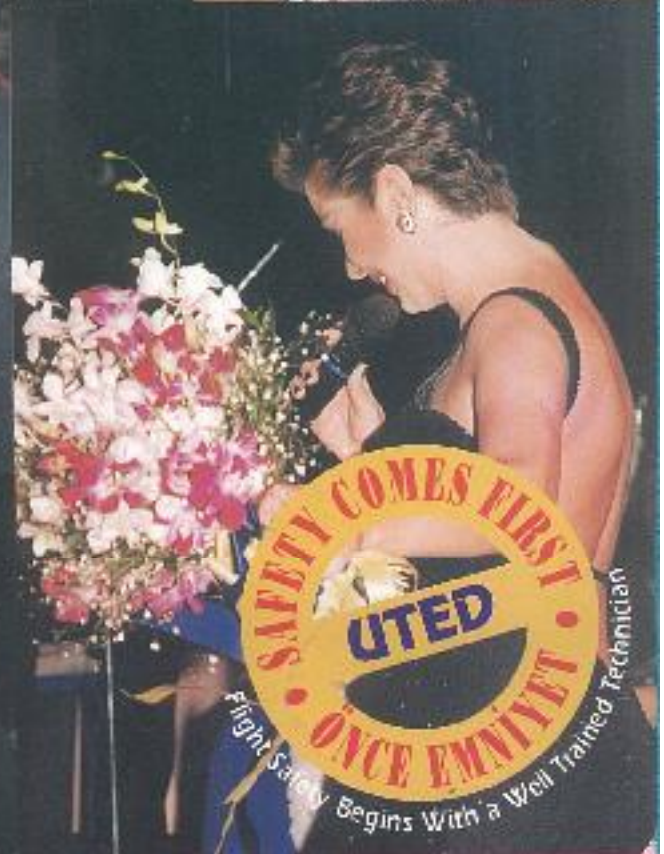


UTED



AYLIK HAVACILIK DERGISI / MONTHLY AVIATION MAGAZINE / YIL / YEAR: 8 / SAYI / ISSUE: 86 / OCAK / JANUARY '90



MUTSU WELAR

YENİ UFUKLARA GÜVENLE



air alfa
HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş.

KOMBASSAN
HOLDİNG

Head Office: Fatih Cad. No: 21 Etiler/Şişli/İSTANBUL/TURKEY Tel: 90 212 630 22 44 48 Faks: 90 212 630 22 44 48

İSTANBUL / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0212 - 653 96 11 FAKS: 0212 - 653 96 12 AKSARAY / HAVAYOLLARI TEL: 0212 - 825 75 75 FAKS: 0212 - 653 73 65
ANKARA / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0312 - 398 96 24 FAKS: 0312 - 398 96 24
İZMİR / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0312 - 398 96 24 FAKS: 0312 - 398 96 24
ANTALYA / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0242 - 242 73 44 FAKS: 0242 - 242 73 44
BURSA / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0224 - 242 73 44 FAKS: 0224 - 242 73 44
ERZURUM / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0342 - 242 73 44 FAKS: 0342 - 242 73 44
GAZİPASAĞI / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0312 - 398 96 24 FAKS: 0312 - 398 96 24
KONYA / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0332 - 457 54 87 FAKS: 0332 - 457 54 87
MERSİN / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0312 - 398 96 24 FAKS: 0312 - 398 96 24
SAMSUN / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0362 - 242 73 44 FAKS: 0362 - 242 73 44
SİĞIRCI / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0312 - 398 96 24 FAKS: 0312 - 398 96 24
TATVAN / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0312 - 398 96 24 FAKS: 0312 - 398 96 24
TRABZON / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0462 - 242 73 44 FAKS: 0462 - 242 73 44
VAN / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0432 - 242 73 44 FAKS: 0432 - 242 73 44
YALOVA / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0224 - 242 73 44 FAKS: 0224 - 242 73 44
ZONGÜLDAĞ / HAVAYOLLARI KURULUŞU TEL: 0346 - 242 73 44 FAKS: 0346 - 242 73 44

GÜNDEM

KALİTE BİR YAŞAM BİÇİMİDİR

Son zamanlarda gündemde olan bir kalite konusu var ki (ISO-9001) her firma bu belgeyi almak için büyük bir uğraş içersinde.

Sanki o belgeyi almak ve bunu kamuoyuna duyurmak tüm meseleyi hallediyor sanılıyor.

Tasıl ki **"kalite"** çok önemli bir faktör ve bunun belgelenmesi gurur verici bir olay, ancak kaliteyi yakalamaktan çok, kaliteyi devam ettirebilmek ve bunu bir yaşam biçimi haline getirebilmek önemli olsa gerek. Kaliteli hizmeti devam ettirebilmenin en önemli kozu insan; her branşta kalifiye eleman bulundurabilmenin yanı sıra, bu elemanların ilerleyen teknolojik gelişmelere ayak uydurabilecek düzeyde eğitim almaları da meseleyi çözüyor.

Düşük ekonomik düzeyde yaşamını sürdüren bir personelin, kaliteli hizmetin en üst seviyede sergilendiği **"VIP ve CIP"** yolcusunun sorunlarına, beklentilerine cevap verememesi imkansızdır. Çünkü onların sorunlarını ve beklentilerini anlayabilmek için olaya aynı perdeneden bakmak ve hizmet sunulan kişiye yakın bir standartta yaşam tarzını sürdürmek şarttır.

Bu misali sadece insana hizmet olarak değil, uçağa, motora, makineye hizmet olarak çoğaltmak mümkün.

Ürününüz veya hizmetiniz ne kadar iyi olursa olsun, sunuş biçimini belirleyen insandır.

Kaliteli hizmeti sunan kişiler, bunu sadece aldıkları teorik bilgiye dayalı yapıtlarsa, çok sıkı bir takım elbiselerin altınaaki esk ve boyasız ayakkabı kadar sınırlı olacaklardır.

Sunuş biçimini şekillendirmek için milyarlarca lirayı kişisel kalite seminerlerine harcayan şirketler, aynı hassasiyeti personelinin ekonomik sorunlarına da göstermek zorundadırlar.

1952 yapımı bir uçağın günümüze uygun modernizasyon çalışması ne kadar doğrusa, kaliteli bir yaşam biçimine geçememiş bir insanın üzerine inşa edilmeye çalışılan kalite kavramı o kadar doğrudur.

Sonuç olarak kaliteli hizmet sunuyorum diyen şirketler, kalitenin önce bir yaşam biçimi olduğunu unutmamalıdır.

Saygılarımla...

SEFA İNAN

UTED BAŞKANI

UTED PRESIDENT

QUALITY IS A WAY OF LIFE

There is a quality subject (ISO-9001) that every company is giving immense light in order to get that license.

Everybody thinks that having this license and announcing it to public solves all problems.

Of course **"quality"** is a very important factor and licensing it makes people proud of, but it would be very important to keep quality going and to transform it to a way of life rather than only licensing it.

The most important cause in order to continue quality service is man; the fact of having qualified staff in all branches and that this staff follows technological improvements does not resolve the problem.

It is impossible that staff living in low economical level would answer requirements and queries of passengers in **CIP** and **VIP** lounges where quality service is offered at the highest level. The reason is that, for answering their needs and demands, the staff must look from the same window as them and must have a life standard close to the person who is served.

This example is not only for service, but for aircraft, engine services etc.

Even if your product or service would be the best, the factor which designates the form of presentation is man.

If staff offering quality service do this only with theoretic knowledge, then it would look as ugly as wearing old and used shoes under a very nice costume.

Companies who spend billions of liras for personnel quality seminars in order to improve their form of presentation must pay the same attention to economic problems of their staff.

The quality concept which is tried to be built on staff who hasn't upgraded to a quality way of life is wrong as much as working to modernize a 1952 built aircraft to new.

As a result, companies who say that they are giving quality service shouldn't forget that quality is firstly a way of life.

Sincerely...



İçindekiler / Contents



- **Gündem/ Agenda 3**
- **Haberler/News 4-11**
- **UTED Gecesi / UTEd Anniversary 12-16**
- **Havacılık ve İnternet / Aviation and İnternet 17-18**
- **Teknolojik Yenilikler / New Technologies 19**
- **Görüş: "Feng Shui" / 20-22**
- **Condor / 23-24**

- **IATP International Airlines Technical Pool 25**
- **POSTER: AIRALFA / 26-27**
- **Arkeoloji 29-31**
- **Lastik ve Pistin buluştuğu yer 32-35**
- **Buzlanma / De-icing-Anti-icing 36-39**



- **Üzerinde birikinti bulunan pistler 40-43**
- **Delta Express 44-45**
- **Terminoloji 46**
- **Not Defteri 48**
- **Bulmaca 50**



UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ AYLIK YAYIN ORGANI
AIRCRAFT TECHNICIANS ASSOCIATION PUBLICATION

UTED, AIRCRAFT ENGINEERS INTERNATIONAL ÜYESİDİR

SAHİBİ VE SORUMLU YAZIŞLARI MÜDÜRÜ: SEFA İNAN

GENEL KOORDİNATÖR: EVRE AKKANAT

YAZI KURULU:

Dr. Oya Tanım, Kar. Ak. Olan, Kalyılmaz Uğur, Elhan İnanç,
Hidayet Kaçkar, Kemal Koral,

KATKIDA BULUNANLAR:

Kpr. Nuri Bekarioğlu, Remzi Salih Uğur, Altın, Kemal Koral, Uğur
Tosun, Feride Korkmaz, Uçak Tekn., Erdiç Balıncı, Uğur Özkan

YÖNETİM YERİ:

stanbul Caddesi, Üreğli Apt. No: 24 Kat: 5 Daire: 6 Beşiktaş
İstanbul

Tel: 0212/ 542 13 00 543 29 74

Fax: 542 13 71

Local Telefon: 0212/ 571 39 23

E-Mail: uted@turk.net

YAPIM: (Dizgi, Baskı, Tasarım, Çeviri ve diğer editöryel hizmetler)

ARTI YAYINCILIK TANITIM LTD.

Dizgi: Onur Özdemir

Dizgi: Nage Kur

Tel: 0212/ 251 52 43 / 44 Fax: 243 31 63

E-Mail: artipublishing@turk.net

BASKI VE CİLT: REYO Marbaasılık Ltd.

Tel: 0212/ 565 79 34

Avrupanın en uzun pisti açıldı

Avrupa'nın 4.4 kilometre olan en uzun pisti, Madrid'in Barajas Havalimanı'nda hizmete girdi. Pistten ilk kalkışı Madrid-Uruguay seferini yapan İberya Hava Yolları'nın bir A340 tipi uçağı gerçekleşti. Barajas Havalimanı'nın üçüncü pisti olan yeni pist, uzun menzilli uçaklar tarafından kullanılacak.

Havalimanının kapasitesini yüzde 50 arttıracak olan 4.4 kilometrelik pistin, sıkışıklığı önemesi bekleniyor. Uluslararası havalimanlarının ana pistlerinin ortalama uzunlukları 3 bin ile 3200 metre arasında değişiyor.

Boeing, kriz yüzünden 48

bin işçi çıkarıyor

ASYA ülkelerinde başlayıp tüm dünyaya yayılan ekonomik kriz, dünyanın en büyük havacılık şirketlerinden biri

olan Boeing'i de vuruyor. Boeing, önümüzdeki iki yıl içinde 48 bin kişiyi işten çıkaracağını ve şirketin en önemli ürünlerinden biri olan 747'lerin üretimini aşağıya çekeceğini açıkladı. Boeing Ticari Uçaklar Bölümü Başkanı Alan



Haberler / News

Mulally, Asya'daki ekonomik carbuğaz dolayısıyla hava ulaşımını kullananların sayısının azaldığını, bu nedenle Boeing müşterilerinin sipariş planlarını yeniden gözden geçirmek zorunda kaldığını belirtti. Mulally, bu nedenle piyasadan gelen talebe göre hareket etmek zorunda kaldıklarını açıkladı.

Üretim düşecek

Boeing'in açıkladığı kararlara göre, şirket öncelikle en çok satan ürünlerin başında gelen Jumbo 747'lerin üretimini aşağıya çekecek. Boeing halen ayda 3-4 adet 747 üretiyor, 1999 yılının sonuna 747 üretimi ayda 2'ye, ekonomik krizin sürmesi halinde de

2000 yılında ayda 1'e indirilecek. 757, 767 ve 777 programları da krizden etkilenecek. 757 üretimi ayda 5'ten 4'e, 767 programı ise 1999 sonunda 5'ten 4'e çekilecek, 777 uçaklarının üretimi de 1999 yılının sonunda ayda 7'den 5'e indirilecek.

Boeing 1998 yılında 620 ve 2000 yılında 490 ticari uçağı müşterilerine teslim edecek. Üretimin aşağıya çekilmesiyle birlikte yaklaşık 48 bin kişi işinden çıkacak. 1998 yılının haziran rakamlarına göre 238 bir kişi istihdam eden Boeing, gelecek yılın sonuna kadar 38 bin kişiye çıkış verecek, 2000 yılında ise 10 bin kişi daha işini kaybedecek.

11-12

DUYURU

**Cumhuriyetimizin
75.yıl anısına
yaptığımız
Atatürk,Türk bayrağı
ve UTE**

**kombinasyonu
içindeki rozetler ve
yılbaşı eşantyonu
deri cüzdanlar tüm
üyelerimize
dağıtılmış ve büyük
beğeni toplamıştır.**

**Rozet ve cüzdanını
alamayan üyelerimiz
için dağıtım
sürmektedir.**

**UTED YÖNETİM
KURULU**

Gökyüzünde Türk Yemekleri

Türk Hava Yolları, her ayın son dört günü Türk yemeklerinden oluşan özel menüler sunmaya başladı. Cumhuriyetin 75'inci yılı nedeniyle 26-31 Ekim tarihleri arasında düzenlenen ilk özel hatlarda, yemekler büyük beğeni aldı. Tüm sınıflarda verilen Türk yemekleri bundan sonraki aylarda da çeşitlenerek devam edecek. THY İkrâm Başkanı Mimar Dr. Oya Torum ve ekibi tarafından hazırlanan menülerde; düğün çorbasından çerkez tavuğuna, zeytinyağlı kabak dolmasına, imam bayıldıya kadar bir çok yemek çeşidi yer alıyor. Bu yemeklerle birlikte; kazandibi, aşure, sultana ve tulumba gibi geleneksel Türk tatlıları da veriliyor. Büyük titizlikle gerçekleştirilen seçimlerde, yemeklerin kabine uygunluğuna da önem verildi. Çok sulu, salçalı ve gaz yapan yemeklerden kaçınıldı.

İkrâm kutuları yenilendi

İç hatlarda kullanılan İkrâm kutuları da yenileniyor. Cumhuriyetin 75'inci yılı nedeniyle, 1930-40'lı yıllarda kullanılan Dragon Rapid tipi yolcu uçağının fotoğrafı basılan kutunun üzerine **"Önce bu fotoğrafa, sonra çevrenize bakın, Cumhuriyeti göreceksiniz"** sözü yazıldı. Ayrıca 75'inci yılda Türkiye'nin modern yüzünü göstermek için üzerinde sanatçı Burhan Doğançay'ın resimlerinin bulunduğu üç değişik kutu da basıldı.

Fıstık yerini fındığa bıraktı

Batı Amerika'da almak üzere alerjik etkileri nedeniyle yasaklanan fıstık yerini THY uçaklarında fındığa bırakıyor. Ocak ayından itibaren uçaklara fındık yüklenmeye başlanacak. Fındığın besin değeri açısından fıstığa göre daha yararlı olduğu biliniyor. Ayrıca Türk fındığının kalitesi de bu yolla tüm dünyaya da tanıtılacak.

11-12

MUTLU YILLAR ♥ HAPPY NEW YEAR

1999 yılının, üyelerimize, okurlarımıza, tüm havacılık camiamıza mutluluk, sağlık ve esenlik getirmesini dileriz.



Best wishes in the 1999 for our readers, members and all aviation peoples.

UTED YÖNETİM KURULU / UTE DIRECTION

BASINDA UTED GECESİ

Her yıl düzenlenerek kullandığımız geleneksel balo geleneği "Kırmızı gecemizi" bu yıl da 6 Aralık 1998'de, Güneş Restoranı'nda yapılan, Genişletilmiş Yönetim Kurulu Başkanı Doğan Cem Közlu, Genel Müdür Yusuf Bolayıcı, Teknikten Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Cevat Kayahan, Hava İş Sendikası Başkanı Adil Aygün, Havaçılarımız Mühbirleri Derneği Başkanı Yusuf Zengin, devamlı koenkları ve üye teknisyen arkadaşlarımız katıldı.

UTED Başkanı Sedat İnan, değerli misafirleri 31 yıl önce, 1968 yılında çok zor şartlar altında kurduğumu, Türkiye'deki tüm teknik personelleri temsil eden derneğimize yığın, örgünü olan UTE Dergisi'nin de, 6 Aralık'ta, sekiz yaşına bastığını, gelişmesini, sürdüğünü belirtti.

Gecede UTE'de üyeliklerinin 25'inci yılını dolduran Cevat İnci, Mustafa Prdeş, Mustafa Özalp, Mehmet Aşkın, Mehmet Seydi, Ali Tugay, Yunus Nuretti, Hüsnüverdi Büyükköse, Nuri Yılmaz, Tamer Öke, Salih Çankı, Osman Dön, Aslan Yılmaz, Mehmet Tümer, Bedrihan Turhan, Mehmet İnce, Bahan Arkan, Feriut Aysar, Muhlis Yılmaz, Ziya Önder, Naci Yılmaz, Ziya Özdemir ve Naci Piskinli plaket aldılar. Plaketleri Türk Hava Yolları Genel Müdürlüğü Yusuf Bolayıcı verdi.

