

UTED

AYLIK HAVACILIK DERGISI / MONTHLY AVIATION MAGAZINE / SAYI : ISSUE: 80 / TEMMUZ / JULY'86



SAETA



LUFTHANSA

AIR MACAU

AIR FRANCE

AVIATION ENGINEERS INTERNATIONAL



OLYMPIC



AIR ALFA



AIR JAMAICA



EGYPT AIR



SICHUAN AIRLINES



CHINA XINHUA



TAROM



AIR MALTA



VIVA AIR



LUXAIR



SKY SERVICE



AERO LLOYD



BRITISH MIDLAND



AIR MADAGASCAR



JAPAN AIRLINES



SABENA/SOBELAIR



TUNIS AIR



ESTONIAN AIR



SWISSAIR



AUSTRIAN



AIR INTER



MALA



DRAGONAIR



PHILIPPINE AIRLINES



VASP



ANA



ALL NIPPON AIRWAYS

SHGM'NIN DEMOKRATİK YAKLAŞIMI



SAFİ ERGİN: Havacılık Sektörüne Bakış

RİSK VE GÜVENÇE

İNGİLTERE'NİN KÜLTÜR VE SANAYİ MERKEZİ MANCHESTER



JEPPESEN'İN YENİ GÖRÜNÜMÜ



GÜVENLİ UÇUŞUN İLK ADIMI

Yer hizmetleri
sektörünün Türkiye'deki öncüsü
Çelebi Hava Servisi A.Ş.,
39 yılı aşkın deneyimi,
modern teçhizatı, uzman
personeliyle Türkiye'nin
uluslararası İstanbul, Ankara,
İzmir, Dalaman, Adana,
Antalya ve Bodrum
havalimanlarında 100'ün
üzerinde seçkin
havayolunun hizmetinde.



ÇELEBİ HAVA SERVİSİ A.Ş.
Çelebi Hava Servisi A.Ş.
IATA ve IAHG üyesidir.

ÇELEBİ HAVA SERVİSİ A.Ş.
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Ankara Havalimanı 06060 Yenimahalle - İstanbul

DEMOKRATİK YAKLAŞIM

UTED Dergi'nin Mayıs ve Haziran sayılarında yazdığım "Lisans Karmaşası" ve "Uçak Yüksek Teknikerliği'nde Ne Demek" başlıklarını taşıyan yazılarımdan sonra Ulaştırma Bakanlığı-Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nden bu konularla ilgili bir davet aldık.

Her zaman belirttiğim gibi; sorunların tepeden değil, tüm sektör içindeki insanların katılımıyla çözümlenmesi gerektiği doğrultusundaki düşüncelerime paralel olarak; Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 13 senelik demek başkanlığı dönemimde ilk defa DEMOKRATİK bir tutumla, tüm sivil havacılık sektörünün yetkili kişilerini SHDT-35'in aksayan maddelerinin değişimi ve JAR-66'ya geçişin nasıl yapılabilceği hakkında düzenlediği toplantı için, 19 Haziran 1998'de Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksek Okulu'na davet etti.

THY ve özel havayolu şirketlerinin yanı sıra, eğitim kuruluşları temsilcilerinin de katıldığı bu yüksek katılımlı toplantıda, sorunlar en ince ayrıntılarına kadar tartışıldı. Bu sorunların çözülebilmesi için, derneğimizin de katılacağı kurul çalışmalarına başladı.

Bu kurul, 4 Ağustos 1998 günü tekrar aynı yerde toplanarak, aldığı kararları Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'ne sunacak. İlgili Genel Müdürlük de, SHDT-35'in JAR-66'ya dönüştürülmesine kadar, yeni bir yönetmelikle, bu geçiş döneminde uçak teknisyenlerinde ve sivil havacılık sektöründe yaşanan **lisans karmaşasını** çözecek.

Aslında burada en önemli gelişme; Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün bu de-

mokratik tutumudur. Bu tutum devam ettiği sürece, sorunlar kesinlikle en aza indirilecektir.

Bu yaklaşım için kendim, yönetim kurumumuz ve tüm üyelerimiz adına Sivil Havacılık Genel Müdürü Sayın **Sermet Ünal'a**, Genel Müdür Yardımcısı Sayın **Selçuk Kileci'ye** teşekkür ederim.

Diploma, lisans ve sertifikaların birbirine karıştığı sektörümüzde, kimin ne tür belge vereceği konusundaki gelişmeler gerçekten umut verici doğrultudadır.

Diploma veren okulun lisans verip verememesi, diploma ile uzaktan yakından ilgisi olmayan lisans ve sertifika verme şeklinin ne olacağı ayrıca bu toplantılarda tartışılacaktır.

Uçuş emniyetinin aslında; tornavidanın ucundan başladığı gerçeği doğrultusunda bu günlerde uçak teknisyenliğinin yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi konusunda yapılan çalışmalar, ülkemizde uçuş emniyet ve güvenliği konusunda atılmış en önemli adımlardır.

Anadolu Üniversitesi; Sivil Havacılık Yüksek Okulunun liseden sonra 5 senelik pilot ve 5 senelik teknisyen okulları, uçuş emniyetini ve güvenliğini paylaşan bu iki meslek grubunun öğrenim durumlarını da eşitlemiştir.

Sonuç olarak; yukarıda anlatmaya çalıştığım bu güzel gelişmelerin ekonomik yönden de değerlendirilmesi, tüm havacılık sektörü yöneticilerinin ve sendikaların görevi olsa gerek diye düşünerek, saygılarımı sunuyorum.



Sefa İnan
Başkan

Gündem.....	3
Haberler.....	5-11
Havaalanları Çevresindeki Bulutlar Temizleniyor.....	12
Yeni Kontrol Cihazları	13
Uçuş Harekatı ve Tehlikeli Maddeler(II)	14-17
Tüm Uçuşlarda Sigara Yasağı.....	18-20
2000 Yılında Bilgisayarlar.....	21
Manchester.....	22-24
Douglas DC-7C.....	25
Risk ve Güvence.....	26
Sivil Havacılık Sektörüne Bakış / Safi Ergin.....	28-31
Benzinli Otomobillerde Katalitik Konvertör.....	32-33
Jeppesen'in Yeni Görünümü.....	34-36
Statik Kıvılcımlar.....	38
Terminoloji.....	39
Not Defteri.....	41
Bulmaca.....	42



UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ AYLIK YAYIN ORGANI
AIRCRAFT TECHNICIANS ASSOCIATION PUBLICATION

UTED, AIRCRAFT ENGINEERS INTERNATIONAL ÜYESİDİR

SAHİBİ VE SORUMLU YAZIŞLARI MÜDÜRÜ:
SEFA İNAN

GENEL KOORDİNATÖR : EMRE AKKANAT

YAZI KURULU :

Dr. Oya Torun, Kpr. Akın Diler, Kpt.Yılmaz Ülger,
Erhan İnanc, Hidayet Kapkaç, Kenan Kanat,

KATKIDA BULUNANLAR:

Kpt.Pilott Osman İler, Gürol Kutlu

YÖNETİM YERİ:

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

Telefon : (0212) 542 13 00 543 29 74

Fax: 542 13 71

Lokal Telefon: (0212) 571 39 23

UTED WEB SİTE:

<http://www.turk.net/uted>

UTED İnternet E mail Adress

uted@turk.net

YAPIM:

Dizgi, mizanpaj, tasarım, çeviri ve diğer editöryal hizmetler

ARTI YAYINCILIK TANITIM LTD

Düzelti : Onur Özdemir-Dizgi: Neşe K.ın

Telefon: (0212) 251 52 43 / 44 Fax: 243 31 63

E mail : aripublishing@turk.net

BASKI VE CİLT : REYO /Marbacaire Jc. Tel. (0212) 565 79 34

Havacılık sektöründe yeni bir tasarım Boeing 737-900

Yeni nesil 737 ailesi en uzun üyesine kavuşuyor...

Uçaklarını müşteri isteklerini göz önünde bulundurarak geliştiren Boeing firması, 177 yolcu kapasiteli uzun 737 modelini üretecek. Alaska Hava Yolları'nın siparişinden yola çıkarak tasarlanan Boeing 737-900'ler, yeni nesil 737-600/700/800 uçaklarının özelliklerini bir araya getirecek.

Boeing 737 ailesinin diğer üyeleri gibi, daha uzun mesafelere, daha çabuk varabilecek olan 737-900'ler, 41.000 feet yükseklikte uçabilecek. Amerikan General Electric ve Fransız Snecma şirketlerinin tasarladığı CFM56-7 motorlarıyla donatılacak 737-900 uçakları, yeni nesil Boeing 737'lerin diğer modellerini uçurabilen eğilimli mürettebatlar tarafından da kullanılabilir. Şokil-



de üretilen.

Karanlığa son

Rus bilimadamları uzaya yerleştirecekleri dev aynalarla, dünyanın altı ay boyunca karanlıkta kalan köşelerini gün ışığına kavuşturacaklar.

Dünyanın kutuplara yakın bölgelerinde altı ay süren gecelerin, insanları bunalıma sürüklediği ve intihar oranlarını artırdığı bilimsel olarak kanıtlanan bir gerçek. Bunu engellemek için hare-

te geçen Rus bilimadamları, sonunda mükemmel bir çözüm geliştirdiler. İngiliz Sunday Times gazetesinde yer alan habere göre, uzaya yerleştirilecek dev aynalar sayesinde Rusya'da karanlıktaki bölgelere günışığı yansıtılacak ve buralarda aydınlık sağlanacak.

Dev aynalar

Uzmanlar bu amaçla geliştirdikleri 22 metre çapındaki alüminyum

kaplama plastik aynalar sayesinde güneş ışınlarını yer yüzünün her köşesine gönderebilecekler. Her biri 5 kilometrelik bir alanı aydınlatabilen dev aynaları uzaya MIR Uzay İstasyonu'nda görevli ekiplerin yerleştirmesi planlanıyor. Rus yetkililer ülkenin kuzey bölgelerinin yanı sıra Kanada'ya da biraz gün ışığı göndermeyi hedeflediklerini açıkladılar.

Londra'da denenecek

Yetkililerin açıklamasına göre dev aynalarla ilgili ilk deneme önümüzdeki Kasım ayında Londra üzerinde yapılacaktır. Deneme sırasında şehir, 5 dakika süreyle ayna ile aydınlatılacaktır. Uzmanlar yöntemin başarılı olması durumunda, aynaların başta Norveç, Danimarka, İsveç gibi kuzey ülkeleri olmak üzere birçok yerde kullanılabilirliğini ifade ediyorlar. Ruslar aynaların üretim maliyeti konusunda detaylı bilgi vermekten de kaçınıyorlar. ...



