approved OMB No. 2120-0026			
PRIORITY FF		ADDRESSEE(S)	
FLIGHT TIME		ORIGINATOR	
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR			
3 MESSAGE TYPE FF	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION TYPE OF AIRCRAFT	8 FLIGHT RULES WAKE TURBULENCE CAT.	9 TYPE OF FLIGHT
9 NUMBER	10 EQUIPMENT		
13 DEPARTURE AERODROME	TIME		
15 CRUISING SPEED	LEVEL	ROUTE	
16 DESTINATION AERODROME			
18 OTHER INFORMATION			
19 ENDURANCE			
SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)			
PERSONS ON BOARD			
SURVIVAL EQUIPMENT			
JACKETS			
FLUORES			
DININGIES			
NUMBER CAPACITY COVER			
AIRCRAFT COLOR AND MARKINGS			
REMARKS			
PILOT-IN-COMMAND			
FILED BY			
ACCEPTED BY			
ADDITIONAL INFORMATION			

Görerek Uçuş Kurallarına uygun uçan bir hava aracının, aletli uçuş kurallarına göre uçuş değişikliği isteyebilmesinin mümkün olduğunu belirtmişim. Eğer bir uçuş planı sunulmuşsa, bu planının geçerli olduğu ve gerekli değişikliğin yürürlüğe konduğu haber verilmeli veya ICAO kuralları gereği kontrollü hava sahasında olduğundan, IFR'a göre hareket edileceğini belirten bir ön müsaadenin temin edilmesi ve ilgili Hava Trafik Hizmet birimine bir uçuş planı sunulması gereklidir. Ya da tam tersi aletli uçuş kuralları ile uyumlu uçuş yapan bir hava aracı, görerek uçuş kuralları ile uyumlu uçuş yapmaya şeklinde değiştirmeyi seçerse, şayet bir uçuş planı sunulmuşsa, ilgili hava trafik kontrol ünitesi özellikle IFR uçuşun iptal edildiği şekilde bilgilendirilmeli ve cari uçuş planında olabilecek değişiklikler hakkında bilgilendirilmelidir. Aletli uçuş kuralları ile uyumlu uçuş yapan bir hava aracı, VMC şartlara rastladığında, kesintisiz VMC şartlarda uçuşun

kayda değer bir zaman dilimi için devam edeceğine dair tahmin olmadıkça IFR uçuşunu iptal etmemelidir. Meteorolojik şartların uygunluğunun son derece önemli olduğu bu uçuş şeklinde eğer olumsuz hava koşullarının hakim olduğu ya da olacağı bilgisi hava trafik ünitelerine ulaşmışsa, pilotla bu bilgi paylaşılmalı, IFR uçakların yollarını katedecekleri ya da patenlerine bir şekilde dahil olmaları durumunda gerekli irtifa hatırlatması VFR uçaklara mutlaka yapılmalıdır.

Son olarak eklemek gerekirse dünya genelinde hava sahaları sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. Ülkemizde hava sahası sınıflandırması bulunmazken, bazı ülkelerde VFR ve IFR trafik ayrımının yoğun hava sahalarında kolaylıkla yapılabilmesi için bu sınıflandırmaya gerek duyulmuştur. Emniyetli uçuşlar dilerim.

TMA içinde bir meydana kalkın
VFR uçakların pilotlarının ilk
radyo bağlantısında hava trafik
kontrolörlerine aktardığı bir takım
bilgiler vardır. Bunlar kalkış meydanı,
zamanı ve gideceği yer, transponder
kodu, uçuş irtifası, tırmanıyorsa o an ki
seviye, ve gideceği yer tahminidir.



ELEKTRO MANYETİK ALAN (DEVAM)



ŞEBNEM BAYEZİT Yer Hizmetleri, Rezervasyon ve Bilet Satış Eğitmeni

12. Amalgam dolguların çıkartılması ve detox

Elektro manyetik alan ile ilgili yapılan bir başka araştırmada vücutta bulunan metal implant ve amalgam dolguların, insan vücudundaki elektrohasasiyeti arttırdığını göstermektedir. Özellikle dişlerdeki amalgam dolguların vücut bağıışıklığını ve direncini azlattığı görülmektedir. Amalgam dolgular antenler gibi civa açığa çıkartmaktadır.

Avusturyalı EMF uzmanı Don Maisch'in hipotezine göre, "civa dolgular antenler gibi davranmaktadırlar ve kullanan kişi bir katot ışını yayan ekran önünde oturuyormuş gibidir ve sağlığını olumsuz etkileyen elektrik akımları ağzında meydana gelir."

İngiliz fizikçi Salford Üniversitesi eski öğretim görevlisi Cyril W. Smith'in açıklamalarında "elektrolitik akımlara neden olabilen %50 civa içeren diş dolguları ile farklı akımlar içeren amalgam dolgular ile dokular elektrolitik akıma neden olmaktadır."

Hastaların damaklarında ağızlarında bulunan civa nedeniyle siyah lekeler görülmekte olup, amalgamın bulunduğu doku radyo yayınları gibi çevre frekanslarını iletme görevini üstlenmektedir bu şekilde tıpkı kedilerin bıyıklarındaki kristal set özelliği oluşmaktadır. Bir diş hekiminin paylaştığı bir olayda, hastanın ağzından müzik sesi geldiği ve

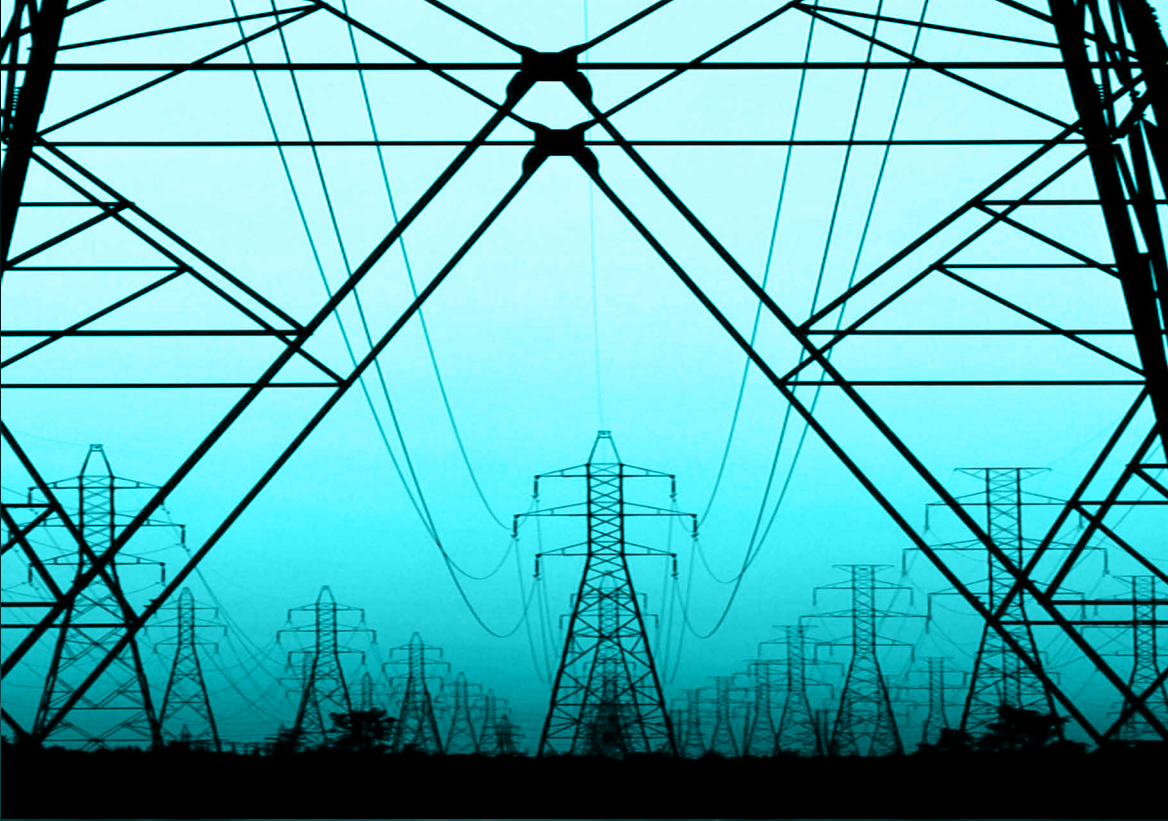
bunun amalgam dolgudan kaynaklandığıdır, dolgu çıkartılınca rahatsızlık ortadan kalkmıştır. Civa toksitleri sıklığı ve cep telefonu frekanslarının durumu ne yazık ki otonom sinir sistemi parasempatik stresin dallanmasına neden olmaktadır.

Vücudumuzun direncini EMF maruziyetini en aza indirerek, kendimiz korumanın yanında vücut direncimizi de arttırmak gerekir. Dr. Havas; bağıışıklık sistemini inşa etmek için ne gerekiyorsa yapılarak, vücudu toksinlerden arındırmak, civa içeren amalgam dokulardan kurtulmak, ayrıca toksik etkiye neden olan mesleki maruziyetler gibi etkilere temizlenmek gerektiğini vurgulamaktadır. Bütün bunların yanında böcek zehirleri gibi RF's de nörotoksiktir. Böcek ilaçlarının kullanımından da kaçınılmasının son derece önemli olduğunu vurgulamaktadır. Son yıllarda gelişen sanayi ile tarımsal ortamda kullanılan böcek ilaçlamaları vücudumuza en kolay yoldan alınan toksik maddelerdir.

Amerikalı fizikçi Joseph Mercola'ya göre; vücudunuzda amalgam dolgular varsa bunlar sıradan hekimlere çıkartılmamalıdır. Civa buharlarının tehlikesine de maruz kalmaktan uzak kalmaya çalışılmalıdır. Sadece Biyolojik diş hekimi ile amalgamlarınızın ortadan kaldırılması denenmeli ve International Academy of Oral Medicine & Toxinology (IAOMT) ile eğitilmiş, sertifikası olan hekimler tarafından belli yöntemlerle bu dolgular çıkartılmalıdır. Amalgam dolguyu çıkartan diş hekimi biyolojik olmayan bir dişçi olursa ne yazık ki ciddi böbrek hasarı verebilmektedir. Diş hekimleri amalgam dolguyu çıkartırken etkili bir emiş sistemi kullanarak, amalgam partiküllerinin ve civa buharının vücuda yayılmasını engelleyerek, havanın civa içermeyen kaynağı ile işlemleri tamamlamalıdır.