Gecede İnan Rıza Silahlıpaşa sahne a'da, UTE müzisyenleri arasında, Demet Sağır, Emel Müftüoğlu, burunlarından güzel şarkılarla, koenkları ve üyelerin en çok aradılar. Gecenin sosyali Soda Sayan ise, tek tek misafiri de, şarkı söylettiler. İstedikleri bütün şarkıları, söyledi. Güneş Restoranı'nda nezili salonda da, bir yıl sonra yine bir araya gelecek dileğiyle sohbetteydi.

AIRPORT REPORTER

12

HABER



UTED'le nice yıllara

Uçak Teknisyenleri Derneği (UTED), üyeleriyle bir araya gelerek, UTE Dergisi'nin 12. yaşını kutladı. Bu derneğin 12. yaşını kutlayan, üyeleriyle bir araya gelerek, UTE Dergisi'nin 12. yaşını kutladı.



UTED'le nice yıllara... UTE Dergisi'nin 12. yaşını kutlayan, üyeleriyle bir araya gelerek, UTE Dergisi'nin 12. yaşını kutladı.



UTED Başkanı Sedat İnan, üyeleriyle bir araya gelerek, UTE Dergisi'nin 12. yaşını kutladı.

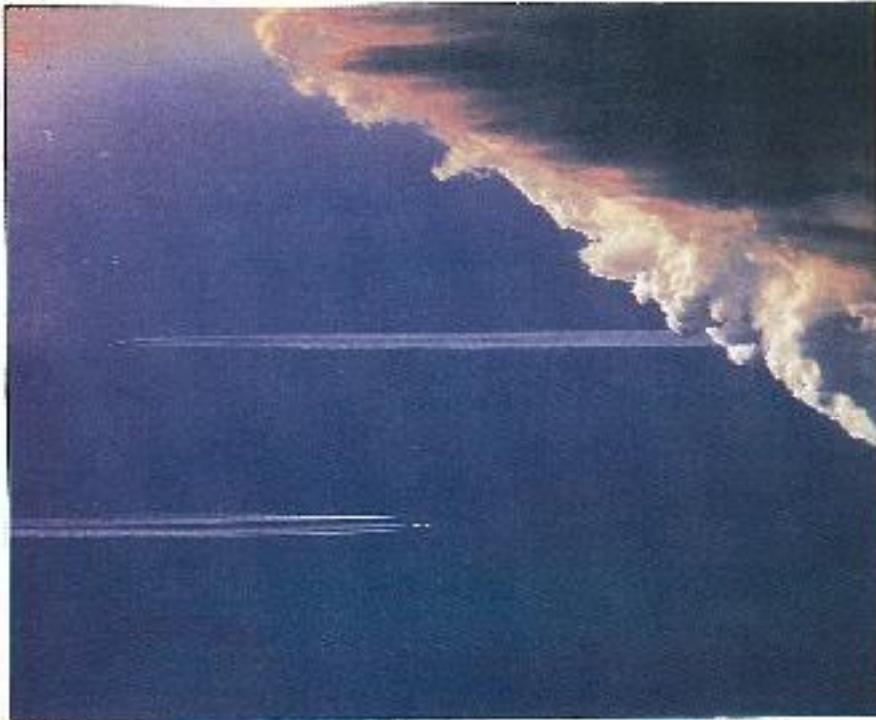


UTED Başkanı Sedat İnan, üyeleriyle bir araya gelerek, UTE Dergisi'nin 12. yaşını kutladı.

Kargo B727'lerde tehlike

Amerikan Sivil Havacılık Dairesi FAA, yolcu uçağından kargoya dönüştürülen B727'lerin gövde yorgunluğu için kontrolden geçirilmesini istedi. FAA, korozyon etkilerinin; gövde parçalarının birleşim ve kargo kapağına kilit yerlerinde olduğunu ortaya çıkardı. Bir çok ülkede kullanılan kargo B727'lerin her 60 inişte bir kontrol edilmesini isteyen FAA, gerekli metal yorgunluğu giderme işleminin 120 günde bir, ya da 250 inişte bir yapılmasını şart koştu. Bunun maliyeti bir 727 kargo uçağı için 78 bin 360 dolar. THY filosunda da yolcu uçağından kargoya çevrilen 3 adet B727 var. Bu uçaklar verimli olmadığı için satışa çıkarılmıştır.

MD-11'in



Bir çok ülkede kullanılan kargo B727'lerin her 60 inişte bir kontrol edilmesini isteyen FAA, gerekli metal yorgunluğu giderme işleminin 120 günde bir, ya da 250 inişte bir yapılmasını şart koştu. Bunun maliyeti bir 727 kargo uçağı için 78 bin 360 dolar. THY filosunda da yolcu uçağından kargoya çevrilen 3 adet B727 var. FOTO: UTER ARŞİVİ

burun ısısı çarpmadan önce 572°C dereceydi

New York kalkıştan sonra düşen Swissair MD11'in çıkartılan burun parçaları araştırmanın seyrini değiştirdi. Geçtiğimiz eylül ayındaki kazanın

nedenini kokpitin alt kısmındaki aviyonların bulunduğu bölümde çıkan yangının oluşturduğu zannedilirken, bu bölüme ait parçalarda hiç bir ısı etkisinin görülmemesi araştırmacıları hayrete düşürdü.

Isı ve çarpma etkilerini inceleyen uzmanlar, uçağın burun kısmının üst tarafındaki parçaların okyanus sularına gömülmeden önce sıcaklıklarının 572 dereceye çıktığını açıkladılar. Ayrıca MD11'in burundan itibaren 11 metrelik kısmında tüm plastik parçaların erimesi, yangının etkilerinin giderek arttığını da ortaya koydu. Kanadalı uzmanlar, üst taraftaki kabloların yanması sonucu kokpiti düman bastığını söylüyorlar. Bunun üzerine MD11 ve B747 uçaklarına video sistemini hazırlayan Amerika'da Phoenix'deki Interactive Flight Technologies Inc. hakkında araştırma başlatıldı.

NOT: Aralık '98 sayımızda; MD11 Kazası ile ilgili yazımızda kaza tarihini yanlış hatası sonucu, 2 Nisan 1998 olarak yazılmıştır. Doğrusu; 2 Eylül 1998 olacaktır. Dikkatli okuyucularımızın uyarlarına teşekkür ederiz. UTER DERGİ

RADARA YAKALANMAYAN HELİKOPTER: RAH-66



Boeing ve Sikorsky firmalarının ortaklaşa çalışma sonucu ürettiği RAH-66 COMANCHE helikopteri, bu özelliğini farklı bir gövde yapısı sayesinde kazanıyor. Radar sinyallerini de emiyor. Isı yalıtımı da mükemmel olan bu helikopterin gürültüsü de minimuma indirilmiş. Böylece RAH-66 ısı güdümlü füzelerden de kurtulabiliyor.

Fotoğraf: UTED Arşivi

**Hazırlayan:
Kemal Kanat**

Savaş uçaklarından B-1, B-2 ve F-17 uçaklarının radara yakalanmama (stealth) özelliği vardır. Bu özelliği uzmanlar uzun bir çalışma sonucu helikoptere de taşıdılar. Böylece radara yakalanmayan helikopter de üretildi. Yapımcılar Amerikan ordusunun belkemiği olan AH-64 "APACHE" helikopterinin yerini almak üzere bir helikopter geliştirdi. Boeing ve Sikorsky firmalarının ortaklaşa çalışma sonucu ürettiği RAH-66 COMANCHE helikopteri, bu özelliğini farklı bir gövde

yapısı sayesinde kazanıyor. Radar sinyallerini de emiyor. Isı yalıtımı da mükemmel olan bu helikopterin gürültüsü de minimuma indirilmiş. Böylece RAH-66 ısı güdümlü füzelerden de kurtulabiliyor.

COMANCHE ilk uçuşunu Ocak 1997'de yapmış. Helikopterin uçuş aletleri çok gelişmiş sistemlerden oluşmuş. Eksosuz ise arkaya bir barınakla gönderilip aşağıya

ülleyen bir sisteme sahip. Kokpitinde dijital sistemler ve verilerin geldiği ekranlar olan RAH-66'da enson teknoloji kullanılmış.

Silah Operatörü atış yapacağı zaman başlığındaki özel bir ekranda hedefi ve mesafeyi görebiliyor. COMANCHE özel sistemleri sayesinde gece ve gündüz hedeflere atış yapabiliyor.

Kaynak: Talga Özbek



Amerikan ordusunun belkemiği olan AH-64 "APACHE" helikopterinin yerini almak üzere bir helikopter geliştirdi. Boeing ve Sikorsky firmalarının ortaklaşa çalışma sonucu ürettiği RAH-66 COMANCHE helikopteri, bu özelliğini farklı bir gövde yapısı sayesinde kazanıyor.

Endüstriye Bakış / Industry outlook

A3XX'in İlk Rekabeti

Airbus Industrie yetkilileri, yakın bir zamanda A3XX projesinin - ki 480 ile 656 koltuklu bir uzun menzil transport projesidir - son montaj hatları için yer seçecekler. DaimlerChrysler Aerospace ve Construcciones Aeronauticas gibi pek çok Fransız, Alman ve İspanyol firmalar da ek işler ve milli prestijleri için rekabet içindeler. Eğer gövdenin ikinci montaj parçaları A300-600ST ile havadan taşınabilirse, A3XX Aerospatiale tarafından Toulouse'daki tesislerinde monte edilecek. Takat Avrupa konsorsiyum, büyük ikinci montaj parçalarının deniz yolu ile taşınıp deniz kıyısındaki tesislerde montajını da değerlendiriyor. Son montaj metodlarının 1999 ilk çeyreğinde kesinleşmesi bekleniyor. Bir Airbus yetkilisinin belirttiğine göre, üretim kapasitesinin ayda üç uçak olması öngörülmüyor.

Ses Yalıtım Kiti

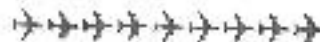
Raisbeck Commercial Air Group, azami koltuk ağırlıkları 180.000-209.500 lbs. olan Boeing 727-200'ler için Yüksek Gross Ağırlık (HGW) güvnlü azaltıcı kiti testlerine başladı. 1.495 ile 1.795 milyon \$ dolar arasında değişen fiyata sahip olan bu kiti amaç, -200'leri stage 3'e uygun gürültü seviyesine indirmek, bunu da FAA tarafından önceden onaylanan Raisbeck Intermediate Gross Ağırlık kitine harici kuyruk borusu konstrüksiyon ekleyerek yapıyor. Testler için, HGW bir Sun Pacific 727-200'üne takıldı. Raisbeck, Mart ayında sert fi-



kasyonu alabilmeyi ve teslimatları Nisan ayında başlatmayı hesaplıyor.

Yeni Birlik

Bir grup ticari operatör, gövde imalatçısı ve satış temsilcisi, Avrupa'da Single Engine Avrupa Birliği'ni (SET) kurdu. Ana hedef, Avrupa'da IFR prensipleri dahilinde sürdürülen ticari yolcu uçuşlarında tek motorlu turboprop (SET) uçakların kullanılabilmesi yolunda idari onay almak. FAA eski yöneticisi Langhorne Bond öncülüğünde çalışan birlik, Avrupa Birleşik Havaacılık Otoritesi ile yakın şekilde çalışmayı hedefliyor. Çünkü birlik, yetkililerin IFR şartlarında Avrupa semalarında tek motorlu turboprop uçakların potansiyel kullanımı hakkında doğru ve eksiksiz bilgilendirilmelerini istiyor. Birliğin üyeleri arasında Avrupa hava taksi ve charter şirketleri, Pilatus Aircraft, Socata Aircraft, Cessna Aircraft ve New Piper Aircraft var. ABD, Kanada ve Avustralya SET'lerin IFR şartlarında ticari operasyonlar için uçuşlarını şimdiden onayladı.



Teknik ve Mekanik Olarak Meyillenmek

Gelecek yüzyıla hazır bir teknik adam stokuyla girmeyi hedefleyen Delta Airlines, gelecek yıllarda bakım-egitim okullarının en başarılı mezunlarını yeni personeller olarak istihdam etmek için kolları sıvadı. İstihdam takiflerinin azalması ve gelecek 20 yılda sivil filolara 4000 uçağın girmesi beklentisi, Avrupa ve Amerikalı havayollarını yetenekli ve eğitilmiş teknik adam bulabilme endişesine soktu. Delta Havayolları, New York Havaacılık Yüksek Okulu ile görüşüp öğrencilerin mezuniyet sonrası istihdamları için okulu ikna etti. Mezuniyet sonrası en başarılı öğrencilerinin FAA uçak gövdesi ve motor teknisyeni belgesi alabilmesine olanak sağlayan bu okul, Delta'nın Havaacılık Teknolojisi Karriyer Akademisi'ne katılması için seçilen 4. Amerikan okulu.

Delta, öğrencilere yaz işi programının yanında, finansal destek, burs ve oyma desteği verecek.

AVRUPA HAVAACILIK TEKNOLOJİSİ

"Boeing 747 Jumbo Jetleri" 30 Yıldır Uçuyor

Havacılık dev-i Boeing geçti-
ğim 7 günler-
de, dünyanın
ilk en büyük
yolcu uçağı
olan Boeing
747'lerin hiz-
mete girmesi-
nin 30. yıldı-
nı kutladı.
Everett'teki Boeing fabrika-
sında düzenlenen töreni, İnter-
net kullanıcıları da canlı ola-
rak izledi.

Otuz yıl boyunca gerçekle-



tirdiği 50 milyon saatlik 12
milyon uçuşta, 32 milyar kilo-
metre kateden ve 2.2 milyar
yolcu taşıyan Boeing 747'ler,
farklı alanlarda hizmet verebi-

liyor. Kıtalararası uçuşların
yanı sıra, kısa mesafelerde de
uçabilen 747'ler; ordu ve
uzay programlarında da kul-
lanılıyor.

PRIMA

AVIATION SERVICES Inc.

- Aircraft Maintenance
- Spares Support,
- Wheel Built Up,
- Wheel Overhaul,
- Brake Repair/Overhaul



**Low Cost
High Safety
and Reliability
Quality
Services
Experienced
Man Power**

We provide *Light Maintenance*
**low in cost with high
safety and reliability.**

Atatürk Airport, İç hatlar VIP üstü,
İstanbul Türkiye

Tel : + 90 212 663 7010

Fax : + 90 212 663 7013

e mail : prima@escortnet.com

MUHTEŞEM BİR



Daha kapı girişinden başlayan karşılama ve sıcak ilgi, gecenin nasıl geçeceği hakkında adeta bir ipucu idi. Dernek yöneticilerinin geceye kahlan her davetliye UTED rozeti takmasının yanında, her bayan davetliye ORKIDE vermeleri şu ana kadar herhalde hiçbir davette karşılaşılmayan bir görüntü idi.



A GECE DAHA !



6 Aralık 1998. Yine GÜNAY Restaurant'ın o güzel salonunda çok nezih bir ortamdaydık.

Daha kapı girişinden başlayan karşılama ve sıcak ilgi gecenin nasıl geçeceği hakkında adeta bir ipucu idi.

Dernek yöneticilerinin geceye katılan her davetliye UTED rozeti takmasının yanında, her bayan davetliye ORKİDE vermeleri şu ana kadar herhalde hiçbir davette karşılaşılmayan bir görüntü idi.

UTED bu gecede kendi büyüklüğüne yakışır bir şekilde misafirlerinin ve üyelerinin mutlu olabilmesi için hiçbir fedakarlıktan kaçınmamıştı.

Protokole davetli olan başta Sayın Cem Kozlu, Sayın Yusuf Bolayırılı'nın yanısıra tüm basın kuruluşları Sendika ve Dernek Yöneticileri yerlerine oturmuş, yılların eskitemediği müzisyen Rıza SİLAHLIPODA'nın söylediği birbirinden güzel parçalara Günay'ın özel menüsü eşlik ediyordu.

Saat 21.30 civarında yapılan açılış konuşması ve programın yoğunluğu nedeniyle aynı zamana getirilen, dernekte üyeliklerinin 25. yılını kutlanan üyelerin plaket töreni

gerçekten görülmeye değer-
di.

Gecenin ilerleyen saatlerinde
sahne alan Demet SAĞIROĞ-
LU ve Emel MÜFTÜOĞLU tüm
konukları coşturmuş, konuk-
lar artık ayakta onlara eşlik
eder hale gelmişlerdi.

Bu doyumsuz müzik ziyafeti-
nin ardından sahne alan Se-
da SAYAN, salondaki samimi
havayı hissettiğinde espirili
bir tarzla sahneye gelmiş, ge-
rek müziği, gerekse yapıtı
espirilerle izleyicilerden tam
not almıştı. Seda SAYAN'la
daha da çoşan topluluk gece-
nin 01.00 olması ve ertesi gün-
nün mesai günü almasına
rağmen bir türlü salondan
ayrılmıyordu. Bir daha, bir





UTED bu gecede, kendi büyüklüğüne yalazır bir şekilde misafirlerinin ve üyelerinin mutlu olabilmesi için hiçbir fedakarlıktan kaçınmamıştı. Protokole davetli olan başta Sayın Cem Kozlu, Sayın Yusuf Bolayır'ın yanı sıra tüm basın kuruluşları sendika ve demerli yöneticileri yerlerini almış, yılların eskitemediği müzisyen Ruza SİLAH LİPODA'nın söylediği bir birinden güzel parçaları Günay'ın özel menüsü eşlik ediyordu.





daha diyerek, sanatçıdan ayrılmak istemiyorlardı. Seda SAYAN'ın programının bitmesinden sonra da hızını alamayan davetliler için Rıza SİLAHUPODA tekrar sahnede idi.