Mikro Casus uçaklar

ABD'de üretimine geçilmesi planlanan güvercin büyüklüğündeki casus uçaklar, geleceğin önemli silahlarından biri olmaya aday görünüyor.

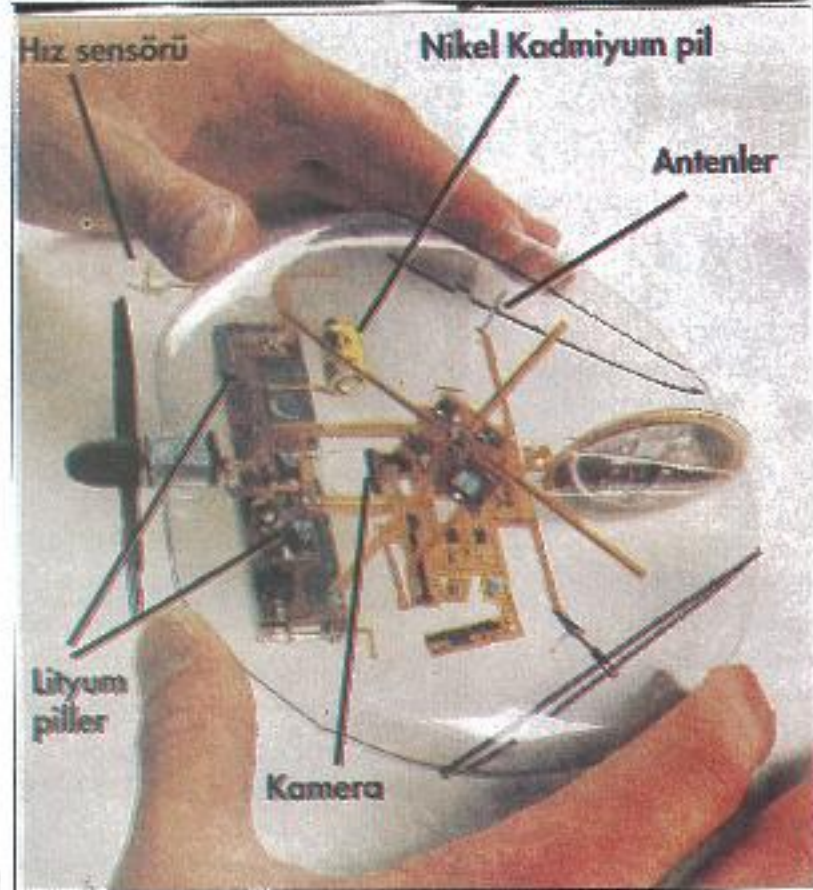
"Mikro hava aracı" (MAV) olarak tanımlanan bu uçaklar için üretici firmalar şimdiden kolları sıvadı. Minik oldukları için ucuza mal edilebileceği belirtilen MAV'lar, 2000'li yılların ordularında önemli silahlarından biri olacak.

Tek bir asker tarafından taşınıp uçurulabilen, pille çalışan ve en önemlisi; radarlar tarafından kuş sanıldığı için yakalanma riski olmayan MAV'lar, keşif, hedef belirleme, sensör yerleştirme, iletişim ve tehlikeli maddelerin



belirlenmesi gibi görevler üstlenebilecek. MAV'lar sayesinde enformasyon üstünlüğüne sahip olan asker, bu özelliğiyle tek başına önemli bir güç olabilecek.

Ancak üretim aşamasında, MAV'ları bazı teknik güçlükler bekliyor. En önemli handikap, minik kamera, motor ve diğer aksamın yapımı. Mühendislerin üstesinden gelme-



si gereken bir diğer problem de, yeterli enerjiyi çok küçük boyutta depolayabilmek. Bu sorunların çözülmesine yönelik çalışmalar ise, aralıksız sürüyor. Örneğin İsviçreli RMB firması, gramın üçte biri ağırlığında mini motorlar üretiyor.

Tasarımcıların hayallerinden biri de arı şeklinde MAV yapmak. Bu arı biçimindeki MAV'lar, uçarak düşmanın odasına kadar girecek ve çok önemli bilgileri merkeze aktaracak. Ancak ABD'de arı değil ama, şimdilik 10 gram ağırlığında mikro yarasanın üretimine çalışılıyor. Kaliforniya Üniversitesi'nde üzerinde çalışılan projeye göre, kanat çırparak uçacak olan bu minik yarasa, mikrofon taşıyacak.

H. Niyel

Havacılık sektörünün İnternet'teki aynası

Geçtiğimiz yıl McDannell Douglas firmasıyla birleşen Boeing, bu dev birleşmeyi İnternet'e taşıyor. Boeing'in 1958'den beri yayınlanan 'AIRLINER' dergisi ile McDannell Douglas'ın 54 yıllık yayını 'DOUGLAS SERVICE' in biraraya getirildiği yeni 'AERO' dergisi artık, İnternet aracılığıyla dünyanın dört bir yanındaki havacılık tutkunlarına ulaşıyor. İlk sayısı Şubat ayında yayınlanan Aero, içeriği %50 zenginleştirilmiş 60 renkli sayfayla, havacılık sektörünün nabzını tutmaya hazırlanıyor.

<http://www.boeing.com/aero/magazine>
(17/01/2000/498)

Airbus Industrie 26. Uluslararası İstanbul Müzik Festivali'nde Sponsor oldu

Dünyanın en büyük uçak üreticilerinden AIRBUS Industrie, İstanbul Kültür ve Sanat Vakfı'nın düzenlediği 26. Uluslararası İstanbul Müzik Festivali'nde yer alan Toulouse Ulusal Oda Orkestrası konserinin sponsorluğunu üstlendi.

Airbus genel merkezinin bulunduğu Toulouse'dan gelen ve dünyanın en iyi topluluklarından olan Toulouse Oda Orkestrası, konserlerini Ender Sakpınar'ın şefliğinde verdi.

Saint-Saens, Faure ve Ravel gibi müzik tarihinin büyük isimlerinin yanı sıra Daniel Lesur ve Françaix gibi çağdaş bestocilerin eserlerinin de yorumlandığı konserlere, katılım da olağanüstüydü.

Aya İrini'de gerçekleşen konserlerin sonuncusu 28 Haziran 1998'de gerçekleşti. Konser öncesi düzenlenen basın toplantısında, AIRBUS Başkan Yardımcısı John Leahy, basın mensuplarına bir de brifing verdi. Airbus'un %50'ye yaklaşan pazar payı ile Boeing'in amansız rakibi olduğunu bir kez daha vurgulayarak, AIRBUS ailesine ait uçakların teknik özellikleri hakkında bilgi verdi. Özellikle geleceğin büyük gövdeli uçağı A3xx'in çalışmalarının hızla ilerlediğini, bu uçağın dünya havayollarından si-



İstanbul Uluslararası Müzik Festivali'nde Airbus'un sponsorluğunu yaptığı Toulouse Ulusal Oda Orkestrası, şef Ender Sakpınar yönetiminde ve Xavier Phillips'in solist olarak katıldığı unutulmaz konserler verdi. Toulouse Oda Orkestrası dünyanın en iyi topluluklarından biri olarak tanınıyor

parış almaya başlayacağını 2004 yılından itibaren de teslimlere başlanması planlandığını belirtti.

John Leahy konser sponsorluğu hakkında da şunları söyledi: "Airbus olarak Türkiye ile aramızdaki yakınlığı daha da ge-

liştirmeyi hedefliyoruz. Bu konser sponsorluğu, bu girişimlerin bir parçasıdır. Bu yüzden bizim bugün uçaklar ve havayollarının mükemmelliğine dönük olarak kurduğumuz ilişkinin, ortak müzik tutkusu ile bütünleşmesi sürpriz değil" dedi.

Boeing Uluslararası İstanbul Müzik Festivali'nin Sponsoru

Boeing Commercial Airplane Group (BCAG) son yedi yıldır, Uluslararası İstanbul Müzik Festivali'nin destekçileri arasında yer alıyor. Boeing, bu yıl da 22 Haziran Pazartesi akşamı, saat 19:00'da, Aya İrini'de, gerçekleştirilen "JULIAN RACHLIN-İTAMAR GOLAN" konserinin sponsorluğunu üstlendi.

Boeing yöneticilerinin de katıldıkları konserde kemanın "Harka Çocuğu" Litvanyalı Julian Rachlin ile kendisine piyanoda eşlik eden vatandaşı Itamar Golan, Aya İrini'nin büyülü atmosferinde, keman ve piyanonun eşsiz uyumunu sergilediler.



THY yeni bir anlayışla uçacak

GAP'ta incelemelerde bulunmak üzere Şanlıurfa'ya gelen Türk Hava Yolları (THY) Yönetim Kurulu Başkanı Cem Kozlu, Türkiye içi ve çevre bölgelere, iş hacmine uygun bir filoyla hizmet götüreceklerini söyledi.

Kozlu, "İstanbul ve Ankara'nın dışında, bölgesel merkezler üzerinden yeni bir sivil havacılık anlayışı getireceğiz" dedi.

Cem Kozlu, hizmet götüremedikleri ya da yeterli hizmet veremedikleri bir çok yere farklı bir hat yapısıyla ula-



şacak farklı bir proje hazırladıklarını bildirdi. Hızla yürüttükleri projeye, özel bir iş potansiyeli varsa, Şanlıurfa-Tel Aviv, Trabzon-Odessa, Trabzon-Adana, Gaziantep-KKTC arasında sefer koyacaklarını, bildiren Kozlu, Tür-

kiye içinde ve Türkiye ile çevre bölgeler arasında, ticaretin ve turizmin yoğun olduğu yerlere, bir filoyla hizmet götürmeyi amaçladıklarını söyledi. Heyecan verici gelişmeleri yerinde görmek amacıyla bölgede bulunduklarını, gelişmeyi şirketin çalışmalarında önemle değerlendireceklerini açıklayan Cem Kozlu, "Biz Türkiye'yi artık bir ülke değil, ufak bir kıta olarak görüyoruz. Onun için sadece İstanbul ve Ankara üzerinden değil, bölgesel merkezler üzerinden yeni bir sivil havacılık anlayışını getirmeye gayret ediyoruz" diye konuştu.

Yeni havayolu trafik sistemleri devreye giriyor

Gökyüzünde giderak artan trafik, havayolu seyahatlerini çekilmez hale getiriyor. Uçaklar, gökyüzündeki koridorların dolu olması nedeniyle yerde ve havada daha fazla beklemek zorunda kalıyor. Beklemeler havalimanlarının trafiğinin yanı sıra yolcuların programlarını da alt-üst ediyor.