Dr. Havas'ın açıklamalarına göre sauna ve bağırsakların yıkanması, kenetlenmiş maddeleri etkili bir şekilde vücuttan temizler, fakat bu işlemlerdeki sağlık risklerini en aza indirmek için sağlık hizmeti veren kişi uygulamayı nazik bir şekilde yapmalıdır.

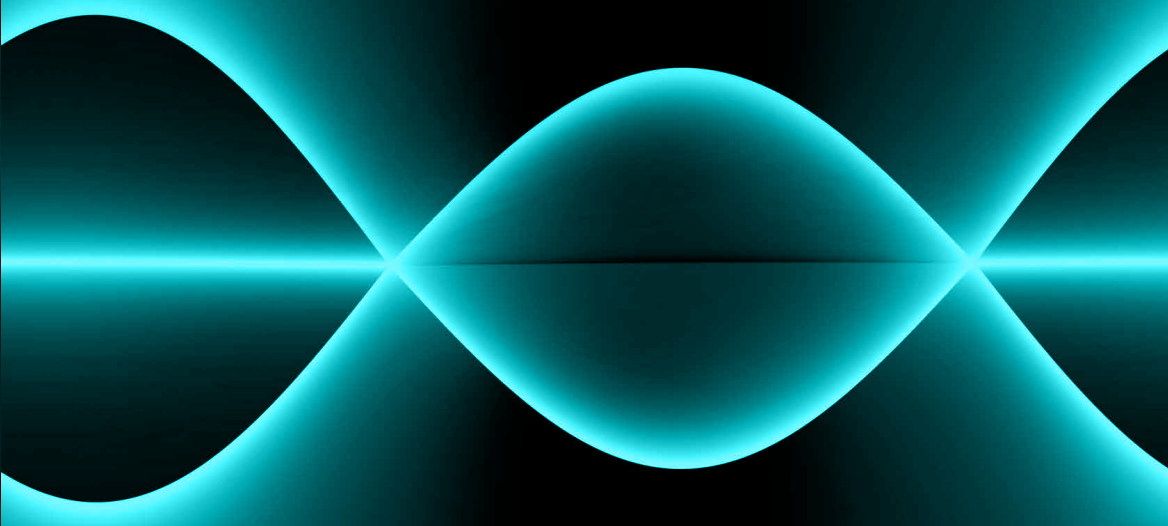




Emfact.com sitesinde Don Maish İsveçli psikiyatrist Ulrika Aberg'in yaptığı çalışmaları şöyle anlatmaktadır; "Amalgam ve elektrosensitive hastaları ile çalışırken 1200 hasta ile görüştim. 1200 hastanın 300-400'de ana problem elektrosensitivitedi. Aşağı yukarı %50'si daha güçlüydü ve daha iyi hissediyordu, onlar enjeksiyon ile B12 alıyorlardı ve kanda civanın dolaşımını B12 vitamini bozmaktadır. Para amino bezoic asit (PABA) kullananlar ise daha hafif hastadırlar. Geçen yıl sürecinde diş ve çenedeki

yüksek enfeksiyonun ve yüksek metalin hastalar için önemini anladım. Bu enfeksiyonlar, hastalıklıların tedavileri ve metallerin vücutlarından alınması bireysel iyileşme sürecinde gerekli olabilmektedir". Ayrıca İsveçli hekim Karin Ockert 42 hastada yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre amalgam dolgu çıkartılan hastaların %40'ında tamamen, %25'inde önemli ölçüde, %26 'ında ise hiç değişiklik görülmedi, %10'u ise daha kötü oldu.

Daha sağlıklı ve bilinçli bir hayat dilerim.



CENNETTEN BİR KÖŞE: MALMÖ (İSVEÇ)

Kuzey ülkelerini hep sevmişimdir. Sanki daha farklı, daha asil, daha sakin bir duruşu vardır buradaki kentlerin. Bunu iklime de bağlayabilirsiniz, kentlerin tarihine de... Gerçekten de gezdiğim kuzey ülkeleri içinde en farklısı İsveç oldu. Nedenine gelince burası son derecede yeşil, son derecede asil ancak bir o kadar da sınırsız bir ülke. Evet, bu ay İsveç'in 3. büyük kenti olan Malmö'deyim.



DR. HANDAN DİKER Öğretim Görevlisi, Yeditepe Üniversitesi

Malmö, uzun yıllar Danimarka'nın ikinci büyük kenti durumunda imiş. Adı o dönemde Malmöhaug olarak geçiyor. 16. Yüzyılda yapılan reform hareketlerini İskandinavya'da ilk benimseyen şehir Malmö olmuştur. 1658 yılında ise Malmö İsveç'e katılmış. 1677 yılında Danimarkalılar Malmö'yü geri almak için İsveç'e savaş açmışlar ama kenti alamamışlar.

Burası İsveç'in güneyinde yer alan her şeyden önce önemli bir liman kenti. Özellikle 1870 yılından sonra yoğun bir göç alan Malmö, bu tarihten sonra aynı zamanda bir ticaret merkezi haline gelmiş.

Hep şunu iştmişimdir. İsveç dünyanın en yaşanılabilir 10 ülkesi içerisinde yer alan bir ülkedir. Yani yaşam kalitesinin en yüksek olduğu ülkelerden biridir. Evet, gerçekten de öyle imiş. Kopenhag'ın tam karşısında Sund boğazında yer alan bence dünyanın en yeşil ve







en şirin kentlerinden birisi Malmö. Önemli bir endüstri, ticaret ve kültür merkezi olmasının yanı sıra bence en önemli yönü, burasının mimari açıdan gerçekten özgün tasarımlı binalarla donatılmış olması.

Ben Malmö'ye Kopenhag'dan araba ile gittim. Size bu iki ülke arası yaptığım yolculuktan bahsetmek istiyorum. Çünkü bu yol tam bir serüven. Danimarka ve İsveç birbirlerine 2001 yılında yapılmış olan Oresund Köprüsü ile bağlanmış. Oresund önemli bir köprü. Bu köprü'nün altından tren üstünden de araçlar geçiyor. Ben araba ile geçtiğim bu köprüde özellikle denizin içine yerleştirilmiş olan çok sayıda rüzgâr fırıldaklarını izleyerek yolun keyfini çıkarttım. Oresund köprüsünün altında Kattegat Denizi yer alıyor. Bu deniz Kuzey Denizi ve Baltık Denizlerinin birleşim noktası gibi bir yerde. Gri renkli son derecede vahşi ve hep dalgalı bir deniz



burası. O kadar etkileyici ki anlatamam. Köprü'nün uzunluğu 16 km. Bunun 8 km'si tünel içinde geçiyor. Özellikle Kopenhag'dan çok sayıda kişi çalışmak için Malmö'ye günü birlik geçip gidiyormuş.

Aslında Malmö küçük bir şehir. Lilla Torg, Stortorget, Gustav Adolfs, olmak üzere 3 meydanı var. Asıl ana meydan Stortorget. Burada Kral 5. Gustav'ın heykeli sizi karşılıyor. Ana meydandan biraz ilerleyince cadde'nin tam ortasında birbirinin ardı ardına sıralanmış caz sanatçıların heykelleri ile karşılaşıyorsunuz. Herkes burada fotoğraf çektiyor. Sanki burası bir tür Londra'daki Beatles'ın Abbey Road 'ı. Ben de tabi ki burada bir fotoğraf çektim. Bu caddeyi devam edince iki sıralı dükkânlar yer alıyor. Yani burası bir alışveriş bölgesi.

Malmö' de en tarihi yer 1437 tarihli Malmöhus Kalesi. Burası Danimarka'ya ait olduğu yıllarda krallara ev sahipliği yapmış. Sonraları da hapisane olarak kullanılmış.





Malmö'ye kadar gelip de tekne turu yapmadan dönülmezmiş. Ben de tren istasyonunu hemen yanındaki kanaldan kalkan teknelere binerek güzel bir kent turu yaptım. Bu gezi o kadar yeşil o kadar doğa ile iç içeydi ki İnanın gözlerim kamaştı. Yeşile doydum.

İsveç bir tasarım ülkesi. Mimarların gözbebeği olan bir ülke. Tabii Malmö de. Burada İsveç'in en yüksek binası olan Turning Torso bulunuyor. Tam 190 metre ve 54 katlı bir bina. Kopenhagdan bile görülen binanın en temel özelliği burgu şeklinde yapılmış muhteşem bir gökdelen olması. Ve dünyadaki ilk burgulu gökdelen.

Hemen söylemek istiyorum bana Malmö'yü gezmek için bir gün yetmedi. Yetemezdi zaten bunu biliyordum. Ah şu zamansızlık... Dönüş yolunda yine Oresund köprüsünden geçip Kopenhag'a dönerken tekrar tekrar Malmö'ye baktım. Ben bu kenti çok sevmiştim. Karar verdim; en kısa zamanda bir kez daha Malmö'ye gelecek ve en az 3 gün bu kentte kalacaktım.

İşte size Malmö, bence görülmesi gereken en güzel kentlerden birisi. Zaman yitirmeden gidin ve görün her mevsimde ve her zaman.