Oyun havaları, danslar eşliğinde yavaş yavaş salonu terkeden kalabalıktan duyulan tek yorum HARİKA idi. Nice 31. Yıllara UTED...



Teşekkür...

Demeğimizin 31 nci, Dergimizin 8 nci yıl kutlama gecesine katılarak bizleri onurlandıran THY ve Hava-İş Sendikası yöneticilerine, başına, yazı kurulumuza, kardeş demek yönetimlerine, kutlama tel-graflı yollayan sayın devlet büyük-lerimize, üyelerimiz ve eşlerine, Günay Restaurant'a, gecemize renk ve coşku katan sanatçılarımıza, UTED dergimize katkı ve desteklerini esirgemeyen THY, İstanbul Hava Yolları, Onur Air, Air Alfa, Anatolia, Çelebi, Havaş ve TAI 'ye sonsuz teşekkürlerimizi sunarız. UTED YÖNETİM KURULU

Havacılık ve Internet

Famzi Saltuk
Uçak Mühendisi

Internet, kişisel bilgisayarların uzulduğu son birkaç sene için, iletişime duyduğumuz sınırsız istekle birleşip, hayatımızdaki önemli bir kavram oldu. Teorik olarak anılır, ama somut kimsenin bilmediği bir bilgi yığını. Bu aygıtın içindeki pek çok şey arasında, havacılık da var, hem de hiç azımsanmayacak kadar.

Son dönemin, özellikle ülkemizde en popüler arama sitesi olan *Yukarıda*, "*Airline/Havacılık*" kelimesini arattığımızda, bu yazıyı yazdığım gün itibarıyla, konuyla ilgili 3633 kategori ve 2815 siteye rast yoruz. Bunlar başlıca ve tanınmış havacılık kelimesini içeren sayfalardır. Bunun dışında, belki bundan kat kat fazla, henüz sonuçlarda sayfalar bulunmakta.

Kategorilerden ilk dikkat çekenler, özel şirketler, eğlence ve bilginin havacılık başlıkları. Toplam sayı göz önüne alınırsa, tabii ki

bu başlıkların tamamını yazmanın anlamı yok. Fakat bu tarayıcı sırasında benzi tatlaca sayıların, "*Ne olayları*" başlığı altında yer alan, havayolu personeli sohbet odalarını keşfetmek oldu. Uçuş personelinin "*bir gün 30.000 kişi*," diye başlayıp devam eden lükayelerini Internet üzerinden dinlemek gerçekten çok hoş.

Uçaklarını uçurduğumuz firmaların, profesyonelce ha-

zırlanmış, çoğunlukla reklama yönelik web sayfaları var. Örneğin Boeing'in sitesi dikkat çekici, görsel ve kolay ulaşılabilir. Sivil ve askeri uçuşların pek çok alanında faaliyet gösteren bu şirketin ana sayfasından, istediğiniz konulara ulaşmak için "*navigation*" çok kolay. Ama ben de Boeing'e Internet adımı en uygun olanı şey, şirket dışı kullanıcının ulaşabileceğinin ötesinde, özel bazı URL adresleri ve şifreler yoluyla, dünyanın dört bir yanındaki Boeing temsilcilerinin şirketle iletişim için bu uluslararası ağı kullanıyor olması. Bu da Boeing açısından Internet'i, vergiden düşülecek bir reklam harcamasıdır. Ötesine taşımıyor.

Airbus'un web sayfası bakıldığında bu kadar olumlu karşılamak pek mümkün değil.

Uçaklarını uçurduğumuz firmaların, profesyonelce hazırlanmış, çoğunlukla reklama yönelik web sayfaları var. Örneğin Boeing'in sitesi dikkat çekici, görsel ve kolay ulaşılabilir. Sivil ve askeri havacılığın pek çok alanında faaliyet gösteren bu şirketin ana sayfasından, istediğiniz konulara ulaşmak için "*navigation*" çok kolay.

com.tr boeing.com. airbus.com
http://www.com. airbus.com
gulfstream.com boeing.com
airbus.comcom.tr boeing.com..
http://www.com. airbus.com
gulfstream.com boeing.com
airbus.comcom.tr boeing.com..
http://www.com. airbus.com
gulfstream.com boeing.com
airbus.comcom.trboeing.com



Aldırış'ınki yeni letmeye ihtiyacı olan, eski tasarımlı bir sayfa izlenimi veriyor. Birkaç uçak resmi dışında ilgi çekici olmeyecek, ödüllü "Quiz" bölümü de bizi hayal kırıklığına uğrattı. Aylardır düzenli olarak bu quiz'i yayımlayan arkadaşlarımız, ne bir sonuç açıklanmamasından, ne de vad edilen hediyelerin gönderilmemesinden, şikayetçiler. Şaşırmı Albus, web sayfasının kendisi de ümidini kesmiş, böyle düzenli ziyaretçilerin olabileceğini kestiremiyor. İlgipleri şiddetle kırıyor.

British Aerospace çok güzel bir ana sayfaya sahip. Fakat, havacılığın her alanında top koşturan şirket, sitesinde bunlar bir anda ortaya serilebilecektir çok uzaks, bu da bir web sitesi için eksi puan niteliğinde. Örneğin, günümüz istediğim Rf'de ilgili bölümü, uzun araştırmalardan sonra bulabildim. Şaşırmı olan ise, nasıl bulduğum değil, bulduktan sonra. Rf uçakları hakkında çeşitli bilgilerin yanında, dünyada Rf uçuran hava yolları bu bölümde yer almış. Sayfada, kuyruk logosunu çoğunun görmediği Park Express şirketini iki paragrafa ayrıntılı olarak tanımlıp, en büyük Rf filolarından birine sahip olan THY'nin ise iki satırda geçilmesi düşündürücü.

Gulfstream, bu business jet üreticisi olarak, yukarıdaki şirketlere göre daha küçük. Ama web sayfası standartla-

nın çok üzerinde olduğu özellikler taşıyor. Şirketin bütününe de, daha küçük bir üretici firma olma özelliği yansımış. Gulfstream sahneleme basit bir şifre verilerek, özel bölümlere girme hakkı tanınmış. Burada, müşteri hizmetleri ve teknik desteğe yönelik başlangıç seviyesinde ama ilgi çekici alt başlıklarla karşılaşıyor. Notların arasına giren en ilginç şey ise, o an için indirilme olan bir *thrust reverser* bir tın reklamıydı.

Buraya kadar bahsettiklerim, çoğunlukla reklamların amaçlı, özel şirketlerin web sayfalarıydı. Ama bunlardan belki de çok daha fazla yararlanılabilecek internet kaynağı ise **FAA**'ınki. Havacılığın dünyadaki bu en büyük denetleyicisinin yayımlarının pek çoğuna internet üzerinden ulaşmak mümkün. Günlük olarak yenilenen sayfalar da, bir yıl boyunca yayınlanan tüm *Airworthiness Directives*, yeni *Advisory Circulars* ve *Federal Aviation Regulations*ları bulunuyor. *Service Difficulty Reports*lar ve hatta havacıların uygulanan sınavlara ait soru bankaları bile ücretsiz olarak kullanıma sunulmuş.

Diğer bir Amerikan kuruluşu olan *National Transportation Safety Board*, temel kaynak niteliğinde bir sayfaya çıkıyor karşımıza. Aviator'ın başlığı altında, istatistiklerin yanında, geçmişe dönük 21.000'den üzerinde olay ve kaza raporunu ayrıntılı olarak elde etmek mümkün. Yıl, model, taşıyıcı tipi gibi bir

çok değişik parametreye göre arama da yapılabiliyor. Aynı web sayfası üzerinden, NTSB'ye kaza rapor edilebilmesi de sayının en ekstrem noktası oluşturuyor. Üzgü olan ise, kaza veri tabanının sadece Amerikan sınırları içinde olan veya bu ülke kaynaklı hava araçlarının kaza bilgilerini içermesi.

Bu kadar ciddi sayfanın yanında, internette oyun sayfaları da yok değil. Tüm zamanların en iyi uçuş simülasyonları olarak gördüğümüz Microsoft'un *Flight Simulator* ve DID'in *BF2000* siteleri nete de kış başlarının tutmuş durumda. Çoğunlukla amatörce oluşturulan sayfalarda, *Flight-Sim* manzaraları ve değişik kokpit şekilleri değişik tokuş ediliyor. Gerçek BF2000 projesinin aviyonik kontrolörlerinden DID'in, orijinal *Digital Flight Control Software*'ne sadık katarak yarıyağı BF2000 oyunu için, dünyanın dört bu yanında sınırlı filolar oluşturulmuş. Hızlı bir internet bağlantınız varsa, üzerinde Miglere karşı bir önleme görevine karışmanız olanak içinde.

Bu arada geriye dönüp bakıldığında, şu bir kaç satırda sıralananlar, internette havacılıkla ilgili bulunabileceklerin yanında, üniversite matemağında denildiği gibi ihmal edilecek kadar az. Gerçekliklere ulaşmak içinse gerekli olan, bir internet bağlantısı biraz da zaman.



Havadaki Başarı Yerde Başlar

(Victory in the air begins on the ground)

BF Goodrich Aerospace firmasının reklamını gördünüz mü? "Air Transport World" dergisinin Eylül 1998 sayısında, yandaki resimde bir reklamı yayınlamıştı. **"Havadaki zafer yerde başlar"** diye. Bu başlığın altı da özellikle çizilmişti. **BF Goodrich Aerospace**, bakım ve onarım yapan bir firma. Miami Florida'da, component, iniş takımı ve avionik cihazlar üzerine 24 saat 365 gün çalışan bir şirket, havada başarının yerde başladığını bu reklamla açıkça gözler önüne sermişti.

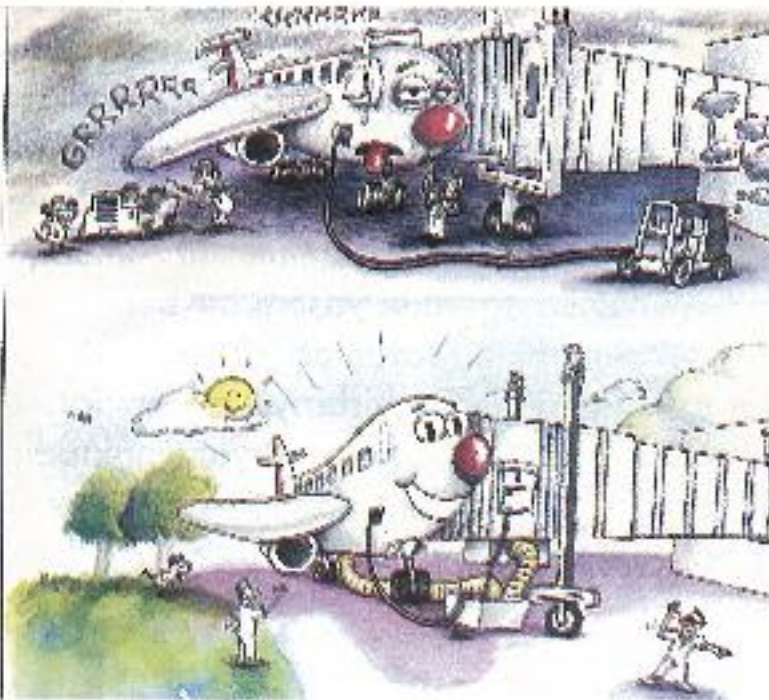
Bizde ise ne yazık ki bu kavram henüz yerleşmiş değil.

Uçak teknolojisinin önemi bilinmemekte, bu kadar zamanı kimselerle, eğilimle ve deneyimle aradığımız bilgi ve yetkilerimizi bilmeyenler ço-



"VICTORY IN THE AIR BEGINS ON THE GROUND" HAVADAKİ BAŞARI YERDE BAŞLAR.

Florida'da, component, iniş takımı ve avionik cihazlar üzerine 24 saat 365 gün çalışan şirket, havada başarının yerde başladığını bu reklamla açıkça gözler önüne sermişti.



ğuluktadır. Acımasızlık; filomuza yeni alınan Boeing 737-800 uçaklarının geldiği gün, alanda bir devlet büyükmü- zür, uçaklara emeği geçireler- den söz ederken, **"pilot, box- tes, ve işçiler"** demesi, ne ya- zık ki, bizleri özümüşü. Yapı- lan konuşmada, **"teknisyen"** sözünün geçmemesi, arkadaş- larımızda şakaklık yaratır. Ne dileyim, bu reklamları öğreneneğimiz çok şey var. Başy. Maço'nun dediği gibi; **"doğruya, doğru"**. Adamlar biliyorlar, **Havada başarı, yerde başlar.**

Emre Akbulut/Uçak Teknisyeni



Yeniden Doğan Eski Uzak Doğulu Bir Yaşam Biçimi "Feng Shui"

Zamanın akışı ve gündelik programlılıkları yaşamın içinde, duygu dünyamızın nelerden etkilendiğinin farkına varmamızı sağlıyor.

Oysa gün boyunca, bulunduğumuz ortamla aramızda sürekli bir iletişim vardır. Takip kalkan bir koruma, somut kadar algılatmış beyinimizle imalayan bir müziğimizle güzellik, sıkışan trafik sağımızdan hızla geçen arabalar. "Beni depremleştiren bir anımdır, en çokla isterim" diye ağlayan bir çocuk... Senin tüm problemleri çözülmesi de sıra kalmadıkla gelmişçesine sözlerle kaldırımlar ve kurtuluşa kavuşmuş efendi yitirirken, barınmaz kadar sığınan camılar... Hep bir-

Uzak doğunun, belkide sanat ve yerleşme öğretisi diyebileceğimiz FENG SHUI, bu algıların, kökü 5000 yıllar öncesine dayanan bir zenginliktir. Öğretinin doğum yeri ÇİN'dir. Sözcük anlamı RÜZGAR ve SU'dur. Esası; uygun inşa ederek, doğal çevreyi düzenleyerek, enerjinin rahat dolaşabilmesini sağlamaya dayanır. Bu öğretide yaşam bir bütün olarak ele alınmakta, sorunları çözerken bütünü tüm detaylarının birbiriyle uyum içinde olması gerektiği olgusuna dayanılmaktadır. Çağdaş bilimde "sistem yaklaşımı"nın temeli de bütünlüktür.



şeyleri bulabilmek ama umursamamak durumunda kaldığımız olaylar.

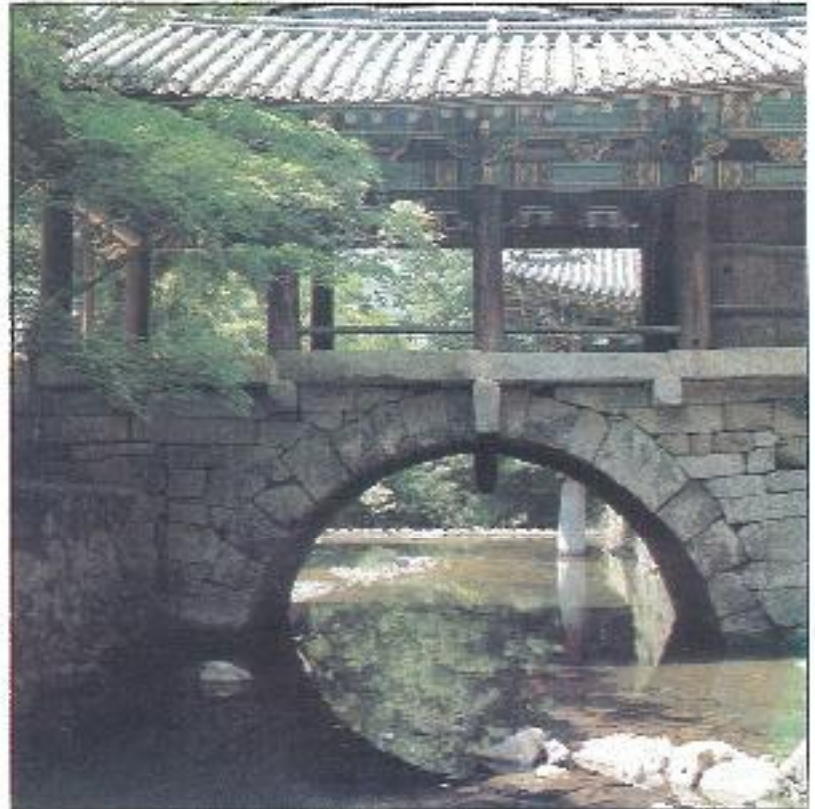
Bizleri birşeyler yapıyor, bütünü birşeyler alıyor kısaca bu olaya **mesaj alış-veriş-i-iletişim** deniyor. Bizler, doğrudan doğruya aldığımız mesajları açıklayabiliyoruz. Ancak, bazı içsel mesajları net olarak açıklayamadığımız için, olan ya yok kabul eder, veya bilincin altına almazız. Örneğin, bazen yaşadığımız bir ortamda nedenini anlayamadığımız şeyler oluyor. Bazen o tamlar ise bize huzur verir. Aynı zaman içinde de içimizde kalmak isteriz. Bazı renkleri bizi boğar, bazıları mutluluk yaratır. Bir kokuyu, bir yemeği, bir ürünü öyle tatlar verizdir ki tadını inkâr edemeyiz. Oysa, tüm editti ve uyguladığı sanatları birşeyler vardır. Yüzyıllar, bin yıllar boyunca leşer ve bilim bunlara ışık tutmaya çalışmıştır. Uzak doğudaki, belki de **sanat ve yerleşme** öğretisi diyebileceğimiz **FENG SHUI**, bu algıların kökü 5000 yıllar öncesine dayanan bir zenginliktir. Öğretinin doğum yeri ÇİN'dir. Sozcek anlamları **RÜZGAR** ve **SU** dur.