Yakın gelecekte, şu anda kullanılan hava trafik kontrol sistemleri uçakları yönetemez duruma gelecek. Yeni geliştirilen geleceğin hava trafik sistemi (Future Air Navigation System: FANS) tam olarak kullanılmaya başlandığında trafik, bilgisayarlar yardımıyla yönetilecek. Yeni sistem bir yandan trafiği yüzde 100 güvenli hale getirirken diğer yandan da hava koridorlarının verimli kullanılmasını sağlayacak. Uzmanlar FANS'ın yararlarının beş maddede topluyorlar.

1) Uçaklar arasında ara azalacak

Normalde iki uçak aynı yükseklik aynı rotada uçuyorsa aralarında belli bir uzaklığın olması gerekiyor. Bu ara uçulan bölgeye ve trafiğe göre değişiyor. Yeni sistemde uzaklık, uydular tarafından net olarak ölçülecek ve bu sorun ortadan kalkacak.

2) Rota değişimleri aynı anda yapılabilir

Özellikle Okyanus üzerindeki uçuşlarda rota değişiklikleri 12-18 saat öncesinden yapılabilir. FANS sayesinde uçak normal rotasında uçarken gerekli değişiklikleri istediği an yapabilecek.

3) Uydularla haberleşmesi

Uyduların bir diğer avantajı ise telsiz konuşmalarının daha verimli gerçekleştirilebilmesi. Konuşmalardaki parazitler ortadan kalkacak.

4) Kontrol noktalarında fazla alçalma son

Uçakların, alçalma rotalarına girmeden önce eski sistemde oldukça fazla alçalmaları olur. Yolcu uçaklarının çok alçalması ve düşük hızlarda uçmaları tehlikelere neden oluyor. Bu durumlarda pilotlar uçaklarını daha zor kontrol ediyorlar. FANS sayesinde uçakların minimum yükseklikleri bin 300 metreye iniyor. Böylece çeşitli kazaların önüne geçilmiş olacak.

5) Daha çok direkt rota

Havayollarının en fazla karşılaştıkları sorunların başında uçakların direkt uçamamaları. Rotaların çok dolu olması uçuş sürelerinde de artışlara neden oluyor. FANS, bu sorunu da ortadan kaldıracak. Daha fazla uçak direkt olarak uçabilecek.

Yeni yet

Cathay Pacific Hongkong-Istanbul uçuşlarına başlıyor

Asy'a'nın en prestijli havayollarından Cathay Pacific, yeni uçuş hattı için Alina ve Kahira gibi merkezlerin arasından İstanbul'u seçerek 8 Ağustos'tan itibaren İstanbul'a uçuş kararı aldı. Cathay Pacific'in Hong Kong-Istanbul uçuşları çarşamba ve cumartesi olmak üzere haftada iki gün yapılacak. Non-stop soferlerde A340-300 uçakları kullanılacak.

Şirketin hedef müşterisi işadamları. Araştırmaya göre Türkiye'den Hong Kong'a haftada 80 kişi gidiyor. Diğer taraftan da kişi başına düşen yıllık gelirin 25 bin doları aşığı Hong Kong'da yaşayanlar, seyahat ve alış veriş çok seviyorlar.

Bu nedenle Cathay Pacific turizm şirketi Cathay Holidays, Türkiye'nin turizm

potansiyelini öne çıkararak, Hong Konglu turistlere tatil paketleri hazırlayacak



Cathay Pacific Havayolları Başkanı David Turnbull (solda) ile Satış ve Pazarlama Müdürü Peter Buecking, Türkiye pazarına güvencileri için Asya'nın kriz döneminde olmasına rağmen İstanbul'a uçuş kararı aldıkları söylediler.

Sualtında uzay antrenmanı

Amerikan Uzay Ajansı NASA, bu yılın sonuna doğru futbol sahası büyüklüğündeki Uluslararası Uzay İstasyonu'nun ilk parçalarını uzaya gönderecek. NASA tarihindeki en karmaşık proje olan Uluslararası Uzay İstasyonu'nun ilk parçalarını uzaya taşıyacak roket personeli; Houston, Johnson Uzay Merkezin'deki 25 milyon litrelik özel havuzda eğitim görüyor. Su altında sıfır yerçekimine benzer bir ortamda çalışan astronotlar, uzayda inşa edecekleri modüllerin, gerçek boyuttaki maketlerini kuruyorlar.

Uluslararası Uzay İstasyonu'nun inşası için uzaya beş yıl içerisinde 45 uzay mekiği gönderilecek ve bu mekiklerle 500 ton malzeme taşınacak. *www.4*

Le Monde gözüyle grev

Air France, uçaklarına Dünya Kupası'nı simgeleyen reklamlar almıştı. Uçakların üzerine yapılan desenlerde kupaya katılacak 32 ülke takımından bir futbolcu sembolik olarak resmedilmişti.

Fransada yapılan Dünya Kupası maçlarının başladığı günlerde Fransız Havayolu Air France'da çalışan pilotlar da grev başlattılar. Pilotların sendikası SNPL ve AirFrance yöneticileri daha sonra anlaşmazlıkları çözerek grevi

sone erdirdiler.

Air France pilotlarını yılda 51 bin ile 104 bin dolar arasında değişen ücretler alıyorlar. Kaptan pilotların ise; 143-170 bin dolar arasında değişiyor. Fransız pilotların ne kadar zam aldıkları ayrı merak konusu.

Fransa'nın en saygın gazetelerinden "Le Monde"un yorumu, pilot grevi.



BMW Rolls-Royce is 20% Partner in New Boeing Regional Jet

BMW-Rolls-Royce and The Boeing Company presented the newest member of the Boeing commercial airplane family, the BMW Rolls-Royce-powered 717-200 twin-jet, at the engine manufacturer's development and assembly plant in Dahlewitz, near Berlin. The BR715 engine represents 20% of the new aircraft.

The environmentally friendly BR engine is the cleanest, quietest, most cost-and fuel efficient engine in its class.

The 717-200 was first introduced to the world in October 1995 as the McDonnell Douglas MD-95. Air Tran Airlines launched production with an order for 50 aircraft and options for 50 more. The first 717-200 is scheduled to be delivered to AirTran Airlines in June 1999, after a yearlong flight test program and joint certification by the U.S. Federal Aviation Administration and the European Joint Aviation Authorities.



BMW Rolls-Royce Yeni Boeing Böl- gesel Jet'de %20 Motor Payına Sa- hip Oldu

Boeing 717-200'ler Ekim 1995'de ilk kez MDD MD-95 olarak üretilip piyasaya sunulmuşlardı. İlk siparişini Air Tran Airlines'dan 50 kesin sipariş ve 50'den fazla opsiyon olarak başlatmıştı. İlk 717-200'ün Air Tran Airlines'a Haziran 1999'da teslimi planlanıyor.

Yıl boyu sürececek testlerden sonra FAA ve EJAA tarafından sertifikaya edilecek.

Boeing yetkilisi Bruce Dennis'in açıklamasına göre; "Boeing Avrupalı ortakları ile 30 yıldan

fazla bir zamandan bu yana çalışıyor ve bu işbirliklerini geliştirmeye çalışıyor. Özellikle bu anlamda BMW-Rolls Royce ile atılan adımlar çok önemli.

"Avrupalı ortağımız uçaklarımızda kullanılacak olan motor payını 20 den %40'a çıkartabilecek. Yeni programımızla birlikte BMW RR'a daha çok sipariş daha çok iş garantisi vermiş bulunuyoruz" dedi

Yeni Kontrol Cihazları Filmlere Zarar Veriyor

Akın Diler

THY Uçuş ve Yer Emniyet Başkanı

Dünyanın değişik meydanlarında kullanan yeni *bomb-detection* makinalarının *photographic* filmlere zarar verdiği açıklanmıştır. *Photographic and Imaging Manufacturers Association* (PIMA) görevlisi Tom Dufficy, film ve kameraların yolcu yanında taşınmasını ve kontrol cihazına konulmasını bildirmiştir. PIMA, Kodak, Fuji ve diğer 53 yapımcıyı temsil etmektedir.

Açıklama, FAA'nın geçen yaz *Invision Technologies* CTX 5000 üzerinde yürütülen araştırmalarından sonra yapılmıştır. Bu cihaz şu anda, 6'sı Amerika'da olmak üzere dünyada 16 meydana kullanılmaktadır. Bu yıl içinde diğer meydanlarda da kullanılması planlanmıştır.

Denemelerde CTX 5000, tüm renkli filmlere zarar vermiştir. PIMA yetkilileri siyah beyaz filmlerin de zarar görebileceğini bildir-

Invision yetkilileri, CTX 5000 cihazından bir kez geçişin film üzerinde hasar yaptığını ve yüksek süratli filmler üzerinde hasarın daha fazla olduğunu belirtmişlerdir.



mişlerdir. Makinenin CT scan filmi üzerinde hat oluşturmakta veya çatlama ya sebep olmaktadır. Ayrıca filminde renk kaybı meydana gelmektedir.

Invision şirketi satış başkanı yardımcısı, Steve Wolf

eski jenerasyon x-ray cihazlarının da filmlere zarar verdiğini ifade etmiştir. Film yapımcıları ise bu konuda, X-ray cihazlarının dikkat çekici bir hasar yapmadıklarını, ancak aynı filmin 5 veya daha fazla cihazdan geçmesi durumunda hasar oluştuğundan bahsetmişlerdir.

Yapımcılar ve Invision yetkilileri, CTX 5000 cihazından bir kez geçişin film üzerinde hasar yaptığı ve yüksek süratli filmler üzerinde hasarın daha fazla görüldüğü konularında mutabık kalmışlardır.

Newsday 13 Ocak

Uçuş Harekatı ve Tehlikeli Maddelerle Mücadele (II)

Kpt. Osman İler
THY Uçuş Emniyet Kontrol Pilotu

Gecen Sayıdan Devam

Tehlikeli Maddeyi ve Potansiyel Tehlikelerini Tanımlayın

Maddenin zehirli veya yanıcı olmadığı anlaşıncaya kadar uçak içine yapılacak her türlü müdahalede uçağın kapalı ve dar bir hacme sahip olduğu, içeriye veya dışarıya hava sirkülasyonunun yetersiz olacağı, toksit veya patlayıcı bileşiklerin kolayca birikebileceği ve oksijen seviyesinin düşük olabileceği, uçak içerisinde yolcu ve kargo var ise yolcu ve servis kapıları açık olsa bile temiz hava sirkülasyonunun yok denecek kadar az olacağı unutulmamalıdır.