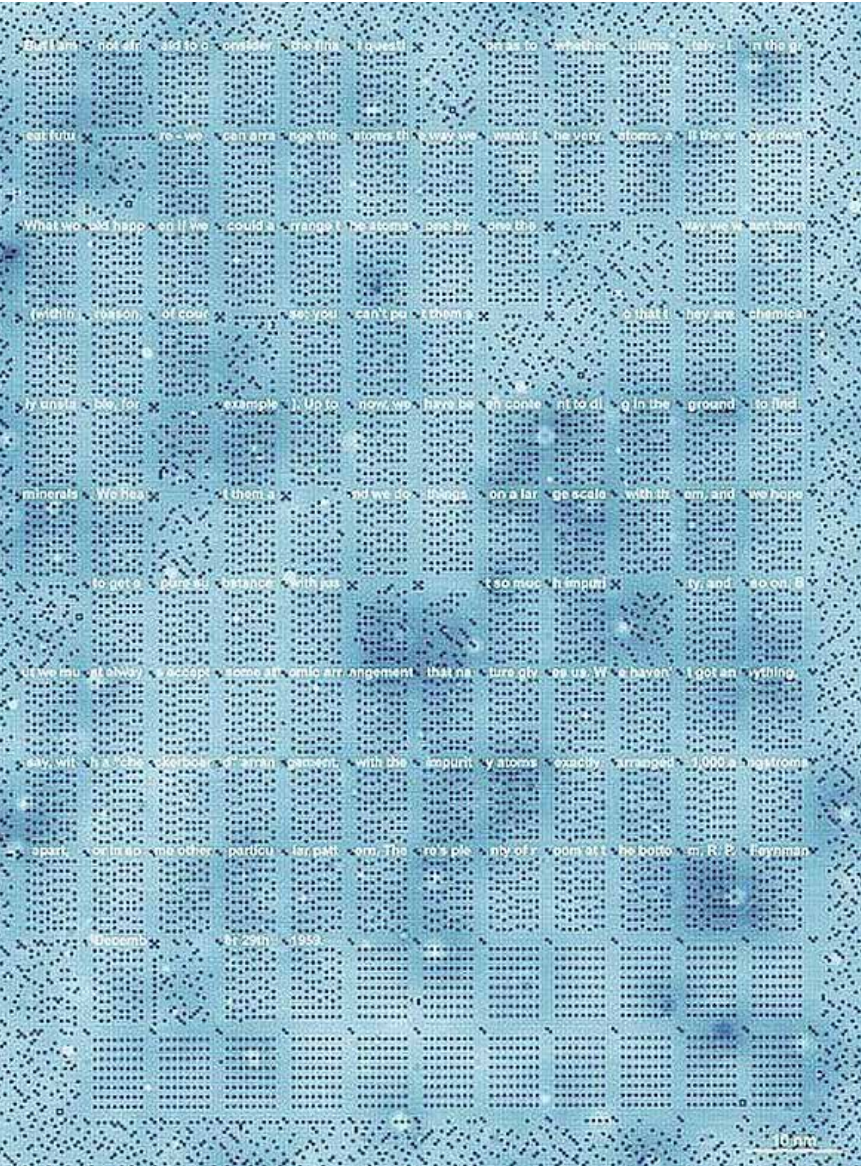
AŞAĞIDA DAHA ÇOK YER VAR

Günümüzdeki dijital platformlarda her gün 1 milyon terabayt yeni veri üretiyoruz. Veri merkezlerindeki sunucu depolama alanları ise geleceğimiz için bir çözüm niteliği taşımıyor. Çünkü internette her yıl daha fazla veri üretilirken, depolama kapasitesi ters oranla geride kalıyor.

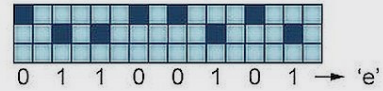
En yakın örnek olarak köklü derneğimizin dergisi UTED, geçmiş 300 sayısı ve gelecek sayılardaki paylaşımları esas alındığında da bu rakamlara katkı sağ-

lamış olmakta. Bu durumun daha fazla veri merkezi inşa ederek çözilemeyeceği aslında 1959 sonlarından beri üzerinde konuşulan bir konu. Nobel ödüllü ünlü fizikçi Richard Feynman "There's Plenty of Room at the Bottom" isimli konuşması ile malzeme ve cihazların nanoteknoloji ile üretim gereğini amaçlamıştı. Böylece veri depolamakta kullanılan hard disk sürücülerini küçültmek tek geçerli ihtimal. Kısaca daha da aşağıya inerek, atomu kullanarak.

Fakat bu veri depolama tekniği PC işlemcisi gibi CPU içerisinde birbirine molekül kadar yakın olan bakır telli



Delft Üniversitesi Kavli Nanobilim Enstitüsünde yapılan 8000 bitlik veriyi(1kb), tek tek klor atomlarına kodlayarak veri depolamayı başardı. "Teorik olarak bu derece depolama yoğunluğuyla dünyada yazılmış bütün kitaplar posta pulu kadar alana depolanabilir", diyor baş bilim adamı Sander Otte. Kısaca bir inç kareye 500 terabit depolama sözkonusu.



- devam eden blok
- satır başı
- satır sonu
- dosya sonu
- kesik blok
- kesik ve satır başı



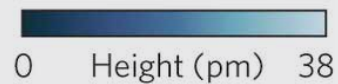
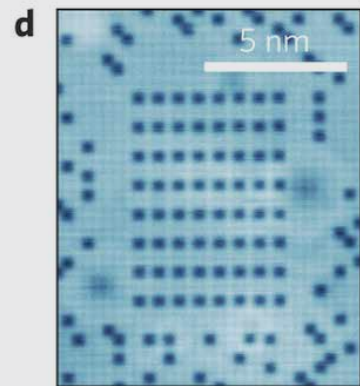
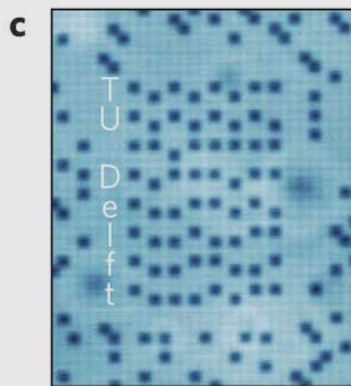
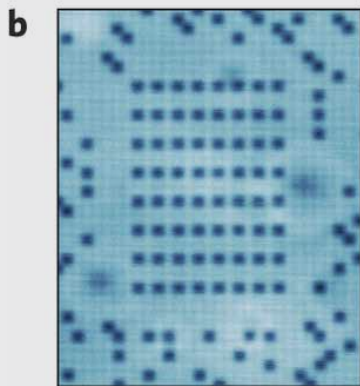
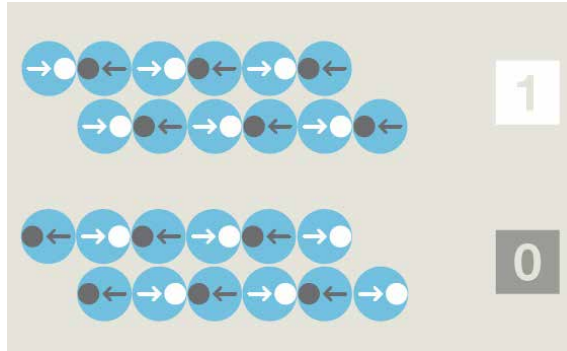
mikro transistörlerle çalışmıyorlar. Yani vakumlama ve soğutma ihtiyacı duymadan.

Sonuç; aşırı ısınma ve buna bağlı kısa devre olmaksızın çalışma kabiliyeti.

96 nm genişliğinde ve 126 nm yüksekliğinde bir taramalı tünel mikroskopu ucu kullanılarak mikroskopunun keskin iğnesi her bir atomun yüzeyinde gezdirebiliyor. Delft insanları bu proplarla sadece atomları görüntülemekle kalmayıp, aynı zamanda onları itebiliyor.

Otte; "Bunu kaydırmalı yapboza benzetebilirsiniz. Her bit bakır atomlarının yüzeyinde ve klor atomunda iki pozisyon yaratarak, bu iki pozisyon arasında kaydırma imkanı sağlıyor. Eğer klor atomu yukarı pozisyondaysa deliğin altındadır ve 1 konumundadır. Eğer delik yukarı pozisyondaysa klor atomu aşağıdadır ve bu bit 0 olarak okunur."

Kısaca çok çok yakın bir gelecekte ister bilgisayarımızda ister depolama alanlarımızda terabayt ölçekli bilgilerimizi bir iğne topu kadar yerde tutabileceğiz. Hatta havacılık ve uzay araçları için çok maliyetli olan, sistemlerin kontrolünü yöneten E/E ve kokpit komponentlerinde hem ağırlık hem de dış etkenlere bağlı hız problemini aşmış olacağız.



GECELER GÜNDÜZ, GÜNDÜZLER GECE

VARDİYA SİSTEMİNDE ÇALIŞIRKEN FARKINDA OLMAK VE ÖNLEM ALMAK

Ülkemizde vardiya sistemi ile çalışmak durumunda kalan profesyoneller çoğu zaman yaşadıkları sıkıntıları normalize ederek işleri “oluruna bırakır” bir vaziyette hayatlarını sürdürmeye devam ediyorlar. Yani farklı zaman dilimlerinde gece ya da gündüz yaşantılarının altüst olmasının vücutlarına ve ruhsal durumlarına nasıl net etkileri olduğunu sorgulamadan, sonuçları peşinen kabul edercesine, öyle tabiri caizse “yuvarlanıp” gidiyorlar.



PSK. BURAK BADUROĞLU *Türk Havak Vakfı*

Oysa ki vardiya sisteminde çalışan bir kişinin yaşam tarzında gerekli önlemleri alarak düzenlememesi durumunda iki büyük tehlike kapıda bekliyor:

1. Sinsice ve derinden bozulan bir sağlık durumu
2. Gerek iş gerek özel hayatta yaşamsal tehlikelere neden olabilecek dikkat/konsantrasyon performanslarına sebep olan bilişsel - ruhsal problemler. Burada belirtmekte fayda var; Vardiya sisteminde çalışmanın sebep olduğu sıkıntılı konuların en başında “uyku düzeni ve uyku kalitesi” gelmekte.