Esası; uygun inşa ederek, doğal çevreyi düzenleyerek, enerjinin rahat dolaşabilmesini sağlamaya dayanır.

İçinde olması gerektiği olgusuna dayatılmaktadır. Çeşitli bilimlerde "sistem yaklaşımı"nın temelinde bütünlüktür.

Yaşadığımız mekanda ışığın değisi tavan yüksekliği, pencere nire kapının yeri, kolunların konumu, binanın yönü, formu, maddece, hacetce, ismi ile ematları son derece önemlidir. İnsanların oluşumu ile başlayan ve bu çevre düzenlemesi bilimi olarak tanımladığımız mimarlık da Çin bu kavramları içerir. Yaşadığımız ortamın bizi rahatlattığı ya da tedirgin etmesi, daima söz konusudur. Ama hayat akışımızı düzenleyen, çevredeki enerjiyi, şans ve kadece, objelerin bağlantısını düzenleriz.

FENG SHUI'ye göre her ortam bir varlık alanıdır. Varlık alanı olarak kabul edilen her ortamdaki bir enerji dolaşmaktadır. Varlık alanındaki eşyalar ise bu dolaşımı tutum veya olumsuz olarak etkilemektedir. Aynı kere





Sivri yapraklı bir bitki ile yuvarlak yapraklı bitkinin yaydığı enerji farklıdır. Renklere de değişik anlamlar yüklenmiştir. **Kırmızı;** canlılık, şöhrat, itibar, **beyaz;** saflık, temizlik, çocukluk, **sarı;** şenlik, coşku, iyi iletişim, **mavi;** yağunluk, zenginlik, güçlülük gibi ifadeler taşımaktadır. Su iyi bir elementtir. Hareketli sular ilişkilerle dinamizm kazandırmaktadır. Metal paralar ve madeni eşyalar dengeleri bozmaktadır. Feng Shui, Çin'de olduğu kadar Amerika'da da çok moda. Birçok mimarlık ve dekorasyon bürosu, Feng Shui'yi metod olarak kullanmaktadır. Hastane, otel, büro gibi binalar Feng Shui yardımıyla planlanıp inşa edilmektedir. Feng Shui, insanlardaki ve çevredeki enerjiyi uyum içinde kılan bir düşünce tarzı olarak ele alınmaktadır. Çinliler kendi inanışlarına "iyi günlerinin" çalışanları da olumlu etkileyebileceği düşüncesiyle tasnima, açılış gibi günlerde, bu önemli günlerin bağlanlarını kurmuşlar.

açık bir pencere bu enerjiyi ucurtmakta, kimi kere bir kilitlik yada masa tüm enerjiyi yutabilmektedir. Sivri yapraklı bir bitki ile yuvarlak yapraklı bitkinin yaydığı enerji farklıdır. Renklere de değişik anlamlar yüklenmiştir. **Kırmızı;** canlılık, şöhrat, itibar, **beyaz;** saflık, temizlik, çocukluk, **sarı;** şenlik, coşku, iyi iletişim, **mavi;** yağunluk, zenginlik, güçlülük gibi ifadeler taşımaktadır. Su iyi bir elementtir. Hareketli sular ilişkilerle dinamizm kazandırmaktadır. Metal paralar ve madeni eşyalar dengeleri bozmaktadır.

Feng Shui, Çin'de olduğu kadar Amerika'da da çok moda. Birçok mimarlık ve dekorasyon bürosu, Feng Shui'yi metod olarak kullanmaktadır. Hastane, otel, büro gibi binalar Feng Shui

yardımıyla planlanıp inşa edilmektedir.

HONG KONG'daki Yeni İkrâm Binası

Gale Gourmet yayınlarının *Gateway* dergisinin 3. sayısında bu örneğe değinilmiştir. Bugün Hong Kong'da hemen hemen hiçbir şirket, yeni binalarına Feng Shui istasına danışmadan yerleşmemektedir. Feng Shui, insanlardaki ve çevredeki enerjiyi uyum içinde kılan bir düşünce tarzı olarak ele alınmaktadır. Çinliler kendi inanışlarına "iyi günlerinin" çalışanları da olumlu etkileyebileceği düşüncesiyle tasnima, açılış gibi günlerde, bu önemli günlerin bağlanlarını kurmuşlar.

ÇİN TÜRLÜ TÖREN

Çin'de yeni binaların açılış için dua törenleri düzenlenmektedir. Bu tören aslında geleneğe selâmettir. Törenler halkın anlayışını. İnşaatı gören, bu törenle gelecek güvence altına alınmakta ve iyi şansla birlikte yaşanmaktadır. Törenin "usta" yönetmekte, tüm çalışanlar katılmakta, herse se gelecekde yiyecekler olan elma, portakal ve tavuk ikram edilmektedir. Törenin de ana teması vardır. Törenin birinci temasında, domuz kesilmektedir. Domuzun sürüğe bolluk ve iyi şans getireceğine inanılmaktadır. İkinci temada; sembolik olarak bu kağıt para altınlarla yakılmaktadır. Böylece, şeytan ve bayaletler konularak belgenin yeni sakinlerinin rahatsız edilmemesi sağlanmaktadır.

Kaynak: www.nurdan.com/FENG/feng.htm

Havayolu Profili / Airline Profile

Turizm Taşımacılığında Dünya Lideri

CONDOR GmbH

Hazırlayan:
Cengiz Arda
ARTI YAYINCILIK LTD

Türkiye, tatil adaları ya da turistik yörelere uçmak gündeme gelince; Almanların ve Almanya'daki Türk işçilerinin aklına ilk gelen isim "Condor" oluyor. Çünkü Condor bugün Almanya'nın 17 noktasından dünyanın 70 turistik noktasına yaz aylarında ortalama haftalık 500 sefer yapıyor.

21 Aralık 1955'de Lufthansa'nın charter şirketi olarak **Deutsche Flugdienst GmbH** kuruldu.

İlk uçuşunu 29 Mart 1956'da, Frankfurt-Tel Aviv seferiyle başladı. O zamanlar dört *Pickers-Viking* ve beş *Convair 440* uçaklarından oluşan filosu vardı. Şirket bugünkü **Condor Flugdienst GmbH** adını 1961 yılında aldı. Sonraki yıllar jet çağına girerek Boeing 707 ve 727 gibi uçaklar Condor'da uzun yıllar hizmet verdi. 1971'de dünyanın ilk Boeing 747 Jumbo Jet kullanan charter havayolu oldu. Fritz ve Max isimli iki Jumbo, Condor'da sekiz yıl hizmet verdi. Daha sonra bu gö-



revi üç adet DC10 30 uçaktan aklı.

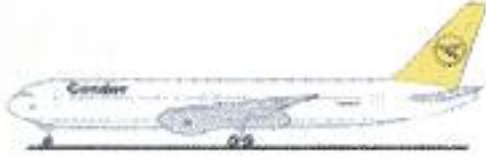
Lufthansa, Condor'un uçuş ve yer personelini kendi personeli gibi Lufthansa'nın dünyaca ünlü eğitim okullarında yetiştiriyor. Condor uçakları ise, bütün bakımlarını Lufthansa Teknik AG'de görüyor. Lufthansa, 80'lerin sonuna doğru Condor'un filo modernizasyonu için çevre dostu, ekonomik ve sessiz uçaklar sipariş etti. Ama ilginç olan, güçlü bir Airbus ailesinden oluşan Lufthansa filosu



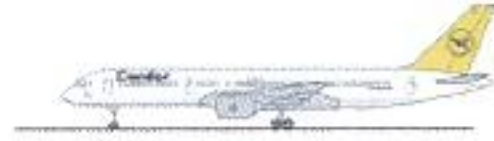
Türkiye, tatil adaları ya da turistik yörelere uçmak gündeme gelince; Almanların ve Almanya'daki Türk işçilerinin aklına ilk gelen isim "Condor" oluyor. Çünkü Condor bugün Almanya'nın 17 noktasından dünyanın 70 turistik noktasına yaz aylarında ortalama haftalık 500 sefer yapıyor.



Havayolu Profili / Airline Profile



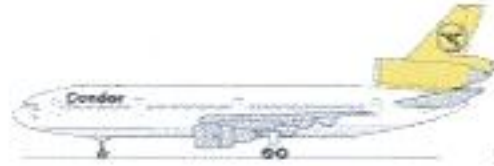
Boeing 767-300 ER



Boeing 757-200



Airbus A 320



DC10 - 30

80'lerin sonuna doğru Condor, filo modernizasyonu için çevre dostu, ekonomik ve sesiz uçaklar sipariş etti. Ama ilginç olan, güçlü bir Airbus ailesinden oluşan Lufthansa filosu gibi, Condor için de aynı seçimi kullanılmamış ve Boeing 757, 767 sipariş etmişti. Aslında o dönemlerde charter için en karlı uçaklar Boeing 757 ve 767'di. Şu anda Condor'un filusunda 4 adet Boeing 737-300, 18 adet Boeing 757-200, 9 adet Boeing 767-300 ER ve 3 adet DC-10/30 bulunuyor. Son yıllarda filosuna A320'leri de eklemiş biliniyor. FOTOĞRAF, FİLO GRAFİĞİ VE VİNYETLER : CONDOR FLUGDIENS GMBH / INTERNET WEB PAGE

gibi, Condor için de aynı seçimi kullanılmamış ve Boeing 757, 767 sipariş etmişti. Aslında o dönemlerde charter için en karlı uçaklar Boeing 757 ve 767'di. Şu anda Condor'un filusunda 4 adet Boeing 737-300, 18 adet Boeing 757-200, 9 adet Boeing 767-300 ER ve 3 adet DC-10/30 bulunuyor.

Condor bugüne, 46 olan filo yaş ortalaması ile dünyanın en genç charter havayolları arasında sayılıyor. Ayrıca Boeing 767'lerinde "komfortclass" içinde, toplam "firstclass" gibi 24 koltuk var. Bu uçuşlara charter taşımacılığında yine dünyada tekiler. 2200 personeliyle 1995 yılında 6 milyon yolcu taşıyarak, 2 milyar DM ciro

elce etti. Geçen yıl 46. yılını kutlayan Condor, Boeing 737'lerin yerine 6 adet Airbus A320 ve filosunu büyütme için yeni Boeing 757 300 siparişini veren ilk havayolu oldu. 12 kesin 12 opsiyondan oluşan siparişin ilki 1999 yılının başından, 2000 yılının Haziranına kadar devam edecek. Yeni Boeing 757-300'ler, 757-200'lerin uzatılmış versiyonu olup tek sınıfta 250 yolcu taşıyabiliyor. Condor yeni 757'leri için Rolls-Royce RB-211 motorlarını seçti. Şu anki 757'leri Pratt & Whitney 2040 motorludur. Fakat 122 ton kalkış ağırlığındaki yeni 757'ler için Condor, Rolls-Royce motorlarının daha karlı olduğu görüşünde.

Bugün dünyanın en güçlü charter taşımacılarından biri olan Condor, uçuş taşımacılığı dalında, en iyi hizmeti vererek, gelecekte de bugünkü konumunu koruma kararlığını vurguluyorlar.



IATP: INTERNATIONAL AIRLINES TECHNICAL POOL ULUSLARARASI TEKNİK YARDIMLAŞMA ORGANİZASYONU

Feride Konukçu

Uçak Teknisyeni / THY Müşteri Uçakları Şefliği

1948 yılında birkaç havayolu şirketi, teknik malzemelerini ekipmanlarını ve eğitimci personellerini ortaklaşa kullanmak için bir anlaşma imzalamıştı. Bu anlaşma, bir anlaşma ile gerçekleştirilmiş olmasına rağmen, ancak bir yardımlaşma organizasyonu.

1950 yılında birkaç bir hava yolu şirketi bir grup olarak birleşti. Pool, havayolu için kargo ve taşıma araçlarına yapmak zorunda. Bu nedenle, 1960 yılında Lufthansa tarafından yapılan pool birliği, rehberliği altında bir formülasyonu oluşturuldu. 1967 yılında, Paris'teki bir toplantıda organizasyon ismi "International Airlines Technical Pool" ismi aldı. Ayrıca Kuzey Amerika'da da ikinci bir organizasyon kuruldu. "North American Airlines Technical Pool" organizasyonu, ismi aynı bir grup, 16 havayolu şirketinin kapsayıcı. 1977 yılında Amerika ve Avrupa organizasyonları birleşti. 1980 ve 1987 yılları arasında 57 yıllık dönemde organizasyonun üye sayısı 96'dan, 25

faaliyet üyesi olarak 1211 havayolu şirketine yükseldi.

IATP, Organizasyonu, eğitimci personelleri için kargo ve taşıma birimlerini destek sağlamak amacıyla sınırlanmıştır. Teknik destek, teknik destek sağlamak, yetiştirme ve iş gücünü kazandırmaktadır. Bu kuruluşun en önemli faydalarından biri de en ekonomik şekilde uçak sefere verilmesini sağlamaktır.

IATP Organizasyonu, bir anlaşma yapan her bir tarafta bir birlik, teknik destek en yüksek performansta uçak sefere verilmesini desteklemek için oluşturulmuştur. Bu ruhla çalışarak bir gün bile çalışmamaktadır.

Türk Hava Yolları, 1989 yılı Mart ayında, bu yana IATP üyesidir. Her yıl bir ve yarı yıllık bir dönem için bir grup olarak çalışmaktadır. "Pool" topluluğunda diğer havayolları ile birliği ve yardımlaşma konusunda çalışarak verilmektedir.

Bu tür teknik destek veya teknik malzemelerin birleşimi, birleşimi yapılmaktadır. Bu toplantılar, sonunda elde edilen birim, birleşimce birleşimce bir teknik birleşim, birleşimce sağlanmaktadır. Pool, toplam 6 yıllık iki periyotlu olarak, Kış sezonu, 1 Kasım-31 Mart arası, yaz sezonu, 1 Eylül-31 Ekim sınırlanır. Bu toplantılar sırasında hangi pool, havayolu, pool'a bağlı bir havayolu, hangi malzemeyi veya komponenti temin edeceği veya kullanacağına, gösteren liste, Annex adı verilir. Annex Pool'a bağlı şirketin hangi havayolu, hangi pool, malzemelerine ihtiyaç edeceğini, Pool malzemelerini ATA-100 sistemine göre sıralayarak alfabetik sıra ile listeler. Annexler 6 ayda bir değişir.

Pool Sınıflandırılması

- A Pool: Üyeler arasındaki anlaşmalara göre uçakların özel parçalarını, ekipmanlarını, avionik teknik yardımları belirleyen pool grubudur.
 - D Pool: Yer handling ekipmanları
 - E Pool: Yer bakım ekipmanları
 - F Pool: Teknik yardım ve servisler
 - G Pool: Avionik ve yaygın üniteler
 - K Pool: 727/737/707 Uçak üniteleri ve aletleri
 - L Pool: Motor Bakım
 - M Pool: 747 Uçak üniteleri ve aletleri
 - N Pool: Vendor
 - P Pool: DC-9, MD80 ve 90 serisi uçak üniteleri ve aletleri
 - Q Pool: DC-10 ve MD11 ve bütün Airbus modelleri üniteleri ve aletleri
 - S Pool: B757/767 Uçak üniteleri ve aletleri
 - Y Pool: L1011 Uçak üniteleri ve aletleri
 - IPS: (Inventory Position System) Envanter pozisyon sistemi, kapsar.
- Kaynak: IATP Manual
Kaynak: THY Teknik El Kitabı
Feride KONUKÇU
Uçak Teknisyeni
THY Müşteri Uçakları Şefliği







ALMANYA

DÜSSELDORF FRANKFURT
STUTTGART BERLIN KÖLN LEIPZIG
MÜNCH HANNOVER MÜNSTER
DRESDEN HAMBURG

İNGİLTERE

LONDRA MANCHESTER
BIRMINGHAM BRISTOL
NEW CASTLE

FRANSA

PARİS NANTES LYON
TOULOUSE BORDEAUX
BREST MULHOUSE
STRASBOURG

**BELÇİKA**

BRÜKSEL

İTALYA

ROMA PİZA BOLOGNA
VERONA BERGAMO
MILANO

İSVİÇRE

ZÜRİH BASEL CENEVRE

İSPANYA

MADRID BARCELONA
VALENCIA SEVILLA BILBAO



*Yurtdışı
Bizimle
Yaşamak*

YURT İÇİNDE ŞİMDİ

İSTANBUL - DİYARBAKIR - İSTANBUL
İSTANBUL - ANTALYA - İSTANBUL

**AVUSTURYA**

VIYANA SALZBURG LINZ GRAZ

POLONYA

VARŞOVA KATOWICE
POZNAN

LÜKSEMBURG**İSRAİL**

TEL AVİV

HOLLANDA

AMSTERDAM EINDHOVEN

SLOVAKYA

BRATISLAVA

DANİMARKA

KOPENHAG ALBORG
BILLUND

RUSYA

MOSKOVA

BULGARİSTAN

SOFYA

FİNLANDİYA

HELSİNKİ



YURT İÇİ OFİSLERİ İSTANBUL Onur Ltd. (212) 233 30 90 Ünlücep (212) 256 46 22 Hızır
(212) 588 21 55 DİYARBAKIR (412) 224 24 02 ANKARA (312) 418 43 33 ANTALYA (212)
311 35 00 İZMİR (712) 463 82 82 - 463 01 43 ADANA (322) 454 81 84
YURT DIŞI OFİSLERİ DÜSSELDORF (49-231) 421 67 33 - 603 61 00 STUTTGART (49-
231) 948 41 51 BERLIN (49-30) 217 57 40 FRANKFURT (49-69) 242 64 00 BELÇİKA (32-2)
224 60 00 FRANSA (33-1) 47 40 36 36 İNGİLTERE (44-171) 0194 44 44 İSVİÇRE (41-1) 313



ONUR AIR
TAŞIMACILIK A.Ş.