Yanıcı sıvı buharı konsantrasyonunun Alt Patlama Limiti (*Lower Explosive Limit/ LEL*)'nin %10'u altında olup olmadığının belirlenmesi çok önemlidir. LEL, sıvı buharının her hangi bir ateşleme kaynağıyla temasında yangına sebep olabileceği en alt konsantrasyon seviyesini temsil eder ve her kimyasal için farklı değerdedir.

LEL'in %10'u üzerinde. Yanıcı maddenin dökülmesi ve buhar seviyesinin %10 LEL üzerine çıkması çok kolaydır. Uçakların çoğunda, akülerden, anahtarlar ve her yere dağılmış devrelerden oluşan elektrik sistemleri vardır.



Bunlar sıvı buharlarını ateşleyebilecek kaynaklardır. Yanıcı bir sıvının döküldüğünden şüpheleniyorsa uçağın elektrik takatı aşağıdakiler sırayla kesilmelidir:

- Ground power kapatılır ve fişi uçaktan ayrılır,
- Bataryaları kapatmadan önce sıvı buharı seviyesinin %10 LEL üzerine çıkmadığı

kontrol edilir. Eğer çıkmışsa bataryaları ON'da bırakmak daha emniyetlidir.

• Gövde havalandırılır, ancak kabin ve kargo kapıları elle açılmalıdır. Büyük kargo kapılarının açılmasında manuel sistemler kullanılmalı,

eğer bu sistemler hava ile çalışıyorsa hava aracı uçaktan uzakta tutulmalıdır.

4. Havalandırma sağlandıktan sonra buhar seviyesi tekrar kontrol edilmelidir. Eğer seviye hala %10 LEL üzerinde ise bu işe uygun yalıtımlı fanlar kapılara yerleştirilerek sirkülasyonun artması sağlanabilir.

LEL'in %10'u altında. Sıvı buharı seviyesi kritik %LEL seviyesi altında fakat yanıcı sıvı ve sıvı buharı hala mevcut veya konsan-

rasyon seviyesi artmaya devam ediyorsa, uçakta takat olmasa bile, köprüden, insanlardan, binalardan, ve diğer uçaklardan uzaktaki yalıtımlı bir bölgeye çekilmesi gerekir.

Uçak çekilirken, kural gereği olarak uçağın kumanda koluğunda kalifiye bir personel oturmalıdır. Bu görev için



çğitimi TMM/HAZMAT Perso- nel Koruyucu Teçhizatı veya alevle dayanıklı standart itfa- iye tulumu giymeli, solunum cihazı takmalı ve bu kıyafet- lerle uçağı kumanda verebil- melidir. Uçağın içine giren her görevli diğer arkadaşının sırtından fenalaşmadığını kontrol etmelidir. Kabin için- deki hızlı sıcaklık yükselme- sinin koruyucu teçhizatın di- rencini azaltacağı unutulma- malıdır.

Temizliğe başlamadan önce görevlilerin emniyeti garanti ye alınmalıdır. Yolcu uçakla- rında tehlikeli madde buluş- tırmanın genelde alt kargoda olacağı ve müdahale perso- nelinin bu durumla alanda ko- ruyucu elbiselerle çalışacağı dikkate alındığında temizlik öncesi şu sorulara cevap bu- lunmalıdır;

• Buluşta ulaşabilecek uy- gun teçhizat kullanılıyor mu?

• Kokpitteki gerekli sıvıle- re ulaşmak mümkün mü?

• Kasıtlı görüş koruyucu el- bise ile çalışmaya mani olu- yor mu?

Maddenin Buluştuğu Bölümlere Ulaşmayı Zorlaştıracak Fiziki Engelleri Belirleyin

Eğer madde kargo uçağı- nda veya yolcu uçağı kargo bölümünde dökülmüş ise ila- ve işlemler gerektirir;

• Uçağın üst bölümleri ça- lışabilecek yeterli alan sağla- yabilir, ancak varsa ağır kar- go paletlerinin veya kontey- nerlerin çıkarılması gereke- cektir. Kargo yükleme ve bo- şaltma sistemlerine enerji sağ- lanmadığında bu işleri in- san gücüyle yapılması gere- kiir. Aynı sorun 747,767,777 uçaklarının alt bölümlerinde

de söz konusu olmaktadır.

• Dar yürüme alanları, bil- yalı paletlerle uçuruz edilmiş kargo kapıları, yük sabitleme kancaları ve yükleme meka- nızmaları TMM/HAZMAT' gö- revlilerine güçlük çıkaracak- tır.

Standart gövdeli 737 ve 757 uçaklarında başka sorunlar yaşanır;

• Alt kargo bölümlerinin zemin ve yan duvardan yalı- tımlıdır ve personeli dizleri üzerinde çalışmaya zorlaya- cak kadar alçaktır.

• Kargo ve yolcu bagajları- nın elle çıkarılması gerek- mektedir.



Temizlemede Özellik Ar- zeden Hususları Belirle- yin.

Uçağın iç yapısında dikey ve yatay parçalarla birbirin- den ayrılan ve tehlikeli mad- delerin birikmesine imkan sağlayan birçok bölüm vardır. TMM/HAZMAT timi dökülen sıvının temizlenmesi arasında farklı bölgelerde farklı şeyler

le karşılaşacağını iyi bilmelidir.

- Yalıtımlı döşemeler,
- Uçak drenaj tapaları,
- Üst kat sızıntıları,
- Çatlak ve yarıklar,
- Elektrik donanımı, borular ve kanallar.

Yalıtımlı döşemeler. Uçak gövdesini birçok bölümlü sentetik kaplama malzemeleriyle döşenmiştir. Sıvı ıta karşı yalıtım sağlamalarına rağmen, yarak ve delik varsa

iç ve dış basınç eşit olunca, drenajlar açılır ve sıvıların ka- rın altından atılmasını sağlar- lar. TMM/HAZMAT görevlile- ri sıvı akıntısının çok fazla solduğundan şüpheleniyorsa, sıvı kaçağını önlemek için drenajların altına kap konma- lı veya drenajlar kapatılmalı- dır. Kapaklı drenajlar açılarak sıvı akışı hızlandırılmalı, sıvı insan sağlığına zararlı ise dre- naj civarında çalışan görevli kimyasal koruyucu giymeli- dir.

tehlikeli sıvıya, kimyasal nö- türleyicilerle veya emici ma- teryallerle dökülme noktasın- da müdahale edilmelidir.

Çatlak ve yarıklar. Sıvılar uçağın karın kısmına doğru akarken, geçtikleri yerlerdeki çatlak ve yarıklardaki pislik- ler tarafından emilebilirler. Basit el aletleri ile bu biriktir- lerin temizlenmesi gerekir. Hava ile çalışan veya kavilem yalıtımlı aletler hariç hiçbir elektrikli cihazla çalışılmama- lıdır. Eğer sıvı tehlikeli (zehir- ci, toksik, biyolojik) ise zaman çok önemlidir, gerekirse uça- ğın altına birşeyler serilmeli- dir.

Elektrik donanımı, boru- lar ve kanallar. Bıçaklar ve- ya baltalara kesme ihtiyacı doğduğunda çok dikkatli ol- mak gerekir, çünkü birçok uçak sistemi iç duvarlar ve paneller arkasından geçmek- tedir. (Uçakların balta ile ke- silebileceği bölümleri Boeing tarafından Kurtarma dökü- manlarında verilmektedir.) Kesilmemesi gerekir, sistem- ler şunlardır;

- Elektrik donanımı (takat kesilmiş olmalıdır),
- Hidrolik boruları (800-3,000 psi sıvı),
- Basınçlı hava boruları,
- Kirli ve temiz su drenaj hatları,
- Yakıt boruları (API'ya veya yedek gövde tankları- na giden),
- Elektronik teçhizat,
- Yüksek basınçlı gaz oksijen hatları (1850 psi)

Temizlemenin uygun usullerle yapıldığını kont-



tehlikeli maddeleri emebilir- ler.

Uçak drenaj tapaları. Uçağın karın kısmındaki orta hatta yakın bölgelerinde dre- naj tapaları vardır. Bunlar uçağın alt kaplamasına yer- leştirilmiş beyaz veya kahve- rengi plastik kapaklılardır. Uçuşta içerideki basıncın yüksek olması nedeniyle sıkı- şarak yalıtım sağlarlar. Yerde,

Üst kat sızıntıları. Uçağın üst katlarında döşülen sıvılar diğer bölümlere sızabilir. Za- mınlar yalıtımlıdır, ancak yalıtımın tam olamayacağı düşü- nülerek, kapı eşikleri, hava- landırma delikleri gibi drenaj kanallarıyla donatılmıştır. İçeride döşülen sıvılar uçağın karın kısmına veya eğime uy- gun olarak öne ya da arkaya doğru akacaklardır. Dökülen

rol edin. Bulaşık bölgeler çalışmak için uygun hale geldiğinde temizleme faaliyetine başlanır. Amerikan Çevre Koruma Kurumu, Federal Havacilık Kurumu ve Boeing aşağıdaki usulleri benimsemişlerdir;

- Uygun emme metotları,
- Çözücülerle temizleme,
- Çıkarıp atma metodu,
- Son kontrol.

Uygun emme metotları. Bunlar katı ve sıvı bulaşıklar için vakumlu temizleyiciler, sıvılar için emici paçpaslardır. Bulaşık iyice temizlendikten sonra kalın arıklar deterjan veya alkolü maddelerle yıkarır, etrafa sıçramamasına özen gösterilir ve drenaj ar altına konan kaplarla birleştirilir.

Çözücülerle temizleme. Uçak yapımcısı tarafından cinsi ve kıvamı belirlenmiş standart çözücülerle temizlik tamamlanır. Çözücü kullanılmadan önce tehlikeli madde ile karıştırılarak denenmelidir. Drenaj tapaları açılarak çözücünün çabuk akması sağlanabilir.

Çıkarıp atma. Uçağın içi iltihava, paşpas veya kumaşlarla kurulanmalıdır. Kullanılan paşpas, kumaş veya paçpasların bulaşıkla kirlendiği kabul edilmeli ve uygun usullerle yok edilmelidir. TMM/HAZMAT timi uçaktan çıkarılan hiçbir paçpayı yerine takmaya çalışmamalı, kontrol için kullanıma teslim etmemelidir.