Vücudumuz doğal dinlenme periyodu olarak gece karanlığındaki uyku aktivitesine odaklıdır ve temel yenilenme süreci bu koşullara göre programlanmıştır. Bu temel dinlenme ve yenilenme sürecinde hücre onarımı başta olmak üzere yenilenme sistemini

düzenleyen hormon salınımlarından tutun, beyindeki nöral bağlantıların tamirine kadar birçok hayati bakım olayı “uyku” sırasında gerçekleşiyor. Okuyucunun havacılık alanında rutin bakım ve onarımın ne derece önemli olduğunu bilen bir topluluk olduğunu göz önünde bulundurduğumda bu tip bir metafor bence çok diye yerine oturuyor. Bakım (uyku) yoksa uçuş (iş) da yok! Çünkü risk çok!

“Nasıl böyle bir tablo oluşuyor” diye sorduğunuzu duyar gibiyim. Lafı çok dolandırmadan genel bilgileri kısa ve net bir şekilde sunalım:

Bir yetişkinin ortalama 6 - 8 saat kadar gece uykusuna ihtiyacı var. Gündüz aynı miktarda uyanmaz bile gece uykusu sırasındaki bakım kalitesi aynı değil. Bu konuda iki belirleyici etken mevcut; Karanlıkta salınımı gerçekleştirilen hormonlar ve bu hormonların vücudumuza olumlu etkileri, bir de

nesillerden bu yana yerleşmiş olan “vücut saatimizin gece ve gündüz farklı çalışıyor dolayısıyla fizyolojik farklı ihtiyaçların ve yatkınlıkların ortaya çıkıyor” olması durumu. Gece “doğru uyku”muz yeterli kadar alamazsak bu yenilenme ve dinlenme sürecimiz aksıyor ve bu koşullarda;

- **a.** Sürekli yorgunluk, bağışıklık sistemi zaafı, gribal enfeksiyon ve soğuk algınlığına daha yatkın olma, sindirim sistemi bozuklukları ve adet bozuklukları gibi kısa sürede ortaya çıkan fiziksel olumsuzluklara
- **b.** Şişmanlık, kalp hastalıkları, ikinci tip şeker, kanser gibi orta/uzun vadede ortaya çıkan fiziksel olumsuzluklara
- **c.** Depresyon ve yalnızlık, odaklanma becerilerinde sıkıntılar, hafıza problemleri gibi psikolojik ve bilişsel olumsuzluklara

davetiye çıkmış oluyor.

Son yazdığımız maddeyi vurgulamak için vücudumuzdaki kimyasal değişikliklerin ve fiziksel kondisyonumuzun sinir sistemimize ve beynimizin bilişsel performansına doğrudan nasıl etkilediğini ayrıca konuşmak bile gerekebilir. Şöyle bir örnek ile daha iyi anlaşılabiliriz: Mide bulantınız olduğu zaman mı daha iyi bulmaca çözersiniz, normal fiziksel kondisyonunuzda mı? E bir de sağlık ve emniyet birimlerinin çalışma alanlarında olduğu gibi uçak teknisyenlerinin de yeterli kadar zorlu ve stresli çalışma koşullarının ve sorumluluk yüklerinin olduğunu hesaba katarsak dikkat süreçleri gibi performansların önemi ikiye hatta üçe katlanmış olmuyor mu? Bu sefer bir olumsuz kısır döngü ki alıp başını yürüyor:

Stresliyim, iyi dinlenemedim (yenilenemedim) - Kronik yorgunluk ve rahatsızlıklar hissediyorum - Zaten çabuk da hasta oluyorum daha yeni atlatmışım gribi - Bu şekilde bazı zorlu kararları nasıl vereceğim, o kadar insanın hayatı da kariyerim de bu kararlara bağlı - Evet şimdi daha da stresliyim..

Ne yapsak?

Öncelikle “görmezden gelme” ve “akışına bırakma” hallerinden vazgeçelim. Zahmetli olacak ama “akışı belirleme ve kontrol sahibi olma” modu ve kararlılığında prensip kararları ile hayatımızı düzenlememiz gerektiğini benimseyip çabalamaya başlayalım. Ve bu perspektif kapsamında;

- **1.** “Uykum ve uykumun kalitesi benim için önemlidir” şeklinde bir düşüncüyü zihnimize kazıyın.

- **2.** Beslenme düzeninizi vardiya sistemine göre değiştirin (ana öğün vardiyada yenecek şekilde), hazır atıştırmalıklardan kaçının yerine kuruyemiş, taze meyve gibi sağlıklı ara öğün unsurlarını tercih edin. Sigara ve alkol tüketiminizi gözden geçirin, mümkünse bu tip ürünleri kullanmayın. Ayrıca bir uzman denetiminde değilseniz kesinlikle uyku ilacı almayın.
- **3.** Gece vardiyası bitiminde eve dönene kadar gün ışığından kaçınmak için koyu renkli güneş gözlüğü kullanın (güneş ışığı metabolizmanızın gündüz moduna geçmesini sağlayacak hormonların salgılanmasına sebep olacak ve bu hormonlar uykunuzu olumsuz etkileyecek). Evinizde uyku ortamınızı önceden hazırlamış olun; Yatacağınız odanın pencerelerini kalın koyu renk perdeler ile kapatıp karartın, uykunuzu bölecek sesli uyaranlar ile ilgili önlem alın (gürültülü bir ortamda uyuyacaksınız internetten ücretsiz “beyaz gürültü - white noise” kayıtlarını bulup uyku zamanınızda çalışabilirsiniz. Bu gürültünün 70db’ın altında kalmasına özen gösterin, yine akıllı telefonunuza internetten ücretsiz ses seviyesi ölçer uygulamalar indirip bu ölçümü yapabilirsiniz), evinizde evcil hayvan var ise odanıza sokmayın.

Bu üç temel adım kapsamında hayatınızı düzenleme girişiminiz neticesinde sağlığınıza riske etmemiş olacak, iş performansınızı yükseltecek, kendinizi daha huzurlu ve mutlu hissedeceksiniz. Unutmayın, temel bakım süreciniz olan, organlarınızın sağlıklı çalışma şeklinden cinsel yaşantınıza, beyin fonksiyonlarınızdan bağışıklık sisteminize kadar inanamayacağınız boyutta etkili olan bu mucizevi “şey” e “uyku” deyip geçmeyin.

Sorularınız ve eleştirileriniz için bana burak.baduroglu@gmail.com adresinden ulaşabilirsiniz. Herkese sağlıklı, huzurlu ve başarılı günler dilerim...



Müze de bir gün...

Müze de Bir Gece filmi serisini izleyenler, müzelerin çocuklar için ne anlama geldiğini iyi bilirler. Onların hayal güçlerini geliştirmek, ilgi alanlarını zenginleştirmek, tarihe somut ilişki kurmalarını sağlamak için müzeler biçilmiş kaftandır. Üstelik müzeler eğlencelidir de...



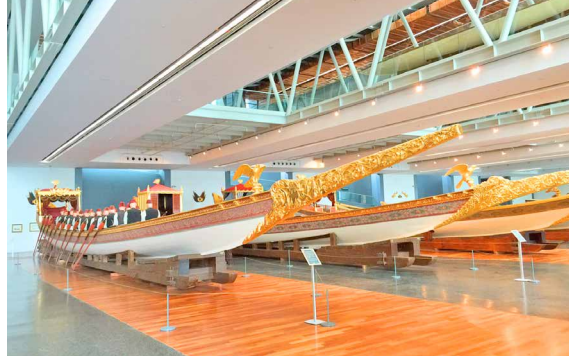
MÜMİN BALKAN

İyi hazırlanmış bir müze, özellikle çocukları da hedef kitlesi arasına almışsa orada çocuklarla iyi vakit geçireceğinizden şüpheniz olmasın. Üstelik bazı müzeler çocuklar için özel etkinlikler de düzenliyor. İşte İstanbul'da çocuklarınızla birlikte gezilebilecek güzel müzeler.

RAHİMİ M. KOÇ MÜZESİ

1994 yılından bu yana hizmet veren Rahmi Koç Müzesi çocuklar için kelimenin gerçek anlamıyla müthiş bir mekan. Müzenin zengin koleksiyonu; Atatürk Bölümü, Karayolu Ulaşımı, Demiryolu Ulaşımı, Denizcilik, Havacılık, Tipo Baskı Atölyesi, Yaşayan Geçmiş, Makineler, İletişim, Bilimsel Aletler, Modeller ve Oyuncaklar gibi bölümlerde sergileniyor. İsimlerinden de anlaşılacağı gibi genellikle bilim ve teknoloji tarihiyle ilgili geniş bir koleksiyona sahip müze de çocuklara yönelik eğitim, sergi ve etkinlikler de düzenleniyor. Örneğin şu sıralarda devam eden 'Hem Yerde Hem Gökte' teması ile Mustafa V. Koç'un tutkuyla bağlı olduğu ralli sporu ve model uçak hobisine dair düzenlenen iki özel sergi ziyaretçilerle buluşuyor.





DENİZ MÜZESİ

19. yüzyılın sonunda, 1897 yılında kurulan müze Türkiye'nin alanındaki en büyük müzesi. Koleksiyonunda yaklaşık 20 bin eser bulunan Deniz Müzesi, Deniz Kuvvetleri Komutanlığına bağlı olarak faaliyetlerini yürütüyor. Tarihi kadirgalar, kayıklar, silahlar, gemi modelleri, seyir aletleri, sancaklar, arma ve tuğralar, fenerler ve üniformaları içeren geniş koleksiyonu çağdaş müzecilik anlayışına uygun olarak sergileniyor. Özellikle birbirinden güzel gemi modellerinin çocukların ilgisini çekmemesi düşünülebilir mi? Müze hafta sonları 10 ile 18 saatleri arasında gezilebilir.



OYUNCAK MÜZESİ

İstanbul Oyuncak Müzesi 2005 yılında şair/yazar Sunay Akın tarafından kuruldu. 1700'lü yıllardan günümüze oyuncak tarihinin en gözde örneklerinin sergilendiği müze tarihi bir köşkte hizmet veriyor.