GENEL MÜDÜRLÜK:

Cıralı Sok. No: 2, 34190 Florya - İstanbul

DINOZOR EMBRİYOLA- DINOSAUR EMBRYOS RI-PATAGONYA'DAKİ UNSCRAMBLING THE GEÇMİŞİ EŞELERKEN PAST IN PATAGONIA

Yumurtanın kabuklarının üzerinde yürürken, Patagonya'nın geniş Rio Colorado deltasında fosil arayışımızın ikinci gününde, ekip üyesi Carl Mehling bana püçüldüğü şekilde bir kaya parçası uzattı. Burada bir dinazor yumurtası tutmakla oduğuna hemen farkettim. Yerin 5.5 metre altından geliyordu bu, ve güney yarım kürede bulunan ilk dinazor embriyoları idi bunlar. Bu ilk yumurtalar, içlerinde embriyolar taşıdıkları için de *sauropod*, yani bir tür uzun boyunlu fil benzeri dinazor türü olduğunu düşündük.

Bölgedeki Auca Mahuida volkanından ve yumurtalardan *hueros* adını alan kızı olan Auca Mahueta, en yakın yerleşim merkezinden 90 km. uzakta olduğu gibi, bir o kadar da ızdır.

Burada, 12 kişilik ekibimiz, pek çok paleontolojinin hayalini kurduğu bir sınıra yakalandı. Dağ eteğinde (yukarıda), sağda Coria, ve solda kızı rek-nişyeni Pablo Pazeta ve ben bütün yumurtaları topraktan çıkarttık ve içindeki nazik embriyoları almak için kabuklarını dikkatlice soyduk.

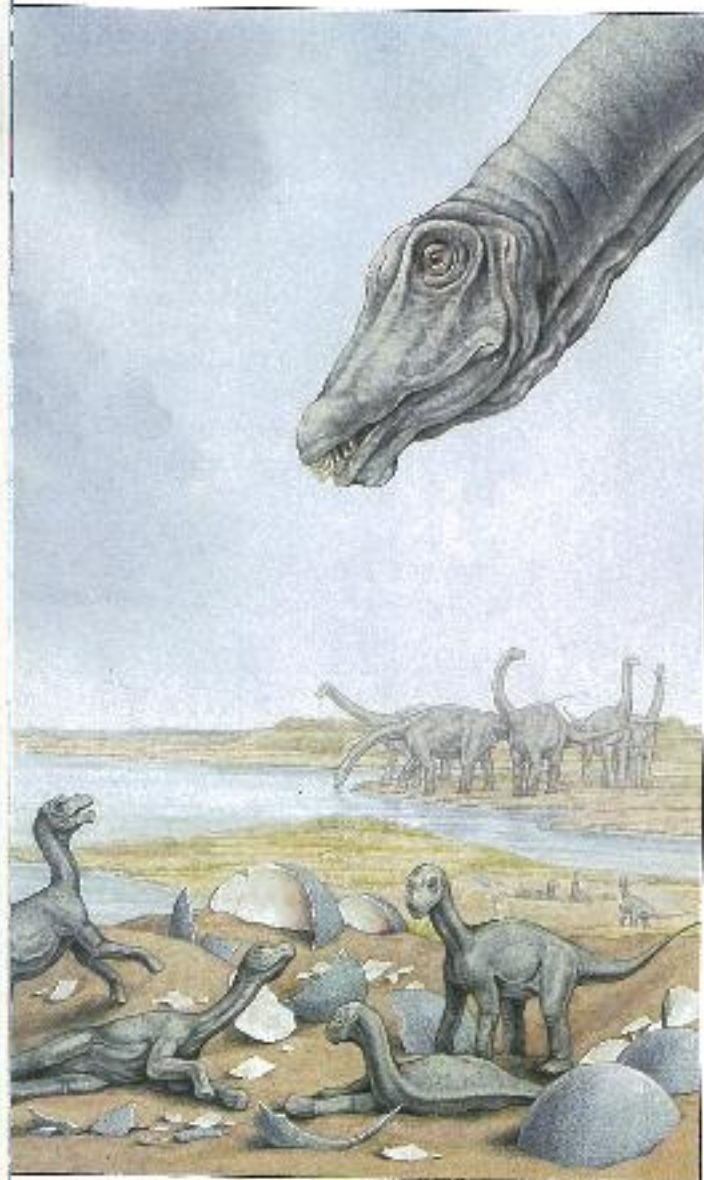
Yüzeyin kabuk kalınlıkları o kadar bol ki, yürürken bedlarımızın altında çarptıklarını duyabiliyoruz.

More than 10 million years ago this square inch of skin covered part of an embryonic dinosaur, perhaps its spine, as it lay in its shell. My team made the astonishing find in an Argentine landscape rife with eggs and embryos, where I search for more of these rare pieces to prehistoric puzzles. On the second day of our search for fossils in a corner of Patagonia's vast Rio Colorado formation, team member Carl Mehling handed me a porous gray rock. I realized immediately that held a dinosaur eggshell. It turned out to be one among thousands strewn across nearly a square mile and layered in mudstone 16 feet deep.

As we explored the site, we were less stunned by its immensity than by its varieties. It has yielded the first embryonic dinosaur skin, the first dinosaur embryo found in the Southern Hemisphere, and the first eggs that, because they contain embryos, can conclusively be identified as sauropod, a group of long-necked, elephant-legged dinosaurs.

The site christened Auca Mahueta after the area's volcano, Auca Mahuida, and its dot of eggs, or hueros is 55 miles from the nearest town and is as rough as it is remote. "There's no water, no shade," says my colleague, Argentine paleontologist Rodolfo Coria. "Just us, the badlands, and, if we are lucky, a dinosaur coming out





Hazırlama ve saklama

Gerçek boyutlarındaki bu resim, Auka Mahuensi embriyoların büyümüş halini gösterir gibi. Derileri pütürlü idi, tıpkı günümüz sürüngenleri gibi; kafalarının üzerinden de nefes delikleri vardı, tıpkı bazı yetişkin sauropodlarda olduğu gibi. 16-17cm. çapındaki bu incecik yumurtalar kabukları, tıpkı tavuk yumurtaları gibi embriyoların nefes alması için gerekli gaz alışverişini sağlayan hava deliklerine sahiptiler. Eskiye dayanan kanıtlara göre, bu embriyolar olasılıkla bir sel yüzünden toprak ve kile gömülerek boğulmuşlar.

Bu kırılan yumurtaları korumak için, gerçek yumurtaları, gerekse embriyoları bir tür yapış-

of the ground."

At Auka Mahuensi, our 12 person team has had the kind of luck most paleontologists only dream about. In the hillside quarry (above), Cecilia, field technician Pablo Puerta, and I unearth whole eggs, carefully opening the shells to reveal tiny embryos.

On the surface, shell fragments are so abundant that we can hear them crunching under our boots. Eons of wind and rain have swept away the soil surrounding the top layer of shells, exposing them. "The eggshells are just sitting there saying 'turn me over, look at me,'" says photographer and amateur fossil hunter Brooks Walker. Thus far, for unknown reasons, only the eggs on the surface have held traces of skin, adhering to the insides of the shells.

Preservation and Preparation

A life size illustration shows what the embryos found at Auka Mahuensi may have looked like as they grew. Their skin was scaly, like a modern-day lizard's and they may have had nasal openings at the tip of their heads, as some adult sauropods did. The thin eggshells, 10 to six inches in diameter, have airholes like chicken eggs, permitting an exchange of gases that allowed the embryos to breathe.

Early evidence shows that the embryos may have perished in a flood that quickly buried the eggs in a layer of silt and mud. This made it possible for the soft tissues to fossilize before decaying, an extremely rare occurrence.

To protect the fragile eggs, we coated both single specimens and egg clusters in plaster that hardened into rigid jackets. Then we hauled them by truck from Auka Mahuensi to the Carmen Funes Museum in Plaza Huincul, about 130 miles away. Safely delivered, the egg clusters became the responsibility of museum preparator Sergio Saldivia, who painstakingly scraped away clay and silt.

My work with fossils has taught me that without the right specimen preparation, you can lose a lot of information. In fact, I couldn't see the right embryonic teeth preserved in one of the eggs we brought back to the United States until Marilyn Fox, a preparator at Yale University's Peabody Museum of Natural History, had spent about 10 hours cleaning the fossil. The teeth, each less than a tenth of an inch long,

leer musamba ile kapladık ve bu kaplama daha sonra serileyerek kalın bir korumaya dönüştü. Daha sonra bunları kamyonla Auka Mahuevo'dan Plaza Huancabamba'daki Carmen Puelles Müzesi'ne taşıdık, yaklaşık 200 km yol aldık. Güvenle teslim edilen bu embriyolar daha sonra müze hazırlayıcısı Sergio Saldivia'nın sorumluluğuna geçti ve o da büyük bir özveriyle bunları soyutp temizledi.

ABD'ye geri gönderdiğimiz embriyolardan birinde 8 cm dışın olmadığını fark ettim, ta ki Yale Üniversitesi, Peabody Doga Müzesi hazırlayıcılarından Marilyn Fox Üzerinde 40 saat çalışıp temizcyene kadar.

Her biri 3 milimetreden daha kısa olan bu dışlar, bu embriyoların, sauropodların bir alt grubu olan Apatosaurus dinozorları olduklarına dair en güçlü kanıt. Yaklaşık 32 milyon yıl süren bir jeolojik zamana atılıyor ve bunlar da bu zamanda yumurtlanmışlar.

Geçmiş habitat'ı tekrar kurarken

"Paleontolojistler işte bizim için yasalar: daha önce üzerinde hiç yürünmemiş olan ve içi muhtesem fosillerle dolu bir alanda yürünmek" diyor paleontolojist jeolog Lowell Dingus. Kesin yasını araştıracağı bir kaya parçasını kalemle işaretliyor. Bir önceki araştırmasında, hatta 89 ila 71 milyon yaşımda olduğunu bulmuş.

Üçüncü yıllar boyunca, seller embriyoları üste gömüldü ve muhtemelen onları boğdu. Diğer yıllarda da, bazı dinozorlar yaşayıp 38 cm boyunda bebekler oldukları sonra büyüyerek 13.5 metre boyundaki yetişkin dinozorlara dönüştüler.

Bu devasa zenginlikteki alanda yapılacak başka araştırmalar, daha yeni çizmeye başladığımız bu resmin tamamlanmasını sağlayacaktır. Bu konuyla ve dinozorlarla ilgili çok daha geniş bilgi ve belgeyi internetten: www.nationalgeographic.com/dinorama adresinden bulabilirsiniz.

National Geographic

by LUIS CHIAPPE Photographs

by BROOKS WALKER Art by MICK ELLISON

provide the most persuasive evidence that these dinosaurs were probably titanosaurs, a far-flung subgroup of sauropods.

Most sauropods had wide, spatul shaped teeth, but a handful had thin, pencil shaped teeth like those found at Auka Mahuevo. Among this group, titanosaurs stand out because they are the only sauropods found thus far in the Rio Colorado formation and they are the only ones known to have lived during the late Cretaceous, a geologic period that spanned about 32 million years, including the time when these eggs were laid.

Reconstructing Past Habitat

"This is what paleontologists live for, walking into an area that's never been prospected and finding it littered with extraordinary fossils," says paleontological geologist Lowell Dingus. He points reference notes on a rock that the will test to find out how old the site is. Previous dating put it at 89 million to 71 million years old. However, through paleomagnetic analysis, which determines if a rock formed when Earth was magnetically oriented to the North Pole or the South Pole, Dingus hopes that he can narrow the range by about six million years.

The rocks also give us a rough idea of how these badlands looked during the late Cretaceous. Egg clusters, like the nearly five-foot-long grouping below, rested on a gently sloping floodplain. In some years storms probably topped their banks, drowning the embryos. In other years the dinosaurs survived to become hatchlings about 15 inches long, growing into adults that were up to 45 feet long.

As *Coria pallasii* say, "behavior rarely gets fossilized," so we don't know if the hatchlings relied on adults for care, but we do know what they probably looked like, thanks to the rare fossils found at Auka Mahuevo.

Future expeditions to this enormously rich site will help complete the picture that we have only begun to draw.

These dinosaurs and many more can be found at www.nationalgeographic.com/dinorama.

National Geographic

by LUIS CHIAPPE Photographs by

BROOKS WALKER Art by MICK ELLISON

(24°6) Cerecedin, Seriklik "100 m 9°" ilçesi, güneybatı yöresinde, yükseklik 813 m'dir. Bu etrafta bir tepelikten süpürülen toprakta, gerek yeraltı suları ve gerek yağmur suyu ile, fazla olduğu sanıldığından, bu toprak parçaları, orada da, yağış 805 mm'den fazla olduğu için, aynı miktarda, toprak tabakasında, minimum 485 mm'den fazla, orada, toprakta, pek yoktur.

[illegible]

Kaçığı Bulma:

[illegible]

Hava mi, Nitrajen mi?

[illegible]

Karun n'vjan' tana s'fandigi ha coko
ke laca alamañ doka z' d'atungelobi.

Arzayı Tespit Etme:

Hava basıncı yarımla, 50 bir modernite ile
ikililerde, başka problemleri ortaya çıkarı-
lır.

1. Isi Tabirbatu Sijik hendaklah ditanda-
ne dengan nama, alamat, dan tanggal terbit.

[illegible]

2. Yağ ve Petrol Ürünleri Tasis: Kurumumuzda da güvenli petrol bilisini oluşturan, istigiyetle temas edilen istikararlı bir yağ, soğuk ve ısıtılan zıtar gür. Bu yağlarla asit türünde gürölçülen çok buhar açarında soğuk ve ısıtılan

3. Lastik Çapının Uyumu: Aynı dikey birim için farklı bulundugu yatak performansları vardır, zaman zaman lastik çapının ölçülmesi yapılmaz. Çoğu zaman 24 inçlik lastik olan hastaneler, çoğu zaman 24 inçten daha fazla lastik kullanırlar. 20 inçten büyük çapları her 8 inçlik çaplı lastikler 24 inç ağırlıklıdır. 6 inçten daha büyük çaplı 24 inç lastikler ağırlıklı olarak kullanılır.

[illegible]

İhtiyaçlarınızı karşılamak için elimizden geleni yapacağız.

5. Lasciŕe Gŕmŕs Yabancı Maddelele

Bu işyeri içinde bulunan elli iki kişi bu işyeri ortamında çalışmaktadır. Özellikle bu işyeri ortamında işyeri güvenliği önemi düşünüldüğünde işyeri için bir plan kurulması gerekmektedir. Bu işyeri ortamında bulunan elli iki kişi bu işyeri ortamında çalışmaktadır. Bu işyeri ortamında bulunan elli iki kişi bu işyeri ortamında çalışmaktadır.

[illegible]

7. **Autosomal Aşınma:** Bir hastanın ailesinde normal ya da subnormal olan normal aile üyesi hastanın kalınlamaya nekadende aamada oturma olan durumları. Genel olarak bir kişi hastalığa vere temas olan aile üyesi

in çay dağları arasında. Okulda dört öğrenciyle birlikte çalışırken, artık eğitimden ummanmış durumdadır. Çaydağların her tarafı kışın karla kaplıdır. Bu kış da kar yağmış. Çaydağların her tarafı kışın karla kaplıdır. Bu kış da kar yağmış.

Nevarra, se tilde de kate ibarok garbena ke-
car hasi k erriaretti obarek kullar hobiz, anarek
bazean senna hurelats agramalduz, zuzi atek
Gozendi Gogolazuz, e kuzit.

Eskime Belirtileri:

Yıldızlar, hastanelere, niyetli kâğıtları
 en yavaş dağın baş abidesi gülmeye
 başlasa, yontuş, tepin, gıcık, etkin, tas-
 rıfın bir kâğıda dans bir maddi. Bunun co-
 reri, niyetli hastanelere baş abidesi, en ka-
 mûr bir niyetli olmasın.

[illegible]

Diğer Problemler:

1. Çatlaklıt ve Hava Yarıları Fikilleri:

[illegible]

2. Yarıktaki (side wall) Kapatıcılık

[illegible]

ulus yolu ile varınak karlı olası ilave yük-
lenimlerde küçük artışlarda şekilde bir-
likte, küçük ise bu kalınlıklardan bir tanesi
gibi, $\Delta \sigma_{\text{eff}}$ bu kalınlıkta bu birlik parça-
sını sırttan geçerek büküklüğe uğraya ince-
liğin öçmesini ve, yarakara tasah-
hat kalınlıklardan büyük bir miktar tınısı-
mısın. Bu gibi veya son uçta ince bir ala-
nı mümkün edip, bir parça parçadan
kalınlıkta küçük bir çokluk yapıyor.
Ayrıca bu kalınlıkta değişimi istemesinde
herhangi bir kalınlıkta büyük kalın-
lıklar, $\Delta \sigma_{\text{eff}}$ ile birlikte değişiminde.