Son kontrol. Tehlikeli maddelerle mücadelelerin son safhası, tüm tarafından temizlenen bölgelerin, uçağın sağlığı, kullanımı ve bakım temsilcisi ile birlikte kontrol edilmesidir. Bu kontrol turnada uçaktan çıkarılan drenaj tapaları, paneller, döşemeler ve varsa diğer parçalar hakkında detaylı bilgi verir. Eğer çıkarılan parçanın kirlendiği düşünülüyorsa geri verilmemelidir, kirlenmiş malzeme listesine dahil edilmelidir. Uçağı neççe hazırlayacak bakım temsilcilerine tehlikeli maddeleri çözücü için kullanılan özel maddeler hakkında bilgi verir ve bakım ekibi uçağın tekrar temizlenmesine ihtiyaç olup olmadığını belirler. Bakım personeli çalışmaya başlamadan önce uçak içindeki havanın çalışmaya uygun olduğu test edilmeli, sonuç TMM/HAZMAT timi tarafından kayıt altına alınmalıdır.

Uçaktaki Tehlikeli Maddelerin Etkileri

Tehlikeli maddeler türlerine göre yaralanmalara, ölümlere ve uçak hasarlarına neden olmaktadır. Örneğin;

• 737-200 uçağının boşaltan bir köprü çalışkanı alt kargo kapısının kokusu rahatsız edici bir iltihaplı girdi. Sivirin, kenar parçaları bir çantadan çıkıldığı, çantaların taşınması yasadır. Tehlikeli maddelerin kullanıldığı bir asit olduğu belirlendi. Tehlikeli maddelerin güvenliğine rağmen asit alınırken parçaların hasar verdi ve uçağın derinlerinden önce 'D' bakımına alınmasına neden oldu. 'D' bakımı, uçağın neredeyse tüm parçalarının çıkarılarak incelenmesi ve tekrar yerine takılması demektir.

• Bir 737-300, uçaklarla dolu bir hangara 'C' bakımına alınmış. Teknisyenin biri üst katta ön galleyde yanıcı bir temizlik sıvısı ile metalleri temizlerken, diğer teknisyen alt kargo elektrikli aletlerle çalışıyordu. Neyse ki altta çalışan koluyu hissederek çalışmasını durdurdu ve büyük bir faciayı önledi. Yapılan kontrol sonucu buhar seviyesinin patlama seviyesinin çok üzerinde olduğu tespit edildi.

• Daha yeni kargo uçağına dönüşürken bir 747-200 aya dökmeleri nedeniyle gövde hasarına uğradı ve kaz edildi. Bulaşığı önce temizlendiği sonradan bakım tarafından yapılan kontrolde uçak gövdesine verilen zararın çok fazla olduğu görüldü.

• Bir DC-10 kargo uçağında yangın çıktı, emansi iniş yapıldı, uçuş ekibi ve diğer görevliler kurtuldu ama uçağın tamamı yandı. Uçağın deklare edilmemiş bir tehlikeli madde yüklemesi nedeniyle yandığına karar verildi.

• Yeni Zelanda'da bir yolcu uçağının alt kargo yuvasına

yanıcı bir madde döküldü. Meydan itfaiye görevlileri uçağı temizlerken elektrik kablolarını kestiler ve yangın çıktı. Yangın söndürülmesine rağmen uçakta gövde hasarı meydana geldi.

• Bir 747 indikten ve yakular aktıldıktan sonra alt kargodan toksik dumanlar çıkarmaya başladı. 28 kargo işçisi hatalı yükleme yüzünden 68 tür kimyasalın konmasına maruz kaldı.

• B-767 uçağının kanot içi yakıt deposunda çalışan bir teknisyen hava ile çalışan vakum cihazıyla ananın sonu temizliği yap yordu. Vakum cihazını yanlışlıkla nitrojen hatına bağlamış ve çalışırken bayıldı. Arkadaşını kurtarmak isteyen diğer teknisyen de neredeyse bayıyordu. Teknisyenin, uçak içinde çalışmaya elverişli olan ancak kapalı alanlarda kullanılmaması gereken tehlikeli maddeler hakkındaki bilgisizliği hayretten mal oldu. Meydan itfaiye ekibinin soru sorduktan sonra çalışma usul ve teçhizat eksikliği yüzünden teknisyen manevra kurtarılmadı.

Mücadele Sonu Temizlik

Mücadele sonrası tehlikeli maddelere maruz kalan malzemelerin temizlenmesi basit ama mutlak yapılması gereken bir işlemdir. Personeli koruyucu elbise ve teçhizatlar birçok kimyasala karşı dayanıklıdır, ancak yaralanmalara neden olmamak için çıkarılma çok dikkat edilmelidir. TMM/HAZMAT personeli temizlerken maddeleri birbirine bulaştırmadan uygun fırçaları, yıkama ve test usullerini uygulamalı, bu hususta eğitim yaparak disiplin tesis etmelidir.

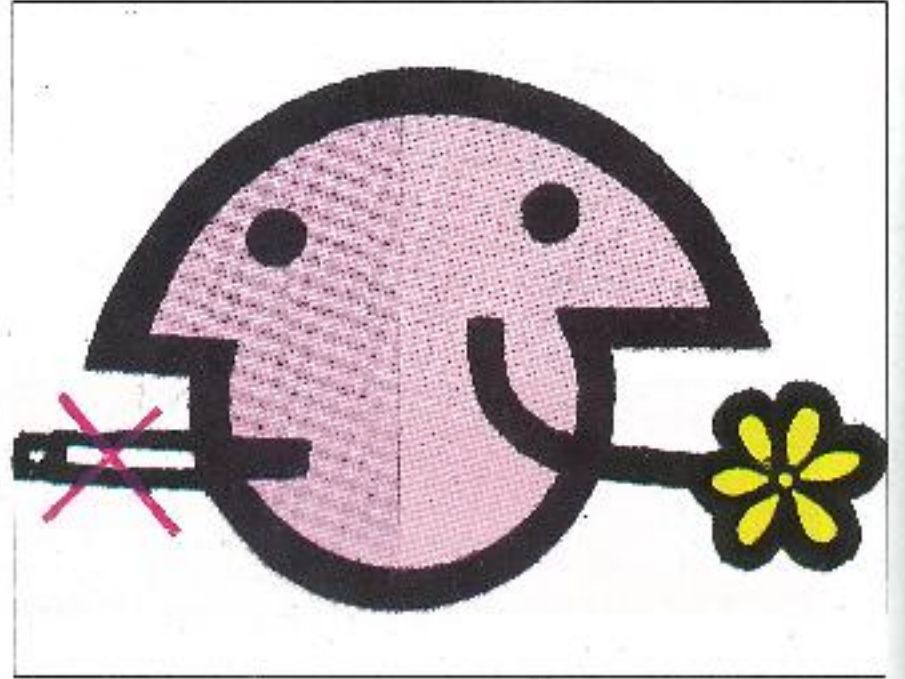
Tüm Uçuslarda Sigara Yasadı

Dr. Oya Torum /Y. Müh. Mimar.

Amerika'da kabin ekiplerinin kurdukları dernekler ve kuruluşlar. Amerika'ya gelen ve giden tüm havayollarının uçaklarında sigara içilmemesi doğrultusunda kurallar konulması için çalışmalar yapmaktadır.

Yıllardır, maserankaları, tepki kullanan avarakları ve gündice uçaklara kadar tarayışları son **SİGARA İÇMEK Mİ, İÇMEMEK Mİ?** işle bilâlır mesele oldu...

Bu tartışmanın en kestirne çıkardığı, "kâğıt" içenlerle gıyasetli ayrılmaları. Ancak uçaklarda bu ayrımı yapmaktaki zorluktur. Bir insan kol, bacakları sigara içilmez olarak içmeden, aynı mekânı kullanılması, kabin içinin fizikî olarak bölünmemesi, nece niyle, kabini her noktada aynı havanın solunmasına neden olmaktadır. Yani da namlı hava tüm kabine içinde dolaymaktadır. Bu durum yolculukta ve özellikle kabin esibi görevlilerinde sağlık sorunlarını gündeme getirmektedir. Hatta kabindeki sadece havanın, ilgili organizmalarda değil, mahkemelerde de tartışılmaktadır. Bunlar ise; görevli uçaklarda ağza içilene, içilene gösterileri dir. Yolculara çoğuluğundan gelen ter cihler de, sigara içilmeyen uçakları talep edileceği işarelerini vermektedir.



Kabin Ekipleri "Pasif İçici" Komiteleridir

Sigara içenleri halde, sigara içenler ortamlarında bulunanlar pasif içici (second hand smokers) olarak tanımlanmaktadır.

Kabin ekipleri de pasif içici gruplarına da olu (çocuklar, perçer, stajyerler) büyük bir tehlike ile karşı karşıyadırlar. Çünkü geçirdiği gereği damanlı havayı solunarak zararlıdır. Bizler gibi sigara içilmeyen bir odaya çekilme ya da ortamı açıp mekânı havalandırma zorunluluğu yoktur.

Amerika'da kabin ekiplerinin kurdukları dernekler ve kuruluşları. Amerika'ya gelen ve giden tüm havayollarının uçaklarında sigara içilmemesi doğrultusunda kuralları konulması için çalışmalar yapmaktadır. 1990larda "içim" uçaklarında yasaklanmaya edilmis, ancak "içim"

hava" kont. çözünlenememiştir

Güçlü sağlık sorunlarına neden olan durumun, uçak içindeki havalandırma sistemleri ile tam olarak dışarıya atılmamaktadır. Yapılan ayrılmaları göre pasif içiciler arasında, "tütün damanı" de akciğer kanserine yakalanmaları sayılan giderik artmaktadır.

Sigara/tütün damanı, A gurubu kanserlere olanı kabul edilmekte ve Fehir olarak, payı bulunmaktadır. A gurubu kanserlerini; rükber akciğer, asbest tozu, ilgili kanser yapıcı etkililiği nedeniyle kesin olanı toksinlerdir.

Ayrıca çocuklarda, bronşit ve zatürre gibi enfeksiyonları da artmaktadır. Yalnızca çocuklarını korumak amacıyla değil, sigara içilen mekânları KRSİN olarak ayrılmaları acımları çoğulmaktadır. Bir kesim ise bu ayrılmaları da çözümü olma



büyük tütün ve sigara üreticisi firmalara karşı birleşik ve koordinel davalar açmışlardır. Daha sonrada şirketlerin ürün dumanının uçak ekipleri üzerindeki etkilerini incelemek ve araştırmak üzere 300 milyon dolarlık bir araştırma projesi başlatılmıştır.

Amerika'da tüm uçuş personelinin "solunum kabinesi" baskınlık konusunda daimi açığı halde saklı tutulmaktadır. Ancak burada ipat şartı bulunmaktadır. Tütün firmaları birleşik olarak şikayetleri de de ılgılanmaktadır.