Sunay Akın'ın 20 yılda 40'ı aşkın ülkedeki koleksiyonerlerden, antikacıardan ve açık arttırmalardan satın aldığı oyuncaklarla kurulan İstanbul Oyuncak Müzesi dünya tarihini daha eğlenceli, daha akılda kalıcı bir öğrenme yöntemi ile ziyaretçilerine sunuyor. Örneğin, uzay oyuncaklarının sergilendiği bölümde Ay'a ulaşma çabası, tren oyuncakları bölümünde ise sanayi devrimi oyuncakların diliyle anlatılıyor. Müzenin dekoru da bu düşünceyle sahne tasarım sanatçısı Ayhan Doğan tarafından tasarlanmış. Müze bir şair tarafından açılmış olması ve bir sahne tasarım sanatçısı tarafından tasarlanmış olması özelliği ile de dünyada bir ilk...





İSTANBUL AIRSHOW 2016'DA

UTED STANDI BÜYÜK İLGİ GÖRDÜ

Bölgenin en büyük sivil havacılık fuarı İstanbul Airshow'a bir stantla katılan Uçak Teknisyenleri Derneği'nin standı sürekli ziyaret edildi. Fuarın en hareketli stantlarından biri olan standımızı çok sayıda yetkili de ziyaret etti.





11. Sivil Havacılık ve Havalimanları Fuarı ve Havacılık Endüstrisi Tedarik Zinciri Platformu (İstanbul Airshow) geçen ay gerçekleşti.

Fuarın açılış törenine Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanı Ahmet Arslan, THY Yönetim Kurulu Başkanı İlker Aycı, THY Genel Müdürü Temel Kotil, SHGM Genel Müdürü Bilal Ekşi, DHMİ Genel Müdürü Funda Ocak ve çeşitli havacılık şirket ve kurumlarının üst düzey yöneticileri katıldı.

Törenin açılışında konuşan Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanı Ahmet Arslan, havacılık sektörünün önemine dikkat çekerek, "Havacılık sanayinde yaptığınız 100 birimlik bir yatırım, 300 birimlik bir katma değer üretilmesini sağlayarak diğer sanayi dallarına da katkı sağlıyor. Sanayi üretiminde de bir prestij ve güven ifade ediyor" diye konuştu.

THY Yönetim Kurulu Başkanı İlker Aycı ise fuarın zor bir dönemde gerçekleştirilmesine rağmen "harika bir organizasyona" imza atıldığını belirterek, "Ülkemiz ve dünya havacılığı için gerçekleştirilen bu organizasyonda bulunmaktan mutluluk duyuyoruz. Biz THY olarak dünyanın dört bir yanında bayrağımızı gururla dalgalandırmaya devam edeceğiz. Havacılık sektörü için herkes elini taşın altına koyarsa biz bu büyümeyi bir derece daha fazla artırabiliriz diye düşünüyorum" şeklinde konuştu.

1996 yılından beri iki yılda bir düzenlenen İstanbul Airshow'da, yurt içinden ve dışından çok sayıda firma yetkilisi ile dünyanın önde gelen hava aracı ve motor üreticileri yer aldı. Fuarı 38 ülkeden 162 şirket katıldı.

"Yerli yolcu uçağı" olarak bilinen "TRJ328" serisinin de ilk defa tanıtıldığı fuarı binlerce havacılık tutkunu ve sektör mensubu gezdi.

UTED Standına Büyük İlgi

Fuarda bir stant açan UTED, özellikle uçak teknisyenlerinin ve öğrencilerin ilgi odağı oldu. Konuyla ilgili bir açıklama yapan Uçak Teknisyenleri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Necdet Aksaç, fuar boyunca birçok uçak teknisyeninin standa gelerek üye olduğunu belirtti. Aksaç, "Fuar boyunca Sayın Bakanımız Ahmet Arslan Bey başta olmak üzere birçok temas gerçekleştirdik ve üyelerimizin sorunlarını, mesleğimizin zorluklarını yetkililere aktardık. Görüşmelerimiz süreç içinde de tekrarlanacak. Mesleğimizin sorunlarının çözülmesi, meslektaşlarımızın daha iyi şartlara kavuşması için dernek olarak çalışmalarımız sürüyor" dedi.





SHGM’NİN 8 YENİ KİTABI ELEKTRONİK ORTAMA AKTARILDI...

SHGM tarafından havaalanı sertifikasyonu ve emniyetine yönelik konularda 8 yeni kitap yayımlanmıştır.

Yeni yayımlanan kitaplar:

- Pist İhlallerini Önleme Kılavuzu
- Havaalanı Elektrik Sistemleri
- Havaalanlarında Kurtarma ve Yangınla Mücadele Hizmetleri
- Havaalanı Pistleri
- Havaalanı Ekipmanlarında Kırılabilirlik Kavramı
- Havaalanlarında Yabani Hayvan Kontrolü ve Azaltımı
- Havaalanı Sertifikasyonu ve Emniyeti İçin Yol Gösterici Bilgiler Kılavuzu (PANS-AERODROMES)
- Havaalanı İşletme Hizmetleri (ikinci Baskı)

<http://web.shgm.gov.tr/tr/genel-duyurular/5268-shgm>

HAVAALANI SERTİFİKASYON VE İŞLETİM YÖNETMELİĞİ (SHY-14A) YAYIMLANDI

Sivil hava ulaşımına açık havaalanlarının sertifikasyonu ve işletimi ile ilgili usul ve esasları belirleyen Havaalanı Sertifikasyon ve İşletim Yönetmeliği (SHY-14A) 27/10/2016 tarihli ve 29870 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiş olup 14/5/2002 tarihli ve 24755 sayılı Resmî

Gazete’de yayımlanan Hava Alanı Yapım, İşletim ve Sertifikalandırma Yönetmeliği (SHY-14A) yürürlükten kaldırılmıştır.

<http://web.shgm.gov.tr/tr/genel-duyurular/5283-havaalani-sertifikasyon-ve-isletim-yonetmeliği-shy-14a-yayinlanmistir>



UÇAKLAR ŞİMŞEKTEN NASIL ETKİLENİYOR?

İzlanda'da bir havayolu çalışanı, uçağa şimşek çarptığı anı görüntülemişti. Uçaklar şimşeklere karşı nasıl korunuyor? Halldor Gudmundsson, İzlanda'da çalıştığı ofiste Keflavik Havaalanı civarında şimşek çaktığını görmüş ve yeniden olur beklentisiyle akıllı telefonunda kayda başlamıştı.

Tam o sırada havaalanından kalkan bir uçak kadrja girmiş ve üzerine yıldırım düşmüştü. Olağandışı bir görüntüydü bu, ama uçak yoğun yağış altında yoluna devam etmişti. Bu ilginç fotoğrafı yakalayan Gudmundsson ise "Eğlenceli bir görüntüydü, ama biraz korkunçtu" diye ifade etti duygularını.

İzlanda'nın başkenti Reykjavik'ten Paris'e sefer yapan Wow Havayolu uçağı 3 Ocak'ta sağlam bir şekilde yerine vardı. Havayolu sözcüsünün ifade ettiği gibi, uçaklara yıldırım düşmesi az rastlanan bir olay değil.

O halde uçaklar çeyrek ton TNT patlayıcısına eşdeğer 1 milyar jüllük enerji yüklemesinden nasıl sağlam çıkabiliyor? Emekli pilot Chris Hammond, uçak kabinini saran gövdenin ve iç bölmelerin elektrik iletcek ama mürettebat ve yolcular ile elektronik cihazları etkilemeyecek tarzda donandığını söylüyor.

BBC



SAMSUNG GALAXY NOTE 7'YE YENİ UÇUŞ YASAKLARI

Bataryasında aşırı ısınma, yanma ve patlama sorunu yaşanan Samsung Galaxy Note 7 model telefonlar, ABD'nin ardından Avrupa, Asya ve Avustralya'daki bazı havayolu şirketlerince de yasaklandı.

Singapore Airlines, Air Berlin, Dragonair, Qantas ve Virgin Australia yasağı uygulayan yeni havayolu şirketleri arasında.

Amerikan Ulaştırma Bakanlığı Cuma günü havayolu şirketlerine gönderdiği "acil" uyarıda, bu model telefonun uçaklara sokulmasını yasaklamıştı.

ABD'ye uçan tüm yabancı havayolu şirketlerinin uygulamaya soktuğu yasağı, ülkeye seferleri olmayan şirketler de izledi. Lufthansa'nın da şimdilik sadece ABD uçuşlarında uyguladığı yasağı, tüm uçuşlarında geçerli kılabilceği belirtiliyor.

Bagajlarda taşınması da yasaklanmıştı

Samsung Galaxy Note 7 model telefonlardaki sorunun ortaya çıkmasının ardından, bu telefonların uçağın bagaj kısmına verilmesi yasaklanmıştı. Ancak yeni



yasakla birlikte kabin ekibi ve yolcular telefonu beraberlerinde uçak içine de alamayacak.

Note 7 model telefonların pillerinin şarj sırasında ısınıp tutuşması ve patlaması vakalarının ardından, Eylül ayında Samsung yaklaşık 2 buçuk milyon telefonu "yenilemek" üzere geri çağırıyordu.

BBC



HYPERMACH AT 'PIVOTAL STAGE' FOR ITS MACH 5 BIZJET

HyperMach Aerospace is about halfway through a two-year program to validate crucial technologies for both its newly renamed HyperStar supersonic business jet (SSBJ) and the airplane's hybrid turbofan ramjet engines being developed by sister company SonicBlue Aerospace. Richard Lugg, who heads both companies, told AIN that 2016 and 2017 are "pivotal years" for its SSBJ, which was previously known as the SonicStar.

Additionally, HyperMach has once again revised the aircraft's preliminary performance and specifications upward, to a top speed of Mach 5 at 80,000 feet and

7,000-nm range. In late 2012, it boosted the SSBJ's top speed estimate to Mach 4.5 and range to 6,500 nm from its original Mach 3.6 and 6,000 nm, when it announced the project at the 2011 Paris Airshow.