[illegible]

İçerisi, kaygıya elverişli özelliklere bürünmüş, normalde 900 üsüne ulaşamaz, ancak 5 mil kadardır, çimen veya otla kaplı, kırılganlık çok elverişli, tozuna normalde 0.5'ten çok, kaygıya elverişli, tozlar, larvaları defilendir.

ak lastik ağzı (bead): Takıncıların ağızlastiklerini taşıyan jantın etrafındaki yerlastik ağzı, baskı, koruma, koruyucu olarak kullanılır. Birçok kişi için bu kalem gövdesi kalem uçları arasında sıkışıp kalabilir ve lastik değiştirilme zor.

Yenilenen Lastikler:

Üçüncü basılgının varlığı, ortam gerektiren yerinin fiyatları 550-580 m arasında bulabilir hale geldiğini ve en az yarım kadar düşmüş oldu.

[illegible]

Yenikere ismi, yere atıyıcı kısmı
anlatmaktadır. Gülele olan ilişkisiyle,
Üstün Gülele ya da üstün gülele
anılır.

Fil kuskuruz bu glomus enjeksiyonunu en uygun şekilde uygulayan çalışandır. Fakat A.J.D. silikli 1. sistemden, özellikle glomus enjeksiyonu için uygunluk ve yararları için de yararlıdır.

[illegible]

Yazılım esnasında, hastaların tümü en kısa zamanda ve uygun duyarlılıkla ilgili yapılabilecek işlemler yapılmıştır.

Sheng Qun's (1940) *China*

“İşginin önemli unsurlarını araştıran yabancılardan önce, özellikle işsizlikten kurtulmak için pilotajı yapacağını bekleyeceğim”

1. İki tür türünün azaltılması: B. türünün varlığı, diğer türün varlığına engel olur. Bu türün varlığı, diğer türün varlığına engel olur. Bu türün varlığı, diğer türün varlığına engel olur.

2. Yan Yüklelerden Kacınma Gösteren davranışları tanımlanarak değerlendirilmiştir. Bu amaçla, 1998 yılında yapılan bir araştırmada elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu araştırmada, 1000 kişiye anket uygulanmıştır. Anketin amacı, yan yük taşıyan araçların kullanımını etkileyen faktörleri belirlemektir. Araştırma sonuçları, yan yük taşıyan araçların kullanımını etkileyen faktörlerin önem sırasını göstermektedir. Bu sonuçlar, yan yük taşıyan araçların kullanımını etkileyen faktörlerin önem sırasını göstermektedir. Bu sonuçlar, yan yük taşıyan araçların kullanımını etkileyen faktörlerin önem sırasını göstermektedir.

[illegible]

Deicing/Anti-Icing

Kpt. Akın DİLER

THY Uçuş ve Yer Emniyet Bşk.



"Temiz Uçak" deyimini 1990 yılı içerisinde, yetersiz deicing/anti-icing sonucu meydana gelen kazalardan sonra kullanılmaya başlanmıştır.

• 22 Mart 1992 USAir Flight 015-LGA meydana, 128

• 25 Kasım 1987 Conti-

UNITED-OCRM 99-36

Deicing yapılıp yapılmayacağı konusunda karar verilmesi ve yapılması durumunda nelere dikkat edileceği önem kazanmaktadır. **Deice/anti-ice** sıvılarının hatalı kullanılmasının uçak performansını, denge ve kontrolü değiştireceği kesinlikle bilinmelidir.



Uçak üzerinde donmuş olarak bulunan maddeler, yüksek tazyikli ısıtılmış de-ice sıvı buharı ile temizlenirler. Bu sıvılar genelde 65°C-82°C arasında ısıtılırlar, ısı ve mekanik enerji yardımıyla temizleme yaparlar.

Frontier Flight 1713 Denver meydanı (Denver Stapleton), DC-9-10

13 Ocak 1982-Air Florida 90-DC1 meydanı-B737-222 kazaları hususları belirtilmiştir.

"Kanat, pervane, kontrol satırları, motor girişleri ile krilik satırlarda kar, buz bulunması durumunda hiçbir pilot uçuş yapamaz." yani ayrıca, 91.527,

135.227 ve 121.829'da da temiz uçak konseptine ait bilgi bulunmaktadır.

USAir 405 kazasından sonra hükümet ve endüstri, pilot toplantısını, buzlanma sonucu oluşan hava filçelerinin uçağa menfi etkileri konusunda eğitime almışlardır. Bu kazadan sonra yapılan testler, oluşan çok ufak kirlenmenin kanat kaldırmasını %30 azalttığı, geri sürüklemeyi de

%40 azalttığını göstermiştir. Günümüzde uçuş ekipleri razıdır ki uçak sahilindeki en ufak kirlenme kabul edilmemekle ve **de-icing** talep edilmektedir.

Deicing

Deicing yapılıp yapılmayacağı konusunda karar verilmesi ve yapılması durumunda neleri dikkat edileceği önemli kazanımdır. **De-ice/anti-ice** sıvılarının hatalı kullanılması uçağın performansını, denge ve kontrolü değiştireceği kesinlikle bilinmelidir. Deice/anti-ice sıvıları, **ethylene** veya **propylene glycol** kaynaklı olup, sıvı veya kristal şeklindeki sıvının duruma nekasını düşürmeler. Kuzey Amerika'da genelde 3 tip sıvı, Type 1, deicing, Type 2 ve Type 4 anti-icing maksatla kullanılır.

Type 1 sıvısı,ethylene glycol karışımıdır, ko-



Pilotlar; anti-icing yada de-icing yapılmasına, take-off pozisyonundan önce en uygun ve geç zamanda karar vermelidirler.

WEATHER

Let it melt



lay tanınabilirliği içine portakal rengi boya karıştırılmıştır. Bu sıvıların viskozitesi çok düşüktür ve bulunduğu sülmnete kolayca akabilirler. Suy-la karıştırılarak donma noktası düşürülür. 50/50 sıvı-su karışımının ortalama donma sıcaklığı 28°C'dir. Uçak üzerinde donmuş olarak bulunan maddeler, yüksek tazyikli su tuluş deice sıvı bujan ile temizlenirler. Bu sıvılar genelde 65°C 82°C arasındaki ısıtılır, ısı ve mekanik enerji yardımıyla temizleme yaparlar.

Type1 sıvısının *anti-ice* özelliği, temiz cümden sonra sıvının sauhlar üzerinde telen dönmeyişidir. Sıvının anti-ice özelliği limitlidir. Bu nedenle donan buz ve kar yağışının devamında sıvı silinir, donma noktası yükselir

ve uçak sauhlarında beklenilmeyen oranda birikim başlar.

Anti-Ice Koruması

Bu sıvıların fiziksel özellikleri deice sıvılarından farklıdır. Type2 sıvısı beyaz veya sarımsı rengi. Type4 sıvısı yeşil ve yarı şeffaftır. Anti-ice sıvılarının viskozitesi yüksektir ve motor yağı kalınlığında-
dır. Süratin artması ile viskozitesi azalır. Type2 sıvıları su ile karıştırılabilir, ancak Type1 sıvılarına su karıştırılmaz.

kırılgan ve tazyiksiz ol-
tak kırık sauhları tatbik edile-
rek bu sauhlarda donmay-
öler. Kalkış rakesinde uçak
burnunun kaldırılmaya baş-
lanması ile, bu sıvıların sauh-
larından akması başlar ve temiz-
kanarlar ile ırmak sağlanır.

Donan yağmurda, yapılan kal-
luslarda çıkartılı olumamıştır.

Sıvıların Kullanılması

Mevcut hava şartları dikkate
alınarak deice/anti-ice sıvıları
uçak değişik yollara sürül-
lar. Bu usuller genellikle *one
step deicing/anti icing* şekli-
de tarif edilirler. One step de-
icing en çok kullanılan usul-
dür. Bu usulde kar, donan
maddeler ve diğerleri uçak
sauhlarından temizlenir ve li-
entli anti-ice koruması sağla-
nır. One step anti-icing,
Type2 ve Type1 sıvıları kulla-
nılarak donma veya donan
yağmur ortadan kaldırılır, uçak
sauhlarının korunması için
gece park yerinde bulunana
uçaklara seyrek uygulanır
bir usuldür. Uçak sarhi ile kir-
letici maddeler arasında di-
gok az ilişkiden dolayı, takip

erden gün çok az de cing uy-
gulanmasına ihtiyaç duymur.

Hava şartlarının durumuna
göre, deicing ve anti-ice two
step korunmasına ihtiyaç ola-
bilir. Bu durumda önce type 1
sıvısı ile buzlanan satırlar te-
mizlenir, sonra type 2 veya
type 4 sıvısı kullanılır.

Holdover Zamanı

Deice ve/veya anti-ice uy-
gulanmasının tamamlanmasını
takiben yer ekibi, sıvı cinsi,
karışım oranı ve işlemin bi-
iş zamanı hakkında kokpite bil-
gi vermelidirler. Bu bilgiler
holdover time chartlarında
kullanılmaldır. Holdover za-
manının kesin değerler ol-
madığı bilinmelidir. Koruma
zamanları değişken hava şartla-
rına bağlı olarak, şiddetli öz-
gan, yet blası ve yakıt ısının
OAT altında olması duru-
munda azalır. Bu zamanlar
kalkış öncesi kontrolde bir
referans olarak kullanılır.

Sağlık Riski

Deicing uygulaması anında
kimyasal etkilenmeler olab-
ileceği düşünülmelidir. Sıvı
haharıdan korunmak için
aircondition packleri OAT
yapılmalıdır. Glycol buhan
kulak, burun ve boğazda ka-
şınmaya, baş ağrımasına, bulan-
tıya, kusmaya ve baş dönme-
sine sebep olabilir. İnsanlar
üzerindeki zararlı etkisinin
yanında, suya ve çevreye de
zarar verebileceği akıllardan
çıkarılmamalıdır. Çevre koru-
ma denetçi, meydanlara sis-
tem atıklarının temizlenme
sistemini yapdırmasını iste-
mektedir. Ancak, sistemin
maliyeti çok fazla olmaktadır.

Diğer sıvı ihtiyacı

Çevre ve ekonomika etkiler
*Orchard Park NY*deki ufak
bir şirket glycol ağırlıklı bir
deice sistemi üzerinde çalış-
maya ve gelişmeye zorlanmış-
tır. Infrared ışıkları kullanarak
uçanın temizlenmesi baş-
arılmıştır. Şirketin FAA'den
onay alan sistemi (Infra Tek
System) şimdilerde BUF (Buf-
falo NY) ve RHI (Rhineclander
WI) meydanlarında kullanı-
lmaktadır. Sisteme ait teçhizat
bir hangarda muhafaza edil-

Deice ve/veya an-
ti-ice uygulama-
sının tamamlanması-
nı takiben yer ekibi,
sıvı cinsi, karışım
oranı ve işlemin bi-
iş zamanı hakkında
kokpite bilgi vermel-
dirler. Bu bilgiler *hol-
dover time chartla-
rında* kullanılmalıdır.
Holdover zamanları-
nın kesin değerler ol-
madığı bilinmelidir.

mekte, uzak bu bölgeye çekil-
mek birkaç dakikada tam-
lanabilmektedir. *Process
Technologies* şirketi FAA tara-
fından 1997 yılında "*Avalati-
on Environmental Award*"
ile ödüllendirilmiştir.

Kirlenmiş Pistler

Kış hareketinin bir diğer
konusu da kirlenmiş pistler-
den emniyetle kalkış. Kirlenmiş
pistler pekçok uçağı
*compared balanced field
length* ve kalkıştan vazgeçme
konularında etkilenmektedir.
Bazı üreticiler, değişik maci-

delerden kirlenmiş pistlerden
emniyetle kalkış yapabilmek
için chartları önermiştir.
Burada ana gaye RTO uygu-
lamasıdır. Kalan mesafede
emniyetle durmak olmuştur.
V1 süratini düşürülmesi de
kalkış ralesinde RTO daha
önce başlatılmıştır. V1 süratini
yanında MTOW de düşürü-
lmüştür.

Frenleme katsayısı raporı,
"Good, Fair, Poor, Nil" olarak
verilmektedir. Pist sahnının
durumu A (mo) harfi kullanı-
larak belirlenmektedir. Değer-
ler 0 ile 1.0 arasında, USA'da
ise, kolay anlaşılabilirliği için
100 ile çarpılarak 0-100 ara-
sında kullanılmaktadır. Mu-
değerinin 40 veya altında ol-
ması durumunda frenleme et-
kisi ve isikameti kontrolü
azalmaya başlamaktadır. Mu-
değerinin pistin herhangi bir
üçte birinde 40'ın altında ol-
ması durumunda, bu bilgi pi-
lotları ATIS tarafından aktarı-
lmaktadır. Raporda pist, ölç-
üm zamanı, ölçülen Mu de-
ğeri (*pistin her üçte bir bölü-
mü için*) ve pist üzerindeki
madde cinsi belirtilmektedir.
Mu değerinin 40'ın üstüne
çıkması durumunda, yeni ra-
por hazırlanmaktadır. US Air-
ways'in 1996 grafiklerinde 60
ve üstü "normal", 40-59 arası
"good", 26-39 arası "fair", 11-
25 arası "poor" ve 10'un altı
"nil" olarak belirtilmektedir.

Kar, buz ve donan yağmu-
rın pist ve uçakları kapsama-
sı, bir mücadele konusu ya-
ratmaktadır. Ancak tecrübe,
doğru karar ve kaynakların
tamamının kullanılması ile
güvenilir kalkış ve uçuş yapı-
labilmektedir.

Üzerinde Birikinti Bulunan Pistlerde Kış Harekatı

Kpt. Nuri SAKARYA

THY Uçuş. Emn. Kontrol Pilotu



Kar, buz veya diğer kış şartlarının uçuş emniyeti açısından, hareket planlama ve icrası açısından gelinmesini zorlaştıran etkenlerden en çok karşılaşılanı olup, benzer bu problem kısmen çözülebilmektedir.

Hava yolları için özellikle yoğunlaşan uçuş hareketi esnasında programın ve taktiklerin uygulanabilirliği bir ihtiyaç haline gelmektedir. Bu nedenle kar temizliği programının yapılması, havaalanı kapasitesinin kontrolü ve uçuş hareketi

ile birlikte sürdürülen faaliyetler nedeniyle pist kapalılığına en aza indirilmesi çok önem taşımaktadır. Aynı zamanda sürüp giden hareket esnasında üzerinde birikinti bulunan pistlerde emniyetin sağlandığından emin olunmalıdır. Bu amaçlara ulaşmak için hazırlar tamamlanamamakla beraber, birkaç sünneme kazaasıyla ölçme tekniği ortaya çıkmıştır.

Geçmişte belirttiğimizde, pist yüzeyi ile ilgili rapor sistemi, özellikle sünneme ile raporda

daki kaliteyi hale getirmektedir. Bu ister bir sürücünün pist üzerinde ari şekilde aracını durdurması ile sonuçlanabilir, isterse pilotların hava trafik kontrolörlerine durum ile koşullar ile bilgileri aktarması şeklinde olsun, yardım olarak pilotlara yansımaktadır. Ne yazık ki bugünkü çok yoğun hava trafik ortamında bu yöntemlerin hiç bir yetersiz olmamaktadır.

Havaalanında bir görevlinin bir pikap veya diğer bir araç kullanarak yaptığı sürünme

katsayısı (*durma mesafesi ile ilgili bilgi*) elbette o neçer ile kullandırıncı aracın karakteristik farklı nedenlerle katlanılması gereken bir durumdur. Uçak lastiklerindeki dede çıkıklar ile yüksek basınç farklı hidroplanın karakteristikleri oluşturmakta, ya da için yapılmış araç lastikleri farklı karakter oluşturmakta, bu da sürücünün iki karakter arasında doğru bir ilişki kurmasını zorlaştırmaktadır. Daha da, neçer *anti-skid* sisteminin kapasitesi aynı şekilde araçta uygulanmamaktadır. Hatta, bunun için kısa bir havacılık anekdotu bile anlatılmaktadır. Havaalanı idarecisinden, sürücüne durumunu ölçmek için sıradaki bir sanda yere koyduğunuz köpek ile pisti çıkıp test için bulunduğunda, köpeği sandalyeden düşüğü an sürücünceyi "yi" olarak verdiği anlatılmaktadır.

Pilotun durma mesafesi ile ilgili verdiği bilgi de birçok etkenden dolayı basarılı olarak görülememektedir. Zira kullandırıncı *avverse*, fren oranı (aklılıkla gösterdiği için, gerçekte fren ve durma mesafesi, pistin yüzeyi ve sahip olduğu suvarayıcı durumu hakkında doğru bilgi ile iletilmemesine sebep olmaktadır. Birçok zor koşullarda o değeri gibi basit olarak pilotlar istikamet kontrolünü sağlayabilmek için tekerlek freni yerine, *reverse thrust* kullanmayı, uçağı durdurmak için kullanılmaktadır.

Sonuç olarak ister bir aracın sürücüsünün pist üzerinde fren yaparak eline ettiği sonuçla olsun, isterse bu uçağı fren yapılarak olsun her iki şekilde elde edilen sonuç soyut olup, fark sadece araçla ilişki kurabil-

mek şeklindedir.

Daha iyi bir "köpek"

Havaalanında sürücüne ölçme tekniği önceleri bir havaalanı aracına monte edilmiş bir sarkaçlı *akcelerometre* ile olmak, aracın ani durması esnasında sarkaç hareketinin yavaşlaması ile başlamış ve gelişme göstermiştir.