Birçok Hava yolu Sigarayı Tamamen Yasaklıyor:

ABD Ulaştırma Bakanlığı, tüm hava yollarına bu konuda istekli davranıldığını belirtmektedir. Tarifeli seferler yapan *American Airlines* ve *United Airlines* tüm uçuşlarda yasaklama projesini başlatmıştır. Sadem non-stop uçuşlarına uçaklar sigaralı olarak sürdürmektedir. 1997'de Kanada ABD arasındaki uçuşlarda sigara tamamen yasaklanmıştır. Kıtı Hava Yollarında tiryakiler için alternatif çıkış dağınları yapılmaktadır.

British Airways, yolcularının %83'ünün sigara içmeyen kuruluşları tercih ettiğini açıklamıştır. Öte yandan *Sabena* ve *Aldi* ve Avrupa arasındaki uçuşlarında artık sigara içilmemektedir. Yasalar kademesi olarak basılmıştır. Gelişmeler önümüzdeki 5 yılın sigarasız uçuşlara gebe olduğunu sinyallerini ver-

Çocuklarımızı korumak amacıyla dahi sigara içilen mekanları KESİN olarak ayırmayı savunanlar çoğalmaktadır. Bir kesim ise bu ayrımın da çözüm olmadığını, eninde sonunda dumanın çevreye yayıldığını sigaranın tamamen yasaklanması gerektiğini ısrarla belirtmektedirler.

mektedir. İngiltere Hava Yolları 1997'den itibaren Japonya hariç tüm uçuşlarında sigara içilmesini yasaklamıştır.

ICAO Destoğı:

Bütün 185 üyesi olan ICAO sigara konusunda yapılan çalışmalar ile meşgul ve destek olmaktadır. Tamamen yasaklama kararı ICAO'da ilk defa 1992'de ele alınmıştır.

ICAO çalışmalarında; sağlıklı değil-

tabirata yansıyan, astımları, kalp ve köliin de duman katarı hastası muskelenin etkilendiği, gövde kontrol sistemlerini ziletildiği, uçuşlara malzemelerinde çok değişimlere neden olduğunun üzerinde durulmaktadır.

Uçaklarımızda Havalandırma Sistemi Nasıl Çalışıyor:

Respiratörün sistemi, kabir havanın temizliği için hava sağlar. Havalandırma için uçak kabirinin havasını alarak potansiyel sistemden sonra havanın azaltılmasıyla temiz edilir. Bu sistem "pack" havasını topladığı "inlet manifold" kalen havasını göndererek yolcu kompartmanında temiz kullanılmaya yönlenir.

"Pack"lerde şarjlandırılmış hava temizleyici filtrede toplanır. Filtre kalenlikle kullanılan havanın bir kısmı tekrar kullanılmaya üzere rezervatörün "air side inlet manifold" gönderilir. Kabir havası "mix manifold" gönderilmeden önce filtre edilir. Filtre edilerek gönderilen kalen havasıyla "pack" sisteminde gelen taze hava "mix manifold" karışarak temizden, yolcu kompartmanına gönderilir. Eğer "pack" sistemi çalışmıyorsa, mix manifoldu sadece rezervatörün sistemi çalışmasıyla sağlanan hava gönderilir.

Sigara İçilen Uçaklar/Uçuşlar Kalacak mı?

Bazı kültürlerde, sigara içenler popüleriği ve sosyal hayatın bir parçası olduğu iddia edilmektedir. Afrika, Asya, Güney Amerika, Japonya gibi ülkelerde birçok Hava yolu, sigaralı uçuşları sürdürmeye eğilimindedirler. *Air France* bu amaçla ABD'den Paris'e ve Paris'ten Güney Amerika'ya olan uçuşlarında sigara bar düzeyini başlatmıştır. Bu uçaklardaki sigara içen yolcuları konusunda veya kabirle herhangi bir yerinde sigara içmelerine izin verilmemektedir. Bu perçelede kapalı tutulmakta, özel havalandırma sistemi dumanı toplayarak temizler.

Unbrad Tree, 1997 s.17
Aerjet, S. (TBB Teknik Öğretmen)

2000 Yılını Erteleyelim

2000 yılında bilgisayar sistemlerinde yaşanacak olan tarih probleminin çözülmesi için harcanan milyarlarca dolara karşın, bu sorunu tamamiyle ortadan kaldıran bir çözümün henüz bulunamaması ilginç bir tarı-

Bilgisayar sistemlerinde 2000 yılında yaşanacak olan tarih problemine yüzde 100 garantili çözümün bulunamaması, yeni bir tartışma başlattı.

şıl daha yaşandıktan sonra, takvimler 2001'e geçecek. Böylece, 2000 yılı problemi konusunda bir yıl daha kazanırken, takvim sisteminde de bir kayıta oluyacak.

Clinton-Blair

1999'un bir yıl daha uzatılması konusunun geçtiğimiz Şubat ayında ABD Başkanı Bill Clinton ile İngiltere Başbakanı Tony Blair'in G8 zirvesi öncesinde yaptıkları görüşmede de gündeme geldiği iddia ediliyor. Clinton, bu görüşme sonrasında Beyaz Saray'da "2000 Yılı Dönüşümüne Konseyi" adıyla bir konsey kurarak, 2000 yılı problemiyle ilgili bir çalışma başlatmıştı. 1999 yılını ertelemesi fikrine, "son çare" olarak bakan bilgisayar sistemi uzmanları, bu çözümün de yeni problemler doğurabileceğini savunuyorlar. Erteleme kararının sadece birkaç ülke tarafından alınmasının bir işe yarayacağını kaydeden uzmanlar, sistemin problemsiz çalışabilmesi için dünya üzerindeki tüm ülkelerin yıl ertelemeye katılmaları gerektiğine dikkat çekiyorlar. Aksi takdirde, 2000 yılını 1999 olarak yaşayan bir ülkenin, bu karara uymayan bir ülke ile ticaret ilişkilerinde, 2000 yılı tarih problemi kadar ciddi tehlikeler doğacağı belirtiliyor.

mayı güncleme getirdi. 2000 yılı problemi için kurulan sivil örgütlerde ve internet sitelerinde, kalan 1 yıl 6 ay ve 23 gün içinde soruna tatmin kar bir çözüm bulunamaması halinde zaman kazanabilmek için, 1999 yılını bir yıl uzatması tartışmaya başlandı.

Aralarında ABD Bilgi Teknolojileri Birliği'nin (ITAA) da bulunduğu bazı kuruluşlar, 2000 yılı tarih probleminin çözümünde yüzde 100 başarı sağlanmadığı sürece, 2000 yılının ertelenmesinin en doğru çözümlerden biri olacağını savunuyorlar. Bu gerçekleştiği takdirde, Gregoryen takvimi sisteminin bozulmaması için, 1999 yılı bir



Bilgisayarınızı Test edin

Bilgisayarınızın 1 Ocak 2000 tarihinde neler yaşayacağını merak ediyorsanız, bunu birkaç küçük test ile görme şansına sahipsiniz.

TEST 1

Kullandığınız PC'nin 2000 yılına otomatik olarak geçip geçmediğini bilgisayarınız açıkken kontrol edebilirsiniz:

- Windows 95'ten MS-DOS'a çıkın.
- "Time" komutunu girin ve tarihi 31-12-1999'a ayarlayın.
- Bir kaç dakika sonra tarihin 1 Ocak 2000'i göstermesini bekleyin.
- Eğer bilgisayarınızda tarih 1 Ocak 2000 olarak görülüyorsa, PC'niz bu küçük sınavı geçmiş sayılır.

TEST 2

- Bilgisayarınızın 2000 yılı içerisinde 29 Şubat'ı gösterip göstermediğini kontrol edin.
- İlk testte olduğu gibi saati 23:58'e, tarihi ise 29.02.2000'e ayarlayın.
- Eğer istediğiniz tarih ekranda ise, PC'niz bu testi de başarıyla tamamladı.

ÖNEMLİ NOT: BU YAZI VE TESTLER OKUYUCULARIMIZIN DİKKATLERİNİ KONUNUN ÖNEMLİNE ÇEKMEK İÇİN YATIRILMIŞTIR. BİLGİSAYAR TESTLERİNİZİ YINE DE YETKİLİ SERVİSLERİNİZLE BİRLİKTE YAPMANIZ DAHA YARARLI OLUR.

Kuzey İngiltere'nin Sanayi ve Kültür Merkezi

MANCHESTER



Türk Hava Yolları'nın Airbus'a, kapotajının kısıtlı olarak yapılmasını ve ardından alçalmaya baş akt, İngiltere'nin yeşil doğa dolusu altınlarında kayıyor. Hava berrak...

Manchester'a inişe geçtik.

Manchester, Türk Hava Yolları'nın önemli uçuş noktalarından Londra'dan sonra İngiltere'nin en önemli sanayi ve kültür kenti, ikinci köprübaşı olan bu kent de THY'nin direkt serisiyle Türkiye'ye bağlanıyor durumda.

Modern yapıyla 1996'da dünyanın en iyi havaalanı seçilen Manchester Havaalanı, artık THY'nin de uğrak yeri. Geçmiş yıllarda buradan 500 bin yolcu Türkiye'ye ulaşmak için kalkış yapıyor.



Our Turkish Airlines Airbus began to descend, and the green woods and fields of England swing beneath us.

Surprisingly the sky was clear and sunny.

Manchester is Turkish Airlines' important destination, now linked by direct flights to Turkey. After London, Manchester is

England's foremost industrial and cultural city, and as such has a busy modern airport which in 1996 was selected the world's best airport. Last few years five

Manchester, özellikle 16. yüzyıldan başlayan döneme uzananlığı ile zenginleşen yaygın bir alana kapılıyor. Parnich: sanayi, bu dönem Manchester'ı İngiltere'nin ikinci önemli kenti haline getirdi. 20.



yüzyıl ise kenti, sanayileşme alanında zirve dönemine ulaştı.

1894'te faaliyete geçen büyük kanallık, deniz taşımacılığına açılan Manchester, İngiltere'nin içlerine bağlantı ulaşım ağının anahtarı oldu. Kenti, kanal ulaşımı yanında, demiryolları ve hava yolu dünyanın her yerine bağlıyor.

Manchester bugün, tekstil endüstrisinin yanında

hundred thousand passengers departed from Manchester on their way to Turkey.

Manchester grew rich on its textile industry from the 16th century onwards, and thanks to its cotton mills became the country's second city. In 1894 a canal linked Manchester to England's inland shipping network. The 20th century saw local industry rise to a new pinnacle, and today it is also a banking and financial centre for the northern region. The city is equally proud of its cultural and educational tradition, and is home to the Manc-



bölgesel bankacılık ve finans merkezi olarak Kuzey İngiltere'nin önemli bir noktası. Ünlü *Manchester Hall Orchestra* ve *Victoria Üniversitesi* de Kentin ilüster ettiği kültür ve bilim odakları.