It also increased the size of the airplane in late 2012 to seat up to 36 passengers from the initial 20; it has not made any further changes to the basic configuration since then. The updated and now-current HyperStar design has a larger swooped delta wing, redesigned V tail and a pair of more powerful engines, compared with the original design. Both the larger fuselage, which will now carry center tanks, and wing allow for more onboard fuel that in turn helps to stretch the airplane's range.

www.ainonline.com

BERMUDA ŞEYTAN ÜÇGENİ'NİN SIRRI ÇÖZÜLDÜ MÜ?



ABD'li meteorologlar, Miami'nin güneyinde Bermuda Şeytan Üçgeni olarak bilinen anormal bölgenin varlığına olası bir açıklama getirdi.

The Independent'ta yer alan haberde, uydu görüntülerini analiz eden bilim insanlarının, Atlantik Okyanusu'ndaki anormal bölgenin üzerinde 'uçak bombası' etkisi yapan altıgen bulutların varlığını tespit ettiği kaydedildi. Bu bulutların, bölge üzerinde 'patlayarak' aşağıya, okyanusa doğru düşen güçlü bir hava akışı oluşturduğunu ifade eden bilim insanları, uçak ve gemilerin 'rossby' dalgaları arasındaki etkileşim sonucu oluşan çalkantılı bölgede kaybolduğunu düşünüyor.

www.hurriyet.com.tr



VE ŞİMDİ AVRUPA'YA BAĞLANIYORUZ.

Anadolu'nun 13 şehrinden
8 destinasyona bağlantılı
uçuşlar Onur Air'de.

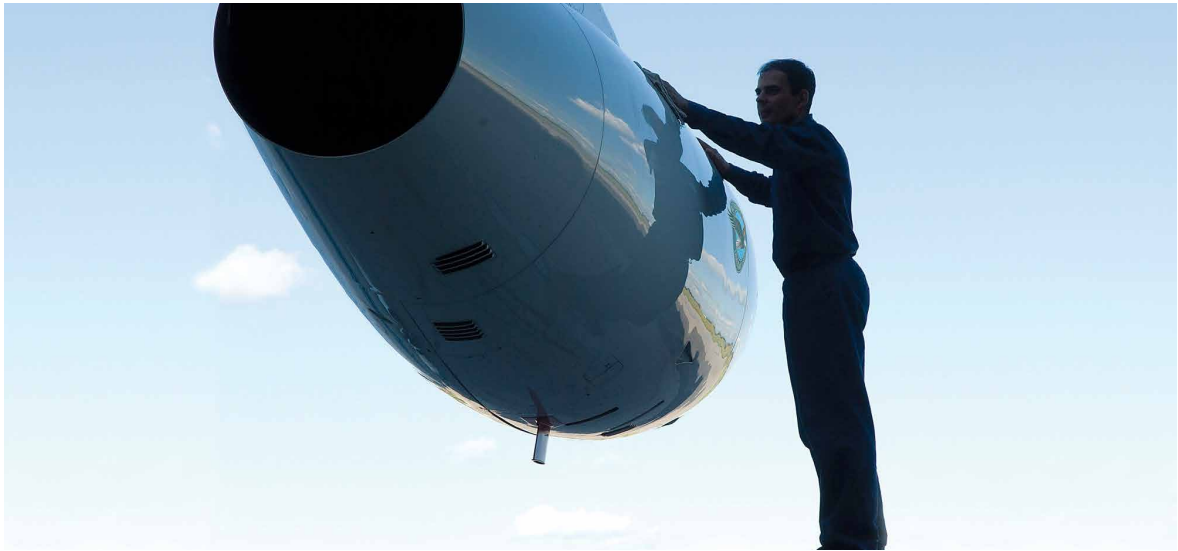


App Store
Google Play



/onurair

*Sadece yaz tarifesinde uçuşumuz bulunmaktadır.



THE CHANGING FACE OF PREDICTIVE AND PREVENTIVE AIRCRAFT ENGINE MAINTENANCE

Pratt & Whitney Canada's engines cover the spectrum, from the hugely popular PT6A turboprop and turboshafts for helicopters to larger turboprops for regional airliners and turbofans for business jets. The worldwide fleet of engines has achieved 700 million flight hours and clocks over 30 million more annually. The company has also taken on the parent corporation's auxiliary-power-unit business.

In maintaining its position as a world leader in aircraft propulsion, P&WC not only designs its products for high performance and reliability—"Dependable Engines" is the company's motto—but also dedicates itself to providing and continually developing integrated solutions that service and support those engines throughout their lifetimes.

Those solutions not only address regular maintenance and repair issues through ever more sophisticated diagnostics but increasingly focus on prognostics that allow potential issues to be identified, planned for and rectified with minimum impact on day-to-day operations. The company has devised innovative pay-per-hour (PPH) programs such as the Eagle Service Plan to provide maintenance schedules with predictable pricing, as well as guaranteed repairs and parts replacement. These are becoming increasingly popular as operators seek stable, predictable maintenance environments while increasing the long-term value of their engines and aircraft. Cost reduction and maximizing aircraft availability for customers lie at the heart of all of

P&WC's service and support initiatives. The company's heavy investment in data-driven turnkey diagnostic/prognostic solutions, such as FAST (Flight, Acquisition, Storage and Transmission), which delivers full-flight engine and aircraft data analysis to customers in near real time, and its new Oil Analysis Technology (currently in customer trials), increase engine on-wing time and performance, reduce life-cycle costs and maximize the overall asset value to the customer. At the same time, the company strives to make the day-to-day tasks of overseeing engine maintenance as trouble-free and satisfying as possible through 24-hour call centers and the new MyP&WC Power web portal.

Right For You

P&WC's wide product range powers many types of aircraft, from small bush planes to regional airliners to ultra-long-range business jets. That means the company serves diverse customer populations, each of which has different requirements. Some of those customers operate in harsh conditions or in developing regions. For example, in the low-cost airline and offshore helicopter sectors a "one size fits all" approach is simply not appropriate.

To answer these wildly varying needs, the company offers a portfolio of service plans, from simple solutions-under which, say, a single-aircraft owner-operator buys servicing and parts on an ad-hoc basis-to integrated pay-per-hour programs and fleet-management solutions, each tailored to the particular demands of operators and how they use their aircraft.

www.ainonline.com



SANAL PİLOTAJ KURSU TÜRKİYE'DE LİSE DÜZEYİNDE SADECE ÖZEL GÖKJET HAVACILIK LİSESİ'NDE

Özel Gökjet Havacılık Lisesi ve Sanal Havacılık Akademisi ortaklığıyla öğrencilerimiz sanal pilotaj eğitimi alıyor. "Sanal Pilot" kitabının yazarı Cevdet Acarsoy'un eşliğinde teorik ve pratik eğitimlerle 15 hafta sürecek ücretsiz kurs sonunda öğrencilerimiz sertifikalarına kavuşuyor.

Gökjetliler, dünya standartlarında bir eğitimin ayrıcalığını yaşıyor.



Gerçek PPL Müfredatına Uygun Teorik Eğitim
PC Tabanlı (PC-FTD) Cihazında Uçuş Pratiği Eğitimi

UÇAK BAKIM MOTOR / GÖVDE - KABİN HİZMETLERİ - YER HİZMETLERİ

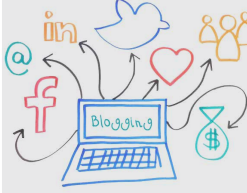
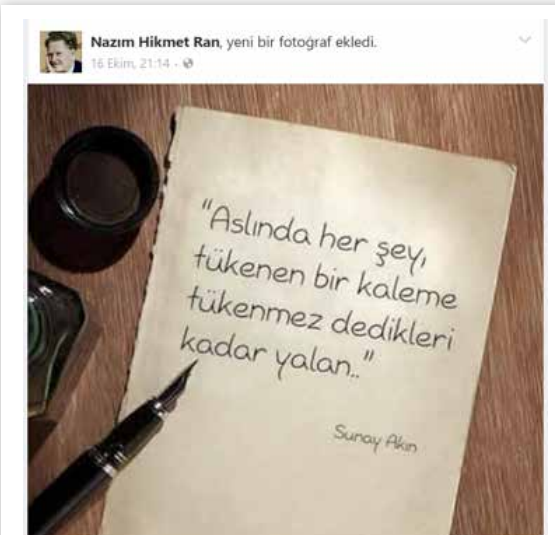
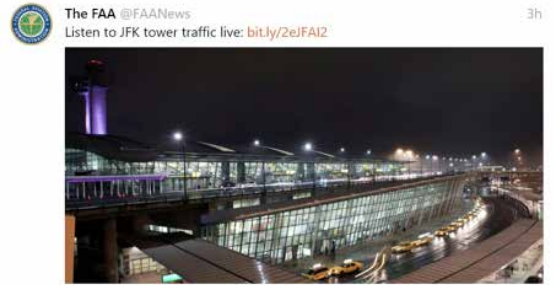
İSTANBUL
Mimaroba Mh. D-100 Karayolu Cd. No: 204/A-1
Mimaroba - Büyükçekmece, İstanbul / Türkiye
T: +90 (212) 871 0 871 www.gokjetlisesi.com

MERSİN
Yenice Mh. Cemal Gürsel Bulvarı No:116
Çukurova - Tarsus, Mersin / Türkiye
T: +90 (324) 651 5 333 info@cukurovagokjet.k12.tr



gokjethavaciliklisesi





SOSYAL MEDYADAN SEÇMELER

A J A N D A



CRR İSTANBUL'DA PAZAR KONSERLERİ

Bir konser geleneğini tekrar yaşatmaya başlayan İstanbul Büyükşehir Belediyesi, "İstanbul'da Pazar Konserleri" başlığı altında sanatseverleri ülkemizin önde gelen sanatçılarıyla buluşturuyor. Gündüz gerçekleşen konserlerin bu ayki ilk konuğu Hüsamettin Şubası konseri 13 Kasım, Nurdan Torun Konseri ise 27 Kasım'da izlenebilir.