Bu aletler sürücünceyi ölçme de *"daha iyi bir köpek"* kavramında ilk adım teskil etmektedir. Bu sarkaçlı aletler doğru dan sürücünceyi ölçmemekle beraber, sürücüne bakıldıkça sonlara cevap vermek ve sürücüne karakteristikleri sınıflandırmak için bir fırsat sağlamıştır. Elbette ki bu aletler standart ölçüm tekniklerinin olmaması nedeniyle personelin eğitiminde hata yapılması için eğitilmesi ve teknik zorunluluklar nedeniyle değişime maruz kalmaktadır.

Mevcut sanat eseri sürücüne ölçme aleti ilk genel tip olarak karakterize edilebilir. Bu elektronik *decelerometer* olup, eski sarkaçlı *decelerometer*in gelişmiş modelidir. Bu aygıtlarla *solid-state* elektronik ve modern *accelerometer*lerin benzerilmiş yitirmek hız ve rakam

sal ilişkilerini kurup pistin 1/3'ünde ICAO ve FAA öneri ve isteklerine göre ölçüm yapılır. Bu aygıtlar halen var olan araçlara monte edilerek 10.000 dolar'dan daha az mal edilebilmektedir.

İkinci ve diğer bir ölçüm aleti sürekli sürücüne ölçme aleti (CFMO) olarak adlandırılmaktadır. İster kendiliğinden hareket edebilen isterse başka bir araç ile çalışabilen türden olan bu alet, yüzeyin gerçekte sürücüne değerini ölçmektedir. Böyle bir aygıtı, üzerine dikmiş bir yük yerleştirilmiş her yaparak sürücüne yaratan basıncı sürücüne oranının 3-zilisi değeri olarak ölçüm yapıyla değerlendirilme yapılmaktadır. Bu aygıtlar oldukça karmaşık olma, kuru, ıslak ve karda kaplı veya buzlu pistler için güvenilir sürücüne değerleri vermektedir. Belirgin fiyat yüksektiği (100.000 doları aşmaktadır) küçük havaalanlarında ve yaygın kullanımına mani olmaktadır.

Bununla beraber bu sınıf aygıtların hiçbirisi halen aynı zamanda ıslak kar veya slush veya wet ice durumlarında kullanılmak için uygun bulunmamaktadır. Ayrıca uçağın her tür ha-

Geçmişe baktığımızda, pist yüzeyi ile ilgili rapor sistemi, özellikle sürtenme ile raporlar, daha kaliteli hale gelmektedir. Bu ister bir sürücünün pist üzerinde ani şekilde aracını durdurması ile tecrübesini katmak şeklinde olsun, isterse pilotların hava trafik kontrolörlerine durma koşulları ile bilgileri aktarması şeklinde olsun, yardım olarak pilotlara yansıtılmaktadır. Ne yazık ki bugünkü çok yoğun hava trafik ortamında bu yöntemlerin hiç biri yeterli olmamaktadır.

teknik konsolidunda duma performansı ile ilgili kurmak sureti ortaya devam etmektedir. Bu soruna Çelik Önceki paragraflarda fren veya reverse thrust kullanma oranı ile ilgili olarak değinişis bulunmaktadır.

Ölçüm aygıtlarının bilinen sı-
rıncıyı özelliklerine rağmen,
kış aylarında kullanılmaları co-
ğaltmak için Ölçüm teoskopyası-
nın yetedi gelişmesi sağlan-
maktadır. Üçüncü büyük ha-
vaalanı üreticisinin kullanım
zorluklarını belirterek bu tür
değerli aygıtları kullanılmaları
kayınmaları nedeniyle uçak
performansıya ilgili daha iyi
ve fazla ilişkiler kurulmaya
çalışılmıştır.

Ülkelerindeki kış mevsimi uzun süren birkaç İskandinav ülkesi plânlama amacıyla kendi belirlediği standartlar temelinde mevsimleri istatistiksinin yayımladığı 1000 saatlikme değerlerini kullanmakta olup, bu bilgi de Finnair'in de neyimi olarak değerlendirilmektedir.

Uçuş planlama safhasında sürtünme değerlerinin yanlış meydana veya yedek meydana-
larda bir yük azaltımına neden
olup olmayacağı ile uçak per-
formansının mevcut veya ol-
maması değerlendirilen konul-
ara uygun olup olmadığı, gö-
zetiminde bulundurulmalıdır.

Bazı koşullarda kalış ve iniş ağırlığı ayarlamaları yapmak (V2 veya gerekli pist uzunluğu) yeterli performans elde etme olanağı sağlar. Finalet bu kolaylıklar kullanılarak tamamen kendi kullanımı veya diğer taşıyıcı kullancıları için bulunduğu teknikleri yayınlamakla elde edilen önemli bir iş var-

Hava yolları için özellikle yoğunlaşan uçuş harekâtı esnasında programın ve tarifenin uygulanabilmesi bir ihtiyaç haline gelmektedir. Bu nedenle kar temizliği programının yapılması, havaalanı kapasitesinin korunması ve uçuş harekâtı ile birlikte sürdürülen faaliyetler nedeniyle pist kapalılığının en aza indirilmesi çok önem taşımaktadır.

mis budururak.achir.

Açalar r'nin değişkenliği

Kanada yıllarca benzeri işlemler kullanmaya başladıkça, ana maliyeti azaltmak amacıyla havaalanları daha az maliyeti olan elektronik decelerometreler kullanılarak standardizasyon sağlanmıştır. Çok havaalanına sahip geniş ülkeler ele alındığında (ABD-Kanada) CFME'nin her meydana lojistik zorluklarının maliyetinin çok daha fazla olduğu görülmüştür. ABD'de FAA ve NASA kara kar ve buzlanma koşullarında bu aygıtın kullanımını onaylanmış olup CFME ve elektronik decelerometreler sağlandığı benzer bilgilerin kendi alanımızda değiştirilerek kullanılabilmektedir.

Aradaki tek aynalık elektroniğe deccelerometrenin otomatik frenleme sistemi ile donatılmış araç üzerindeki monte edilmesinde enay verilmiş olmasındır. En azından bir işletçinin halen bu sorunun çözümüne kavuşturulması için çalıştığı bilmektedir.

ABD'de turbojet uçaklara
nizmet vere havaalanlarında
esaskan FAA tarafından belirlen-

nen sürdürme ölçümünü zorunlu hale getirebilen ağırlık kazanmaktadır. Kanada ve İskandinav ülkelerinin deneyimlerine göre nadiren bazı aksamalanlarda ölçüm yapıyor olması sadece kısmi çözümler getirebilmektedir. Esas gerekli adım bilgilerin daha plânlama safhasında başlayarak katılımı sağlanmasıdır.

FAA sertifikasyonu gereksinimlerine göre her uçak isleticisi uçağının mevcut pist uzunluğunun %60'ında durabileceğini göstermek zorunda olup; bu bir uçağın mevcut ağırlık ve iniş konfigürasyonunda üzerinde birikinti bulunan pistlerde kuru piste iniş mesafesinin %115'i kadar bir mesafede durabiliyor olması anlamındadır. Su ana kadar bazı gerçek koşullardan alınarak biriktirilmekte kullanılan dünya mesafesi performans demansiyasyonunda çok düşük sınırlama değerleri uygulanmadığı görülmektedir. Testlerde bazı onay koşullarında alınan ölçüm değerleri bulunurken her ne kadar slushover ice durumlarını kapsayacak şekilde ölçüm kriterleri kullanılıyor ise de gerçekte bulunan değerlerin daha altında değerler de karşı-

lanılabilecektir (*Wet conditions*).

Birkez havaalanları sürünme değerlerini kullanılmaya nazır hale geldikten sonra, uçak çalışmalarının durma mesafelerini bu tür sürünme kombinasyonunda göstermeleri, elde mevcut pist uzunluğu ve inşaatlığı limit getirmedikçe zorunlu olmamaktadır.

Ekonomik düşüncelerle uçak çalıştırmanın getirdiği kusurların karşılarında hiçbir havaalanı key koşullarında geliştirilmiş durma mesafesi tahmini konusunda *overrun* kavuşu rinde olmalıdır.

Sonuç olarak, key hareketinin getirdiği riskleri belirgin şekilde azaltmak için bu ölçümlerin uçak performansları ile birlikte *stush, wet ice* ve sıklıkla karşılaşılan diğer koşullar çok iyi genişletilerek ele alınmalıdır.

Modern uçaklar durma mesafelerini belirsiz çözümlerle etkileyen faktörleri monitör edebilecek *flight management* sistemine sahiptirler. İnşaat takımının üzerindeki yük, tekerlek basıncı, pilotun fren kapasitesi, *reverse thrust* ve kalkış ve sürüş etme gibi aerodinamik kuvvetlerin etkileri, uçağın kendi sistemleri ile monitör edilebilir.

Bir uçak, bu sistemler den yararlanarak işleri devamlı edebilir. Bu tür sistemler pilotları kılavuzlu tekniklere göre göz önüne alabileceği gerçek durumları otomatik olarak sağlar ve ayrıca CFME ölçümü ve değerlendirilmesi için zaman kaybına ne-

den azdır. Yine bu metotta yeniden ölçüm için piston kapaçmasına gerek kalmaz, sadece kaz temizliğinin yapılması ve arkasından da uçağın hareketi gecikmeden devam ediyor olması yeterlidir.

Kalkış yapma tehlikesi

Kaz sonuçlarında kalkış yapan bir uçağı ve uçak işleticisini en çok endişelendiren diğer bir etken de kalkış esnasında stish, pist üzerindeki su veya kar, nedenden olduğu olumsuz, sürüşleme konusudur. Pist üzerindeki bu birikintiler ki tür tehlike yaratmaktadır. Birinci risk, uçağın bu geri sürüşleyici kuvvet nedeniyle uçağın hızlanamayışıdır. Çok ağır durumlarda uçak V1 süratine ulaşabilir fakat aşırı sürüşleyici kuvvet etkisinden dolayı uçağın durulabileceği sürat veya V2 hızına ulaşamaz. Tehlikeli veya ikinci önemli tehlikeli durum diyebileceğimiz olay, kalkıştan vazgeçme olayında dramatik şekilde azalan ve mevcut durma mesafesidir. Havaalanlarında bu riski azaltmak için iki tür görevlendirme yapılır. Bunlardan birincisi, kendi sorumlulukları altında olmak üzere pist yüzeyi koşullarını düzenli ve hassas şekilde rapor etmek potansiyel

tehlike olan pist yüzeyi birikintilerinin derinliklerinin ölçümü çok zor olmakla birlikte sağlanmaktadır. İkinci olarak, bir çok havaalanında standart kalkış mesafelerini gösteren pis, kumun işaretlerinin pist boyunca konulmasıdır. Bu işaretler kalkış için toplam durma mesafesinde bilgi verir ise de standart alt hızlanmalar için yeterli bilgi veremez.

Bu alanda da kalkış için var olan riski azaltmaya yardımcı olan ve pilotu bilgi veren bir *accelerometer* bulunmaktadır. Bu *accelerometer* yardımı ile pilot beklenmeyen geri sürüşleme kuvvetlerinin neden olduğu etkileri ölçmeye edilebilmektedir. Flight management sistemine sahip bir uçakta seçilen motor gücüne bağlı olarak gerçekte hızlanma durumunda standart dışı meydana gelir performans olayı izlenmektedir. Esasi aşılarda bile tahmin edilen hızlanma durumunu gösteren bir çizelge *accelerometer* verilerine göre plânlanmış şekilde kontrolte bulundurulmaktadır. Pist üzerindeki birikintileri ölçme ve rapor etme ve birikintilerin ölçümü edilmesi konusunda gözle görünür şekilde değerlendirme ve yardımlar sağlanmaktadır. Birliste, key aylarında hareket yapmanın oldukça zor olduğu bilinmektedir.

Pist üzerindeki birikintilerin neden olduğu kaza ve olaylar tamamen ortadan kalkmadıkça bu konudaki ihtiyaçları karşılamak üzere daha çok geliştirme sağlanması gereği elbette kaçınılmaz bir gerçektir.



Delta Express: Bir Delta Jeti

Delta Express'in bahsedildiğinde, Delta yetkilileri, Atlanta Hartsfield Havaalanı'ndaki o temel işi Valujet'in hiç bahsetmezler. Delta Express, diğer başka havayolları ile mukayese ediyor kendine. Bundaki amacı da bir havayolu bünyesinde düşük masraflı hizmet ihtiyacına cevap verecek bir havayolu kurmak. Yetkililer, örnek olarak, çok başarılı olan United'ın Shuttle servisi ile US Airways'ın ve Continental'ın bazı şirketlerini sayıyorlar. Fakat özellikle Delta'nın bütün başarı gösteren Express operasyonunu sayıyorlar.

Valujet gibi gözlükse bile, esas olarak tarifeler aynı, sadece 3 opsiyonu var: 21 günlük ve 7 günlük bir alım artı *wakeup*. Piyasa ise benzer, insanlar genellikle Kuzeydoğu'ları ve Orta-batıdan Florida'ya uçmak. Diğer bir benzerlik de her iki operasyonun daha önceki aşamalarda başarılı olmuş olması. Geçen sene, Valujet 5 milyondan fazla yolcuyla bağlı. Delta Express te ilk 6 ayında 1.5 milyon kişiyi uçurdu ve operasyonunu geçen 1 Ekim'de bağladı, yani Valujet'in 3.5 aylık yerde kalma olayını sonlandırıp tekrar lineli uçuşaya başlamasından 1 gün sonra.

Fakat burada benzerlikler bitiyor. En büyük fark, Delta Express'in Delta'sı var. Valujet'in farklı olarak Atlanta'yı es geçiyor, ki burada hem Delta hem de Valujet'in merkezleri, aynı zamanda da çok büyük merkezli bir havaalanının sorunlarını taşıyor. Delta Express'in merkezi Florida'nın geniş Orlando Uluslararası (günlük 59 kalış) Havaalanı, ki burada, bu havayolu, icad ettiği yeni havayolu olarak kendi terminali ve personeli var. "Merkez" kelimesinin, nokradan-nokraya bir operasyon olan Express için farklı bir anlamı var. Orlando'dan Florida'daki Tampa, Ft. Myers,

Delta Express: It's a Delta jet

When they talk about Delta Express, Delta officials don't mention Valujet, they just cringe right there at Atlanta Hartsfield Airport. W.E. (Skip) Barnette, VP-Delta Express, draws comparisons with other Major carriers efforts to develop an airline within an airline to serve the demand for low, cost-effective leisure-driven air service. He cites the successful Shuttle by United as well as US Airways and Continental's failures. But mostly, he warns to the risk of talking about the success of Delta's Express operation (ATW, 12/96, page 59).

Although it sounds like Valujet, the fares are essentially the same, simple with three options, the 21-day and 7-day advance purchase plus the *wakeup*. The market is similar, flying people to Florida from the Midwest and Northeast, for the most part. The other similarity is that both operations have been successful in their early stages. Valujet was carrying more than 5 million passengers a year before its grounding last year. Delta Express flew more than 1.5 million in its first full year. It began operations last Oct. 1, one day after Valujet resumed its service with a limited operation following a 3 1/2 month grounding.

But that is about where the similarities end. The big difference is Delta Express has Delta. Unlike Valujet, it avoids Atlanta, the hub of both Delta and Valujet, and the inherent problems of a huge hub airport.

Delta Express's hub is Florida's spacious Orlando International (59 daily departures), where the new airline within an airline has its own dedicated terminal, wing and staff. The term "hub" has a different meaning



West Palm Beach ve Ft. Lauderdale açıyor ve Orlando ile Boston'daki Indianapolis ve Nashville ile Kuzeydoğu'daki Providence, Hartford, Newark, Philadelphia ve Washington Dulles'ten gelen trafiği karşılıyor.

Delta Express ayrıca, koltuk ön seçimi ile diğer Delta hizmetleri için mülk başına kış-Hardmore biletlerini sunuyor.

Valujet bunu da yapmıyor. Hava yolu rekabet ortamında Delta Express "emniyet, güvenirlik ve güvenlik" sloganı ile reklam yapıyor. Delta yöneticisi Barnette şöyle diyor: "bizim ürünümüz gelecek nesil taşıyıcıların uyumu, ancak Delta reklamını taslıyor."

Başlıca Delta Express operasyonlarındaki temel kavram. Bu yeni istedi. Loran 25 adet Boeing 737-200'u var. Bu uçakların tümü Delta'nın diğer operasyonlarından alınmış. 12 first-class koltuk, 24 economy koltuğu ile değiştirilmiş ve böylece tüm ekonomi 119 koltuklu bir kabine oluşturulmuş. Gövdenin üzerindeki Delta boyamasına bir Express eklenmesi eklenmiş. Barnette, bazı eklemelerin ve değiştirildiklerin gece yapıpı sabah uçuşa girdiğini belirtiyor.

Şu ana kadar, operasyon büyük bir yoğunlukla ve Delta yönetiminde sürüyor. 737'ler günlük 12.2 saat blok kullanan saatine ulaşıyorlar. Delta sisteminde ise bu sadece 9 saat idi. Express, hava mesafelerini 2000 km olmasına karşın 15 noktanın ortalaması 27 dakikalık bir dönüş yapıyor. Hedef ise 30 dakika. Uçaklar %68.9 oranında kalkış garantisine sahip, ki bu da Delta Jet anında en yüksek oran. Barnette, uçakların ekstra "yavaş" geldiğini söylüyor zira günlük operasyonları geldiği yüzünden daha azla bakın, onarım vs. görüyorlar. Bazı reklamlarda teknisyenlerin "Delta" teknisyenleri olduğu belirtiliyor.