Geleneksel İngiliz tuğlasının rengiyle bloklanan Kent dokusu, yer yer modern çizgileriyle çığırda bir kent görünümünü sergilerken, son derece sık mağaza ve butikleriyle de ziyaretçilerine canlı bir alışveriş olanağı sunuyor.

Manchester'ın sakinden, Türkiye'yi herşeyden en-

bestier Hall Orchestra and three universities.

Architecturally Manchester is a mixture of 19th century red brick and modern buildings. Its department stores and shops offer excellent shopping, but Manchester is known best in Turkey as the home of Manchester United. Turkish football fans remember with pride how Galatasaray defeated this famous team a few years



Şimşeklerde, Antalya'nın kumsalları, güneşi ve tarihi ören yerleri, Bodrum'un kalesi, Kapadokya'nın peribacaları, Pamukkale'nin travertenleri, Boğaziçi, Kapalıçarşı yeni kavramlar olarak Manchesterlilerin gündemine giriyor.

ce futbol alanında tanıyor. Bir kaç yıl önce *Galatasaray*'ın *Manchester United* takımını Avrupa kupaları için elemes, geçtiğimiz yıllarda *Fenerbahçe*'nin yine aynı takım 40 yıldır yenilmediği kendi sahasında yenilgiye uğratması, Manchesterlilerin dikkatini Türk futboluna yöneltti. Ama şimdilerde, Antalya'nın kumsalları, güneşi ve tarihi ören yeri, Bodrum'un kalesi, Kapadokya'nın peribacaları, Pamukkale'nin travertenleri, Boğaziçi, Kapalıçarşı yeni kavramlar olarak Manchesterlilerin gündemine giriyor. Türkiye, İngilizler için dört mevsimin aynı anda yaşadığı, son derece zengin bir iklim kuşağının güneşli ülkesi, Türkiye artık İngiltere için turizm alanında yükselen değer ve hedefi ülkesi, seyahat

These days their interest in Turkey is focused elsewhere-on Antalya's golden sand beaches and ancient ruins, Bodrum's crusader castle, Cappadocia's rock churches, Pamukkale's snow white travertines, and Istanbul's Bosphorus strait and(?) Grand Bazaar.

ago, and above all its first home defeat in 40 years at the hands of Fenerbahçe, Manchester's inhabitants became aware of Turkish football as a result, but these days their interest in Turkey is focused elsewhere-on Antalya's golden sand beaches and ancient ruins, Bodrum's crusader castle, Cappadocia's rock churches, Pamukkale's snow white travertines, and Istanbul's Bosphorus strait and Grand Bazaar.

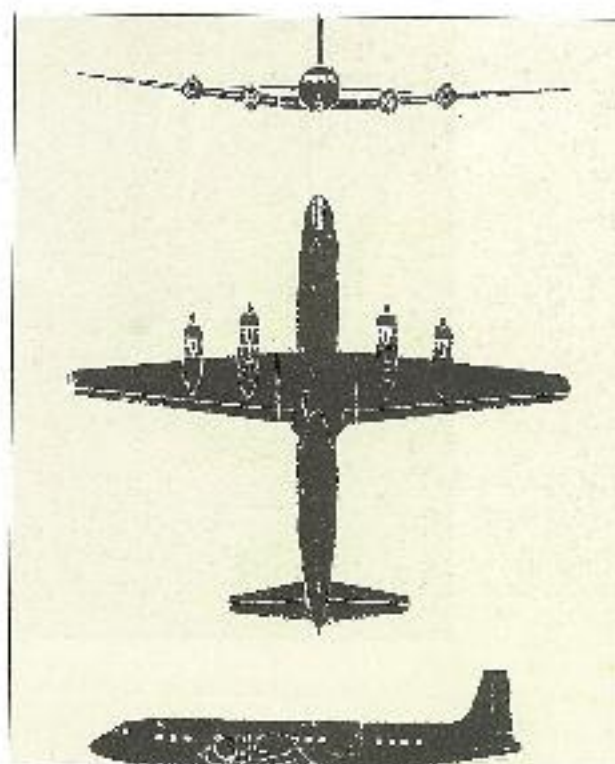
seyahat

DOUGLAS DC-7C SEVEN SEAS

Country of Origin:	U.S.A.
Type:	Sixty-two-passenger Commercial Transport.
Engine Plants:	Four 3,400 h.p. Wright R-3350-EA-radial engines.
Performance:	Maximum speed (107,000 lb.), 406 m.p.h.; cruising speed (410,000 lb.), 354 m.p.h. at 23,500 ft.; maximum climb rate at 20,000 ft. (107,000 lb.), 845 ft./min.; absolute range (at 23,500 ft. at 340 m.p.h.), 5,410 mls.; (at 15,000 ft. at 274 m.p.h.), 5,995 mls.

Weights:	Empty, 72,643 lb.; capacity payload, 22,500 lb.; maximum loaded weight, 43,000 lb.
-----------------	--

Development:	The Model 1299C, or DC-7C Seven Seas, differs from the earlier DC-7B primarily in having a root wing root extension, a 40-in fuselage extension an extended fin and rudder assembly, exterior skin-ray reinforcement and various drag-improvement modifications. The first DC 7C was delivered in April 1956.
---------------------	---



DOUGLAS DC-7C SEVEN SEAS

Dimensions:	Span, 127 ft. 6 in.; length, 112 ft. 3 in.; height, 31 ft. 10 in.; wing area, 1,637 sq. ft.
--------------------	---

Hazarlayar: Emre Akcaat

Risk ve Güvence

Yılmaz ÜLGER

[illegible]

ya da kariyer-
gelişim temel
maliyet, em-
sal bakiye gele-
cek. Güvenç'in
2009'da yollar-
da bıraktığını
eğitim ve bu-
günkü işleri
herkes için
özellikle. Yüksek
eğitimde te-
melinde uni-
versite eğit-
miş olma ol-
du. O zaman
bir parça di-
şin bile, ancak
öğretim ve bil-
gi yolları sağ-
lanabilir. İş
güvenliğinde
ağır birer
bilgi bakan ve
düşünür. Bilgiye

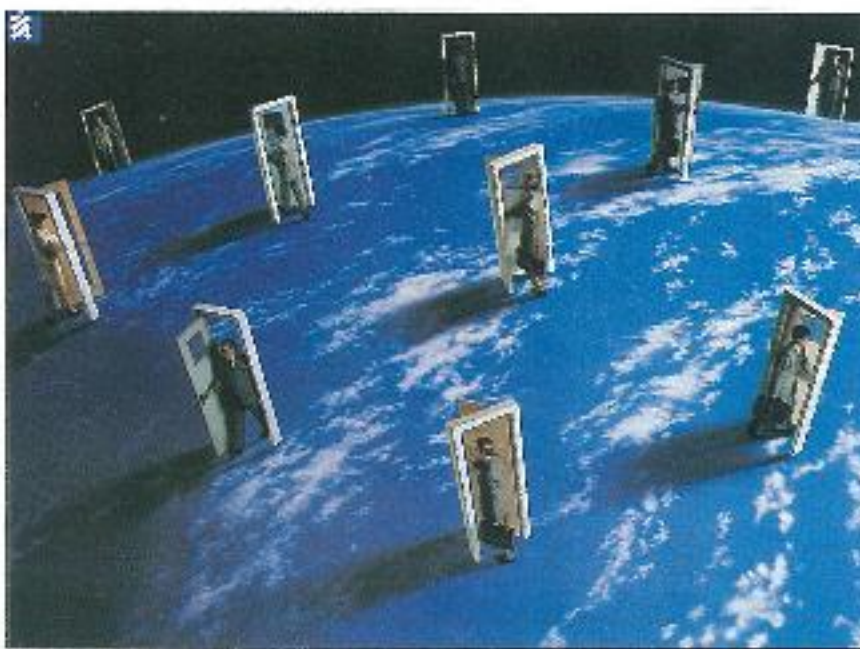
yarın bu görevde olarak değerlendirmek gerekiyor. İşletmede, kuruluşların bu süreçlerde ya da var olan görevleri bilir. Çılgın da, ne çalışıldığına para kazandı mı diye merak eder. Kara verebilmek için işletmeye gelmişler ancak bu parayla maddi olarak rahat edip son bir cevaplandırma verer.

Bilgi işi uğuldayan bir toplumun bilimsellik ahlakı, Bilgi güncellenen, gantisiyle, Bilgiye verisinin çok yoğun gırtlak bir mülkiyetler havasıyla ele alınır. Akademi, beceri ve yeteneklerinin, inşaatına, elmas, buş sunca, iş kimsenin yaşılabileceği basıy oladı. İş ha de ferres, buş foyatide o masın beklemektir. Bulutların değneyarını, İnteraktör arandılar, güçü sıslı, pıslı, medarilim, sağış, öğendi bilislerize cıvırı indirdiği şıradı.

[illegible]

1993. Köpükler
denen, yavaş
kızalarla karış-
tırılarak akmış
bulgulara eklen-
tiler ve damla-
lar. Bu damla-
lar, birer pi-
kolan, karara
uyum, zengin-
lik, bir oku-
duruğu, içki
uçurur, dış-
kı, birer fakir-
lik, birer ha-
zın, birer gü-
melikler, ay-
gün, okun, ya-
pın. Dışarı
uçurur, birer
n. aslında, birer
ICAO, tekni-
k, birer, birer
gün, birer, ya-
sın, birer, birer
n. Bu kural-
lar, birer

ayalınması bir olumsuzluğa neden olmuştur; pilot işletmeler ve işletmelerin pilot kuruluşlarını katısında bulun

[illegible]

İş güvencesinde ağırlık merkezi bilgi birikimine doğru kaymıştır. Bilgiyi seyyar bir güvence olarak değerlendirmek gerekiyor.

YENİ UFUKLARA GÜVENLE



air alfa

HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş.

**KOMBASS
HOLDİNG**

Head Office: Fatih Cad. No. 21 Güneşli İSTANBUL/TURKEY Tel: 33-212 639 33 49 (9 line) Fax: 657 58 69 -70-71-72

İSTANBUL / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0212 - 657 58 69 Fax: 0212 - 657 58 69
ANKARA / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0312 - 399 88 29 Fax: 0312 - 399 88 29
ANTALYA / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0242 - 390 81 75/76 Fax: 0242 - 390 81 75/76
BURSA / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0224 - 214 27 27 Fax: 0224 - 214 27 27
İZMİR / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0312 - 421 75 55 Fax: 0312 - 421 75 55
KONYA / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0332 - 242 19 80 Fax: 0332 - 242 19 80
SAMSUN / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0362 - 461 51 74 Fax: 0362 - 461 51 74
SİĞIRCI / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0362 - 461 51 74 Fax: 0362 - 461 51 74
TATLILAR / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0362 - 461 51 74 Fax: 0362 - 461 51 74
YALOVA / HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş. Tel: 0224 - 214 27 27 Fax: 0224 - 214 27 27

HAVACILIK SEKTÖRÜNE BAKIŞ...