Cemal Reşit Rey, İstanbul

13 Kasım 2016 14:00 Hüsamettin Şubası

27 Kasım 2016 14:00 Nurdan Torun

ŞEHİR TİYATROLARINDA YENİ OYUNLAR

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Tiyatroları 2016-2017 sezonunu açtı. Bu yıl da süren oyunların yanında yeni oyunlar da ilk kez seyirciyle buluşacak.

Şehir Tiyatroları sanatçılarından Hülya Karakaş yönetmenliğinde Yangın Yerinde Orkideler, Yıldırım Fikret Urağ yönetmenliğinde Martı, Tolga Yeter'in yönetmenliğinde Saadet Hanım, Tarık Şerbetçioğlu yönetmenliğinde Hisse-i Şayia (Bir Evlilik Komedi) Şehir Tiyatroları'nın yeni oyunları...

İstanbul'un iki yakasındaki on farklı sahnede tiyatro ziyafetini kaçırmayın. Oyun düzeni için <http://www.ibb.gov.tr/sehirtiyyatrolari> web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

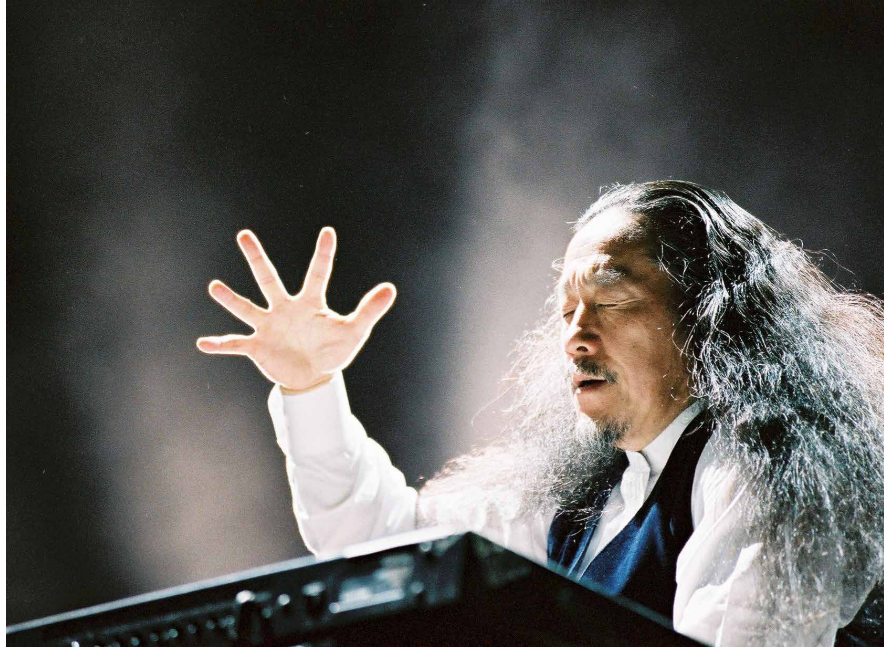


KİTARO İSTANBUL VE ANKARA'DA

Yıllar önce tek kanallı TRT'de yayınlanan İpek Yolu belgeseline bestelediği müziklerle Türkiye'de milyonların aklında yer etmeyi başaran Altın Küre ve Grammy ödüllü Kitaro İstanbul ve Ankara'da sevenleriyle buluşuyor. Etnik ve elektronik öğeleri bir araya getiren yenilikçi müziğiyle dünyanın dört bir yanında dinleyenleri derin ve ruhani yolculuklara çıkaran efsanevi müzisyen Kitaro'ya özel bir orkestra eşlik edecek.

15 Kasım 2016 Zorlu PSM İstanbul

16 Kasım 2016 Congressium Ankara



FARKLI BİR MÜZE DENEYİMİ İÇİN: HİSART...

Kurucusu Nejat Çuhadaroğlu'nun küçük yaşlarda başlayan resim, heykel ve maket yapma tutkusu, seneler içerisinde büyüyerek önce koleksiyonerliğe ve ardından müzeciliğe kadar uzanan, zahmetli fakat bir o kadar da keyifli bir uğraş haline gelmiş.

Müzede; Osmanlı dönemine ait (1453-1923) askeri ve etnografik tarihi eserler sergilenmekte. Ayrıca, ülke tarihimizin eşsiz mirasını ve bu mirasın kayıp halkalarını gün yüzüne çıkarmak amacıyla oluşturulan müze tarihin ilgili dönemlerini betimleyen dioramalarla ve mankenlerle zenginleştirilmiş. Ayrıntılı bilgi için, <http://www.hisartmuseum.com/tr/>

KASIM'DA UNUTMA!

Türk Harf Devrimi Haftası

1 - 7 KASIM

Organ Nakli Haftası

3 - 9 KASIM

Dünya Şehircilik Günü

8 KASIM

Atatürk'ün Ölüm Günü

10 KASIM

Atatürk Haftası

10 - 16 KASIM

Dünya Diyabet Günü

14 KASIM

Dünya Çocuk Hakları Günü

20 KASIM

Öğretmenler Günü

24 KASIM

Kadına Yönelik Şiddete Karşı

Uluslararası Mücadele Günü

25 KASIM

KASIM'DA SİNEMA

Kasım ayında vizyona girecek filmlerden bazıları...



4 KASIM CUMA

HACKSAW RIDGE

Savaş, Biyografik

Oyuncular: Andrew Garfield, Vince Vaughn, Teresa Palmer

İkinci Dünya Savaşı sırasında Amerikan Ordusu'ndan Medic Desmond T. Doss, Okinawa Savaşı'nda görev yaparken insanları öldürmeyi reddeder...



11 KASIM CUMA

BENİM ADIM FERİDUN

Dram, Komedi

Oyuncular: Halil Sezai Paracıkoğlu, Büşra Pekin, Tarık Papuççuoğlu

Uzun süreli bir ilişkinin içindeki Ersan artık sevgilisine ilgi göstermeyi ve romantik olmayı bırakmıştır. Yönetmen Çağan Irmak...



18 KASIM CUMA

İKİNCİ ŞANS

Romantik

Oyuncular: Özcan Deniz, Nurgül Yeşilçay

Matematik öğretmeni olan çok güzel bir kadın Yasemin ile et restoranı sahibi karizmatik gurme Cemal'in yolları kesişir.



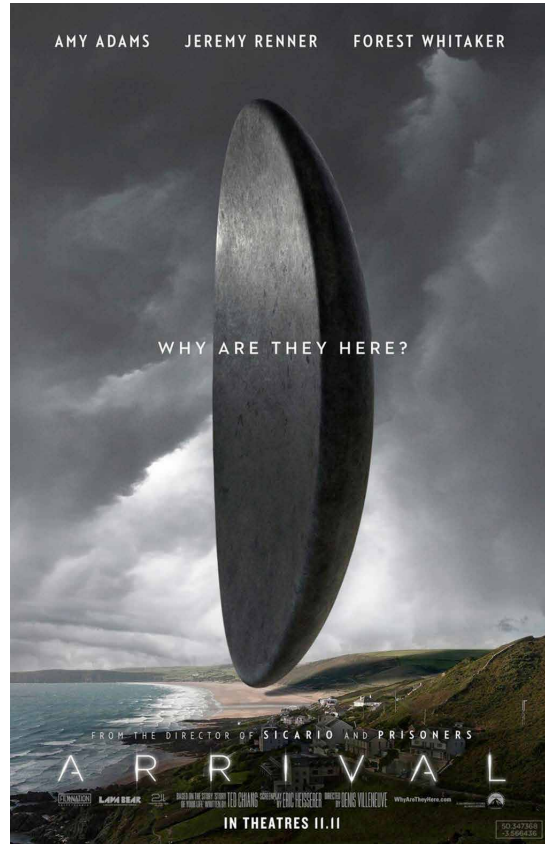
25 KASIM CUMA

ÇAKALLARLA DANS 4

Komedi

Oyuncular: Şevket Çoruh, İlker Aynk, Timur Acar

Serinin sevilen karakterleri Muhasebeci Servet, Kayıncı Gökhan, Köfte Necmi ve Del Piero Hikmet hayat mücadelesi içinde ekonomik yetersizlikler sebebiyle aynı evde yaşamaya başlamıştır.



ARRIVAL

Yönetmen: Denis Villeneuve

Oyuncular: Amy Adams, Jeremy Renner, Forest Whitaker

Türkiye'de vizyon tarihi: 11 Kasım 2016

Tür: Bilimkurgu

Film, ordu dilbilimcisi Dr. Louise Banks'in hikayesini anlatıyor. Bir uzay gemisi dünyaya iniş yapınca dünya adeta sarsılır. Amaçlarının ne olduğu bilinmeyen uzaylılarla iletişim kurmanın yolları aranmaya başlar. Uzaylılarla iletişim kurması için ordu dilbilimcisi Dr. Louise Banks çağrılır. Doktora yardımcı olması için de fizikçi Ian Donnelly seçilir. İkisinin artık en önemli görevi uzaylıların barışçıl mı yoksa istilacı mı olduğunu belirleyebilmektir. Bu süreçte bir diğer zorluk da ordunun ısrarcı bir şekilde saldırı yanlısı olması olacaktır...

DÖRT DÖRTLÜK DÖRT ARKEOLOJİ KİTABI

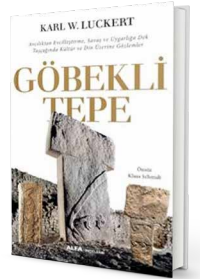
Arkeoloji geçmişle kurduğumuz ilişkinin en somut halini temsil eden ve birçok kişinin ilgisi çeken bir bilim dalı. Özellikle Türkiye’de yaşayan ve tarihin başlangıcına tanıklık eden bu toprakların sakinlerindenseniz... Bu ay dört önemli arkeoloji kitabını tanıtmak istiyoruz.