Barnette, Express yolcularının yaklaşık %70'inin leisure ile uçtuklarını ve %30'unun business olduğunu tahmin ediyor. İlk ayda doluluk oranı %71.8 oldu. Ve yine Barnette'e göre operasyon basından beri karlı olmuş. %70'in altındaki aylar sadece Ocak (%63), ve Şubat (%69) ayları olmuş. Mart ayında ise %60 oranına ulaşmış.

Barnette'in gelen tek şikayeti, uçak azlığı konusunda oldu. Delta envanterinde daha 29 tane 737-200 var ve o hepsini istiyor. "Bu 29 uçakla beşinci Florida'ya katarsak Florida'dan bu da ne asla ayrılmayız" diyor.

aning for the Express, which actually is a point-to-point operation. From Orlando, it serves Tampa, Ft. Myers, West Palm Beach and Ft. Lauderdale in Florida, feeding traffic from Columbus, Indianapolis, Louisville, and Nashville in the Midwest and Boston, Providence, Hartford, Newark, Philadelphia and Washington Dulles in the Northeast.

Delta Express also offers advance seat selection and mileage credit for other Delta services. Valujet doesn't do either. And in the emerging "glow off" airline competition arena, Delta Express also advertises "safety, reliability and dependability." As Barnette puts it "Our product is competitive with the new-entrant-type carrier, but with Delta's stature."

Simplicity is the chief concept in the Delta Express operation. The dedicated fleet contains 25 Boeing 737-200s. All were drawn from Delta's regular operation. The 12 first-class seats were replaced with 24 economy for an all-economy, 119-seat cabin. An Express decal was added to the Delta on the top of the fuselage side, and off they went. Barnette says some of the conversions were completed overnight.

So far, the operation is achieving high marks with passengers and Delta management. The 737s are achieving 12.2 hr. of daily block time utilization. They made 9 hr. in the Delta system. The Express is achieving 27 min. average turns at the 15 stations, although some hops are 1,100 mi. The goal is 30min. The airplanes are recording a 98.9% dispatch reliability, highest in the Delta fleet. Barnette says the airplanes receive extra "pumpkin" because of the more rigorous daily operation, more checks and increased maintenance schedule, etc. And some of the promotional material notes that the mechanics are "Delta" mechanics.

Barnette estimates that about 70% of the Express passengers are leisure fliers and 30% on business. Load factor averaged 71.8% for the first six months. And, Barnette reports, the operation has been profitable from the beginning. The only months below 60% were January at 63% and February at 69% March was 80%.

The only complaint coming from Barnette is lack of airplanes. The Delta inventory includes 29 more 737-200s and he wants all of them. "We could add all 29 and never leave Florida," he says.

• Air Transport World

Terminoloji

Hazırlayan :
Emre Akkanat

End	: Bitirmek
Emit	: Yayın yapmak
Enclose	: İçermek
Ensure	: Takip etmek
Ensure	: Emniyete almak
Entail	: Gerektirmek
Enter	: Girmek
Erect	: Dikine tutmak
Erupt	: İndifa etmek (yanardağ)
Establish	: Bir yola oturmak
Estimate	: Tahmin etmek
Evacuate	: Boşaltmak, tahliye etmek
Exceed	: Aşmak
Execute	: Yapmak, yerine getirmek
Exempt	: Muaf olmak
Exercise	: Yapmak
Exist	: Var olmak
Expand	: Genleşmek, büyümek
Expect	: Beklemek, ümitlenmek
Expedite	: Çabuklaştırmak
Experience	: Karşılaşmak
Express	: Anlatmak
Extend	: Uzatmak
Extract	: Çıkarmak
Erode	: Bitmek, tükenmek
Exchange	: Bilgi alışverişi yapmak

F

Fail	: Arızalanmak
Fasten	: Bağlamak
Feel strain	: Zorluk çekmek
Fight	: Yangını söndürmek
File	: Bir form doldurmak
Fit	: Uygun olmak
Flare	: Palye yapmak
Flash	: Yanıp sönmek

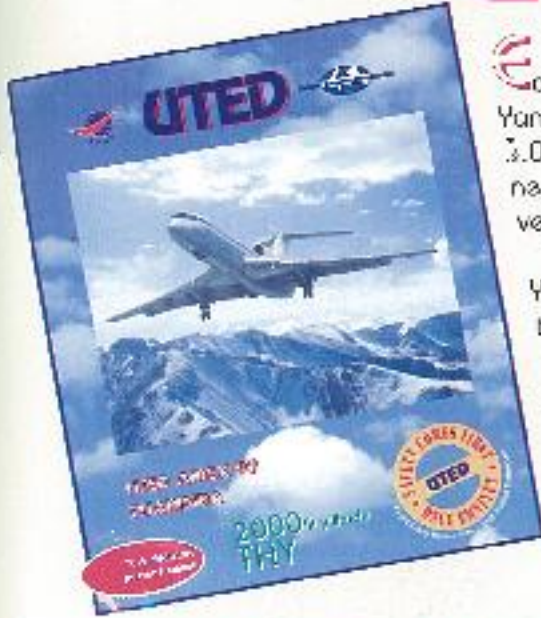
Düzeltilme:

Dump: Yakıt atmak

Gözetim ve kontrol dışı
halele getirilme, yanlış
çıkartma. Düzeltir. Özölçü deniz.



UTED



Elinizde bulunan Uçak Teknisyenleri Derneği'nin aylık yayın organı olan UTED Dergi'ye her ay düzenli olarak sahip olmak ister misiniz? Yanıtınız evet ise; aşağıdaki formu doldurup, yıllık abone ücreti olan 3.000.000. TL'yi aşağıda belirtilen banka hesap numaralarından birine yatırarak, dekontunu ve abone formunu, dernek merkezimize faks veya posta yolu ile ulaştırınız.

Ya da, derneğimiz adresine başvurarak abonelik işlemlerinizi yaptırabilirsiniz...

Uted Dergi her ay kesintisiz olarak adresinize ulaşacaktır.

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ

Lamba C. No:4 Kat: 5 D:8

Beşiktaş - İstanbul

tel: 0212 342 15 00 - faks: 342 15 77

UTED DERGI ABONE FORMU

Adınız soyadınız:.....

Derginizin gönderilmesini istediğiniz adres:.....

Posta kodu:.....

Telefon&fax:.....

BANKA HESAP NUMARALARIMIZ:

TÜRKİYE İŞ BANKASI

ÇARŞI ANKARA ŞUBESİ

İSTANBUL

1006 01233980 NO.LU HESAP

ya da

YAPI KREDİ BANKASI

MEŞURAT ŞUBESİ

İSTANBUL

121-504 002080 NO.LU HESAP

Not Defteri



"Hata Değil, çare bulun!"

Henry Ford

"Dünya Gezegeni'nin tek bir uzay gemisi ve yaza nızın da ortak oluğu'nu görmediğiniz. Örnece, onu osha razla yitiribiz mi? Çünkü deği zin. O ya herkesin malı olacaktı ya da hiç kimsenin o mayasaklı."

Buckminster Fuller

"Yaşamın tatlı yanlarındar birisi de en iyiri değinda bir şey kabul etmeyenlere, genişlikle ne iyili vermesidir."

W. Somerset Maugham

"Bazen Çok ve sık gülmek; çocukların sevgisini ve aklı fikirlerini saygısını kazanmak için en etkili yoldur. Gülmek, iyilerin kıymetini artırmak ve kötü arkadaşların yoldan çıkarmasıdır. Gülmek, dengesizliği, güzelliği, en büyük başlıca en iyiyi bulmak, seğıkl bir çocuk, güzel bir bano ya da saygınlı bir esayal duruma biraz daha iy bir dünyaya kavilme de hatırlar. Tek kiki bile olsa, bilimleri siz yaşadığınız için osha neredi nefes alıgını öğrenmektedir."

Ralph Waldo Emerson

"Dünyanın gideği her bir türü skmaya karşı dursadı Hı."

Japon Atasözü

"Enlay gözde yanarlıca kile, enlay gözde cevap verin."

Lao Tzu, Tao Te Kung

"Tek bir sağı varız. O da ledediğimiz gözde yaşıyoruz."

Cristopher Morley

"Kırl kılın bir ses toruyla, ten başından başla, sonuna kadar git ve sonsuzdur' dır."

Lewis Carroll, Alis Harikalar Diyarında

"Kişiler temböl değildir. Sadece, kendilerine esli kaynağı buluburacak kadar güçlü arıyışları vardır."

Anthony Robbins

"Düşürme zor bir işdir. Mühtemelen bu neserle çok az insan düşürür."

Henry Ford

"En iyi asker saldırımaz. Üstün savaşçı, sessiz savaşır. En büyük fahri, mücaadele etmeden kazanır. En başarılı yönetici, en mühtemelen yönlenir."

Lao-Tzu, Tao Te Kung

HAVACILIK DÜNYASINA AÇILAN PENCERENİZ:

UTED

Dünyada ve ülkemizde havacılık hızla gelişiyor.

Bu gelişmeleri yakından izleyen derginiz UTED, aylık yayını, havacılık konusunda Türkiye'nin en deneyimli yazı kuruluyla hiç kesintisiz sürdürüyor.

UTED dergi; tüm havayolu kuruluşları ve personeline, VIP ve CIP salonlarına, tüm devlet kademelerine, basına, havacılıkla ilgili akademik kuruluşlara ve abonelerine dağıtılmaktadır.

Sizde bu seçkin kitleye hizmetinizi ve ürünlerinizi tanıtan reklamlarınızı, dergimiz aracılığıyla sunabilirsiniz.



SİZE HER ZAMANKİNDEN DAHA YAKINIZ...

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ

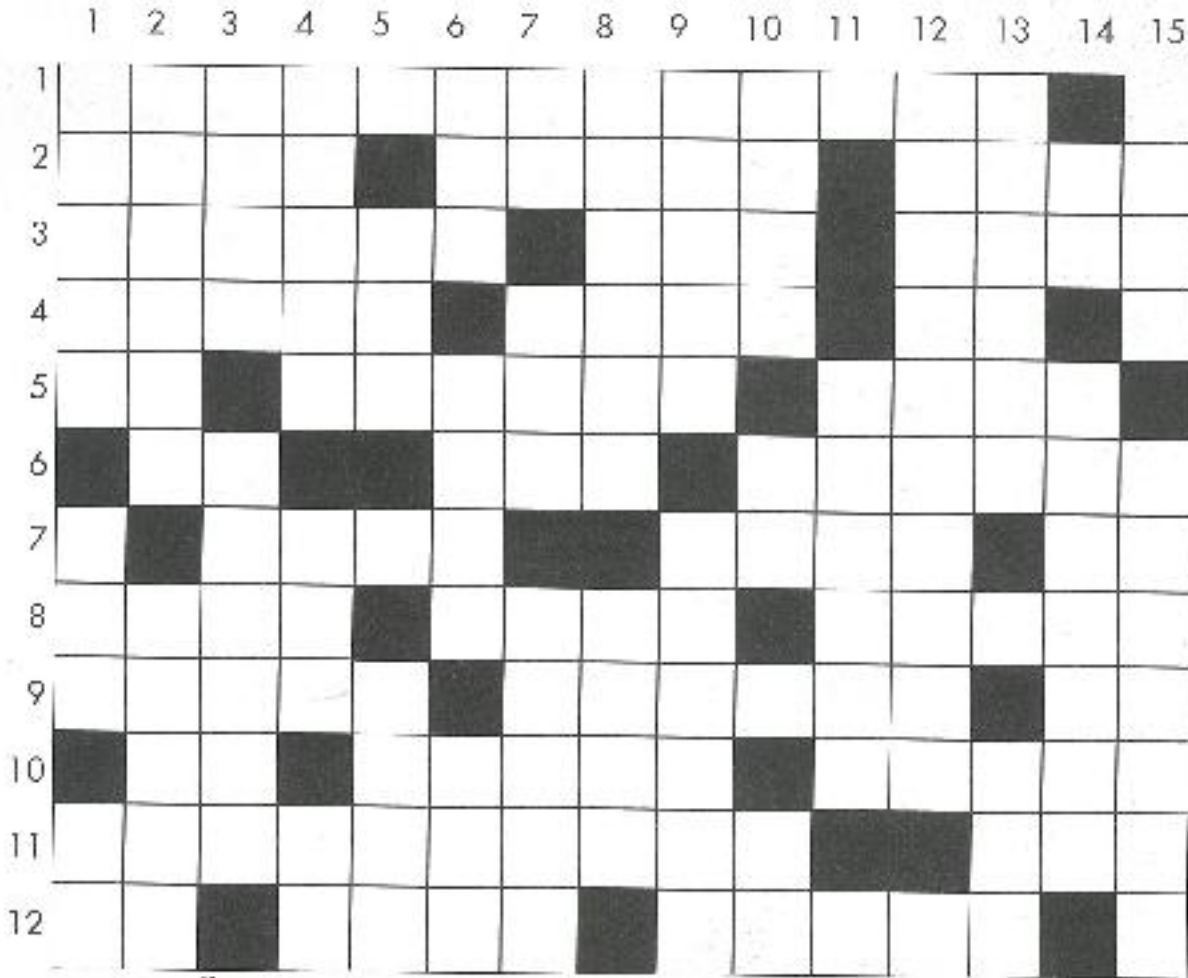
İstanbul Caddesi, Üstöğlü Apt. No: 24 Kat:5 Daire: 8
Bakırköy-İstanbul

Tel : (0212) 542 13 00-543 29 74

Fax: (0212) 542 13 71

Bulmaca

Hazırlayan: Turen ÖZKAN



SOLDAN SAĞA: 1- Bir şairimiz, 2- Arı, saf,- Ramazanda oruçtan önce yenen yemek,- İlk insan, 3- Ağır, yavaş,- Karakter, Kusur, 4- Ar,- (Tersi) Deva,- "Yalı'nın sessizleri, 5- Zaman birimi,- Rüzgar gücüyle çalışan teknelerin hareketini sağlayan kumaş,- Hakan, 6- Köpek,- İlişkin, ilişik, Bir erkek adı, 7- Paylama,- Yöresel bir çörek,- (Tersi) Su, 8- Masallardaki bir kuş,- Zat,- (Tersi) Bir tır kumas, 9- Erkek adı,- (Tersi) Bir ilaç adı,- Bir ünlem, 10- Bir nota, Bir alkol türü,- Bir bayan adı, 11- Bir teknik direksiyonumuz,- Kısa- ucu Air Traffic Control, 12- Çak olmayan,- Diğer,- Kutsal bir kitap.

YUKARIDAN AŞAĞIYA: 1- Bir ilimiz, Allah'ın isimlerinden,- Bir nota, 2- Ruh alemiyle ilgili,- Bir ibadet şekli, 3- Bir bayan adı,- Vaca, 4- (Tersi) Bir erkek adı,- Bir kumar aracı,- Duman kırı, 5- Kısaca "Türk Standartları Enstitüsü",- Yok etme, 6- Şartı edatı,- (Tersi) Hükümdar,- Eski bir uygarlık, 7- (Tersi) Beddua,- İlavisi,- Bir yabancı futbol takımı, 8- Öteki dünya,- Şairin yazdığı, 9- Bir erkek adı,- Fıçıyol, 10- Kastamonu'nun bir ilçesi,- Demirin simgesi,- Soru işareti, 11- Yazıt, 12- Bir şairimiz, 13- İstanbul'un ilçelerinden,- Bir ilimiz, 14- Bir besin maddesi,- Bir bayan adı, 15- (Tersi) İstanbul'un bir semti, Bir silah.

GEÇEN SAYININ ÇÖZÜMÜ: SOLDAN SAĞA: 1- Pegasus,- Telefon, 2- Osaka,- Ufak,- Re 3- Lab,- Da,- Eleman, 4- İrfan,- Bina,- Aba, 5- Gerek,- Lab,- Atak, 6- Ölt,- Yaşak,- Laka, 7- İp,- Fin,- Çim, 8- Hızır,- Sıcak, 9- Yak,- Raz,- İlman, 10- Kamera,- Ece,- Za 11- Kaz,- Sineina,- Öran, 12- İra,- Af,- Rakam,- Ne, YUKARIDAN AŞAĞIYA: 1- Poligon,- Ki, 2- Esaret,- Sakar, 3- Gabari,- Kaza, 4- Ak,- Felih, 5- Sodik,- Pırasa, 6- As,- Zarif, 7- Su,- Lafazan, 8- Tebeşir,- Er, 9- Taliban,- Ema, 10- Eren,- Sıcak, 11- Lima,- Çile, 12- Eta,- Alka,- Om, 13- Nalamam, 14- Or,- Bak,- Kazan, 15- Nezaket,- Nana.



" u ç u ş l a b i t m e y e n d o s t l u k "



AIRBUS A-300

**Avrupa'dan Türkiye'ye
Türkiye'den Avrupa'ya
güvenli ve konforlu uçuş**

AIR ANATOLIA / ANADOLU HAVACILIK A.Ş.

Head Office: Florya Cad. Özgen Sok. No.6, 34810 Şenliköy, Florya / İSTANBUL

Tel: +90.212.624 07 57 (pbx) Fax: +90.212.624 21 72 / 425 34 00

Bu bayrağı hep göklerde tutacağız.



Cumhuriyetimizin ilk kuruluşlarından biri olan Türk Hava Yolları 65 yıldır göklerde bayrağımızı gururla taşıyor. Sadece 4 uçakla, Ankara-Eskişehir arasında hizmete başlayan Türk Hava Yolları bugün toplam 100'e varan noktaya ulaşıyor. Hepsi modern teknolojinin son örneği olan toplam 65 uçakla Türk Hava Yolları Cumhuriyet'in 75. yılında artık dünyanın en büyükleri arasında.