MÜMİN BALKAN

GÖBEKLİ TEPE

Göbekli Tepe kazıları bugüne dek bilinmeyen “neolitik devrim”in dinsel yapısını ortaya çıkardı. Bu kült neredeyse 12.000 yıl önce Bereketli Hilal’in, yani Mezopotamya’nın kuzeyinde, avcı-şamanlar, çakmaktaşı madencileri ve silah-yapıcıların rahiplerince kurulmuştur. Silah yapımındaki bu ilerleme sayesinde geçici bir süreliğine de olsa yiyecek bollaşta, avcı sayısı arttı ve av hayvanları sayısı da azaldı. Hayvan sayısındaki bu azalmanın önüne geçmek için hayatın yeniden üretiminde uzmanlaşmış bir rahip kültü gelişti. Bu rahip sınıfının bitkiler ve hayvanlar üzerinde kontrol kurulabileceği yönündeki akıl yürütmesi sonucunda evcilleştirme çok teşvik edildi; bunun sonucunda oluşan “aşırı-evcilleştirme” durumu da uygarlığımızın ilk basamağını oluşturdu.

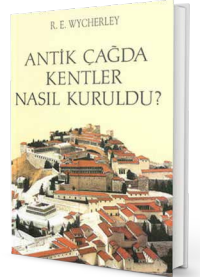
Alfa Yayıncılık, 420 sayfa



ANTİK ÇAĞDA KENTLER NASIL KURULDU?

Öncelikle antik kentlerde, özellikle Hellen kentlerinde somutlaşan öz değerlerin yeniden ortaya çıkarılması, çağımız kentinin gelişmesi için de birinci koşuldur. Bu nedenle yazar Hellen mimarlığı konusunu ele aldığı kitabında eski Hellen kentinin biçimini ve kentteki belirli mimari öğelerin yerini tanımlamaktadır. Kentin oluşumunu ve mimari özelliklerini incelerken eski Hellen toplumlarının siyasal ve kültürel tarihlerine de değinmektedir. R. E. Wycherley’in bu önemli kitabının ülkemizde arkeoloji ve mimarlık tarihi ile ilgili geniş bir kitleye yararlı olacağına inanmaktayız.

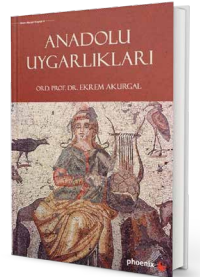
Arkeoloji Sanat Yayınları, 215 sayfa



ANADOLU UYGARLIKLARI

Tarih boyunca birçok önemli uygarlığa ev sahipliği yapan Anadolu, başta Hititler, Frigler, Urartular olmak üzere, günümüzde tam olarak ortaya çıkarılmamış onlarca medeniyeti ve kavimleri ile dünya tarihinde birçok “ilk”e şahitlik etmiştir. Ekrem Akurgal Anadolu Uygarıkları’nda, Anadolu’nun bu zengin birikimini, M.Ö.2500 - M.S. 395 tarihleri arasında var olmuş uygarlıkları ayrıntılı bir biçimde ele alarak, tarihten önceki çağlarda yaşamış uygarlıkları ve Bizans, Selçuk, Osmanlı kültürlerini de toplu bir bakış çerçevesinde sunarak bize aktarır. Bu kitapta, Anadolu’nun yetiştirdiği bir aydının gözünden Anadolu’nun kadim uygarlıklarını tanıyacak ve Anadolu tarihinin gizem ve bilgelik dolu koridorlarında kendinizi bulacaksınız.

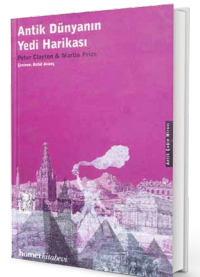
Phoenix Yayınları, 624 sayfa



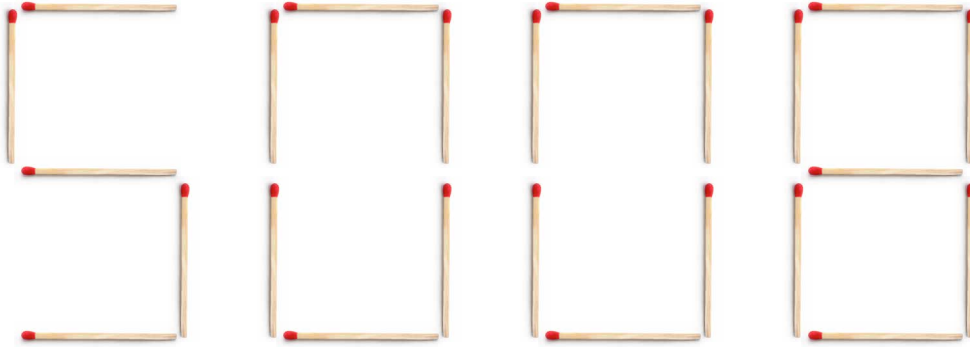
ANTİK DÜNYANIN YEDİ HARİKASI

Antik Dünyanın Yedi Harikası, içeriğindeki her bir Harika konusunda çekici bir anlatımla, eldeki bilgileri güvenilir bir biçimde sunuyor. Yazarlar, Yedi Harika’nın canlı birer resmini yeniden yaratmak için, antik kaynaklarla modern bilimin ve kazıların sonuçlarını birleştiriyor. Tümü kendi alanında uzman olan yazarlar, başka herhangi bir tek kaynaktan bulunması güç olan gerçeklerle arka planı bir araya getirip her bir Harika’nın arkeolojisi ile yerleşimini ilk kez yerli yerine oturtuyor. Büyük Gize Piramidi, Babil’in Asma Bahçeleri, Olympia’daki Zeus Heykeli, Ephesos’daki Artemis Tapınağı, Halikarnassos’daki Mausoleion, Rodos Heykeli ve İskenderiye Feneri...

Homer Kitabevi, 175 sayfa



1



İKİ ÇÖPÜN YERİNİ DEĞİŞTİRİN SAYIYI BÜYÜTÜN

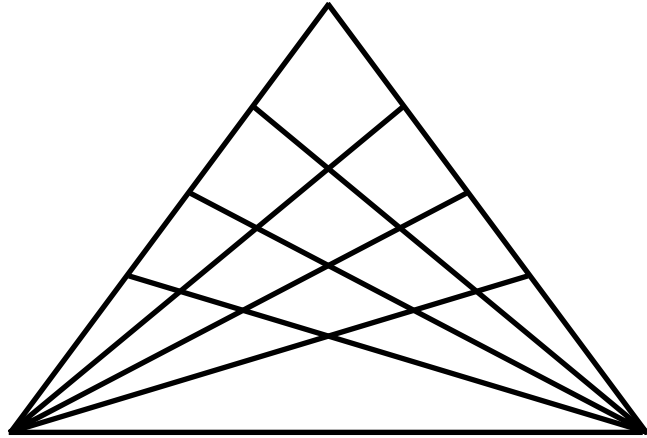
Kibrit çöpleriyle oluşturulmuş 5008 sayısında sadece iki çöpün yerini değiştirerek elde edebileceğiniz en yüksek sayı kaç olur?

İpucu: Bu soruyu cevaplarken gerçekten masa üstünde kibrit çöpleriyle yaptığınızı varsayarak düşünün, çünkü üç boyutlu ortamda bulacağınız rakam değişebilir.

2

KAÇ DÖRTGEN VAR?

Yandaki görselde kaç
dörtgen var?

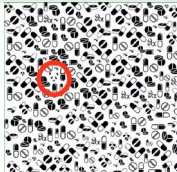


Yukarıdaki iki bulmacayı da doğru cevaplandırarak bulmaca@uted.org adresine ya da posta ile derneğimize gönderen üç okurumuz birer hediye kitap kazanacak. Tarihler **25 Kasım**'a kadar doğru cevabı gönderen okurlarımız arasında yapılacak çekilişle belirlenecektir.

GEÇEN AYIN TALİHLİLERİ: Bülent Gökkaya, Emrah Erol, Samet Alıcı, Duran Alp Tunalıoğlu

**GEÇEN AYIN
CEVAPLARI**

1



2

$$\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3 \\ 8+9=4 & 8+9=4 & 8+5=4 \end{array}$$



“Yılın Uçak Bakım Onarım Merkezi” Ödülü’nün
arkasında çalışanlarımızın gücü var!

Türkiye’nin uçak bakım onarım hizmetleri alanındaki gururu Türk Hava Yolları Teknik A.Ş., Air Transport News tarafından **“Yılın Uçak Bakım Onarım Merkezi”** ödülüne layık görüldü. 10. yılımızda aldığımız uluslararası düzeydeki bu değerli başarı ile vizyonumuzun, kalitemizin ve sektördeki uzmanlığımızın farkını bir kez daha ortaya koymanın mutluluğunu yaşıyoruz.



Avrupa'nın
En İyi Havayolu

A STAR ALLIANCE MEMBER



YURTIÇİ UÇUŞLARDA 100 TL FARKLA BUSINESS CLASS KONFORU



30 kg
bagaj hakkı

TURKISH AIRLINES

Miles & Smiles



Daha fazla mil kazanma fırsatı

CIP salonlardan
faydalanma imkânı



Business
Class ikram



Kampanya 15 Haziran 2017 tarihine kadar geçerlidir. İstanbul Atatürk Havalimanı'ndan gidiş-dönüş olmak üzere Adana, Gaziantep, Hatay, İzmir, Kayseri, Trabzon, Antalya, Gazipasa, Diyarbakır direkt uçuşlarını; Sabiha Gökçen Havalimanı'ndan gidiş-dönüş olmak üzere Antalya, Ankara, İzmir, Bodrum, Dalaman direkt uçuşlarını kapsamaktadır (AnadoluJet, codeshare ve aktarmalı seferler hariç). Bebek yolcu 10 TL karşılığında business kabinde seyahat edebilir. Türk Hava Yolları kampanya şartlarını değiştirme hakkını saklı tutar. Ücret kuralları ve detaylı bilgi thy.com'da yer almaktadır.

Türk Hava Yolları, Skytrax Passengers Choice Ödülleri 2016'da Avrupa'nın En İyi Havayolu seçilmiştir.

DÜNYA DAHA BÜYÜK.
K E Ş F E T.

TURKISH
AIRLINES