Dünyada baş döndürücü hızla gelişen teknoloji sayesinde Turizm'de küreselleşme her gün yeni boyut kazanmaktadır. Mesafeler her gün biraz daha kısalmakta, ulaşılma-
yan noktalar gün geçtikçe modern teknoloji sayesinde ulaşılabilir hale gelmektedir.

Ulaşım ve haberleşme olarak bu

gelişimlere sırtla ayak neylenmek zorundayız.

Diğer taraftan, turizmde küreselleşme ile önem kazanan bölgesel ve yöresel düzeydeki hıza bürünmek şarttır.

Bu da güzel Türkiye'nin gelişmiş yerleri yönünün turizmde kazandırılması demektir.



Safi Ergin
İstanbul Havayolları
Genel Müdürü

Yani, küreselleşmeye paralel olarak:

- Yeterli sayıda çağdaş uygun uçuş araçlarını en ekonomik şekilde temin etmektir.
- Bunları işletme kurulumlarının önünü açmaktır.
- Bunları işletebilmek için yeterli buralımanları komplekslerini üretmemiz ve
- Yüklük kapasitesinin hızla artırılması, yöresel ve bölgesel altyapı ve kara ulaşımının emniyetli ve konforlu yapılmasına sağlayacak çağdaş uygun yolların yapımını sağlamak mecburiyetindeyiz.



acısını geriye kalan mevcut şirketlerden çıkarmak için şartların değiştirilmesi ve hizmet vermek için fiyatların artırılması, başlanmıştır. Bugün bir Türk uçak şirketi büyük yükümlüğe göre çeşitli yurt içi ve dışı hatta ve kuraluslara toplamının 13 ila 15 milyon USD. terminal bulup vermekle hizmet edilebilir. Bu da çok büyük yük getirmektedir.

1996 ve 1997 yıllarında 87 ile 925 arasında değişen dönemlerde artan yakıt fiyatları havalimanına beklenmedik büyük bir mali yük getirmiş ve ayrıca Türkiye'deki enflasyon yavaş da gelirlerin nezdinde artmasını oluşturma dönemi TL karşısında artışı aşırı olarak TL şirketlerin kalkınmaya başladığını göstermektedir.

Örneğin son 1 yılda enflasyon 800'lardan üzerinde gerçekleşmiş, buna karşılık Almanya ve diğer yabancı para birimleri TL karşısında ancak ortalaması 360 artmıştır. Dolayısıyla havalimanı maliyetleri, havalimanı her dönemden ortalaması 360 gelir kaybı olmuştur. Özel sektörde sadece 97 yılında bu tür faktörlerden oluşan gelir kaybı toplam 34 milyon USD, yakıt fiyat artışından da gelir kaybı toplam 20 milyon USD olmuştur.

Her ülke kendi yerli havalimanları ya veya bu şekilde destek ve teşvik kururken, yerli hava taşıyıcıları birleştirmeye kendi ülkelerinde ağır şartlar altında hizmet vermektedirler.

Örneğin Almanya'da şirketler kendi ücretlerine seler sayısını yavaş yavaş artırarak gelirlerini artırmaya çalışmaktadır. Ancak ücretlerde artışa öyle kısıtlı değildir, genellikle fiyatlar, dış ülke sadece o ülkenin yerli hava taşıyıcıları karşılamaktadır. Çünkü her ülkede en fazla seler yapan, yine ancak o ülkenin taşıyıcılarıdır.

Terminal yolcu servisi ücretleri, turizmde rakip ülkeler olan Yunanistan



tan, İspanya, İtalya ve Tunus'ta ortalaması kişi başı 7,50 Dolar iken, Türkiye'de 15 Dolar olduğu süreçte, persanelerin havalimanına giriş yaka kartı Avrupa'da 4,5 Dolar iken, bizde 260 Dolar temin edilebilirliği süreci, akşam 20.00'den sonra ve hafta sonları konma-konaklama ücretleri 9000 zamlı uygulandığı süreçte, ne rekabet etmek mümkündür, ne de sektörümüzün iki yakası bir araya gelir.

28 Ağustos 1996 tarihinde çıkarılan SİY-22 yer hizmetleri değişikliği yasa değişikliği ile, bu teşebbüs kavramına aylar olacak, başka hizmet taşıyıcılarına yer hizmetleri vermek, yerli hava taşıyıcılarına yapılacaktır.

Ayrıca DİM çeşitli ruhsat ücretlerine USD üzerinden 30.000 ile 20.000 arasında artış getirmiştir. Örneğin yeni bir yer hizmet kurulumu için her bir dolar, ilgili işletme için değişikliği geçerken DİM tarafından ruhsat ücretlerinde 3 milyon için 70.000 USD'ye 15 milyon USD'ye USD üzerinden 300.000 artış yapılmıştır. Bununla bu sektöre yeni girmek isteyen işletmelerin önü tamamen kapanmıştır, hava taşıyıcıları bir daha cezalandırılmıy ve yer hizmetleri işletmelerine verilmektedir.

2000'li Yıllar Sektörden Ne Bekliyor.

2000'li yıllarda, bugün bile hava alan rekabete ayak uyduramaz gerekmektedir. Bugün herkesin talebi olan kaliteli ve ucuz hizmet üretmemiz lazım.

2000'li yıllarda çok daha fazla teşvik

bilgi ve bilgisayar sistemlerinin geliştirilmesi lazımdır.

2000'li yıllarda FAY'ın yanında JAY'ın ilk önce emniyet prensibi için şartları ve yüksek maliyet getiren kural ve gereksinimleri temin etmek olmalıdır.

2000'li yıllarda, Toplam Kalite Yönetimi bölgelerimize tam anlamıyla yerleştirilmeye en uygun bir kalite ve ucuz ve maliyet hizmetlerinin geliştirilmesi lazımdır.

2000'li yıllarda pazar payımız çok azdır. Bu nedenle edilebilirliği için, iyi dönemlerde yanında, fiyat ve ekipmanları satılmadık dönemlerde de dış dünyaya ilavetlerinin devamlı olarak sağlanarak, Tercihlilik geliştirilmeli, yabancı havalimanı politikalarına bağlı olarak, Türkiye hava taşıyıcılarını destek ve güçlü birliğe kavuşturulması gerekmektedir.

Bu nedenlerle:

Her dönemde hava taşıyıcıları ve şirketleri birleştirmekle ele alınmalıdır.

Çözüm Önerileri

Sektörde rekabet kurulumları, ne de kolay bulunabilir olmalıdır.

THY ve özel sektöre işletme değişikliği içinde olmak, kaliteli fiyat getirilen bir kuruma ilklerin genel ekonomik menfaati doğrultusunda müşterek strateji ve politikalar oluşturulmalı, birbirlerine gereksiz zarar vermemelidir. Bu konuda THY yeni yönetimle başlatmış olduğu, ilk adım şikâretle karşılayıcı, geliştirme-

şini duyurdu.

THY'de 65 uçak var, değil il'lerimizde 150 uçağımız var' görüşünden yola çıkarak politikalar önerilmesi, belanın tamamının en verimli kullanımı esas araç olmalıdır.

-Hava taşıyıcısı olarak SEGM ve DHMİ ile, bilabare Hazine ve DPT ile bilanveya gelecekte, Avrupa Topluluğunun mevzuatlarına uygunluk arzımeden yeni hava taşıyıcılarının arası destek verilebileceği, ciddi olarak görüşülüp netice çıkarılmalıdır.

-Türkiye özel hava taşıyıcısını bugün, ülkelerin hizmet arzı durumunda sadece DİB ile yaklaşık 500 milyon TL ödeyerek kullanılmaktadır.

DHMI ücret tarifasının sekiz tona kadar düşürülerek, öncelikli

bir maddi ölçülerde taşıma tarifi oluşturulmalıdır. Kesintilerin kaldırılması ve geliştirme için 550 DEM, 550 yataklı tesisler yapılmalıdır.

-Filolarımızın (360 olan) modernizasyonu gerçekleştirilmelidir ve yabancı leasing (aracı) şirketlerle karın kısmen bize aktarılmalıdır, filolarımızın bir değışke dünya birine sahip olabilmeleri amacıyla yabancı desteği verilmelidir.

Turizm sektörüne halkın olanak verilecek tesekleri geliştiriyoruz ve çok faydalı olmaktadır. Bugün 10 yaşını üzerindeki çocuklara verilmesi, öğrencilerin yenileme kütüphaneleri gibi bir araç ve destekten hava taşıyıcılarımızın yararlandıklarını biliyoruz.

-SHY-22 Yeri Hükümeti Yönetmeliği, ailesi yardımı ile geliştirilip, özel mülkiyet veya karum yerine, yereli rekabeti sağlayarak, taşıma yönelik yekün dönüştürülmelidir.

-Sivil havacılığın her bir aşaması, eleman yetiştirme eğitimi kurum ve kuruluşları destek emeli ve geliştirilmelidir.

Özellikle çok düzenli ihtiyaç arzı olan

politik yetiştirme müesseseleri ailen eleştirilmiştir.

SEGM'den özetek bir yapıya kavuşturulması öncelikli ele alınmalıdır.

Bugün Törse Sivil Havacılığının gelişmesini engelleyen iki ayrı örneği de bizi karşılamaktadır.

-Hava limanlarımızın yeterli seviyeye getirilmesi, Hükümetimizin Yapı İletim Devamı modeli ile basılan yapılar seferberliği ile hızla geliştirilerek, sonuç alınacaklarına inanıyoruz.

Antalya Hava Limanı yeni terminala



li çok müsbet bir örnek teşkil etmektedir. Ancak, Türkiye'nin en büyük kapısı haline gelen AyT Hava Limanı trafiği yeni bir terminal inşaatını daha gerekli kılmaktadır.

-Madalyanın ikinci yüzü;

Yataklı kapasitesi de beğazda; taşıma ve taşıma sektörünün birbirine paralel gelişmesi gerekmektedir. Bu iki sektörden birinin geride kalması halinde, diğerinin yapıları yarımlan bir anlamda olmayacağı ve milyonlarca dolar yatırım boşa gidecektir.

Türkiye'de yaz döneminde konaklama tesislerinin doluluk oranı %100'e ulaşmakta ve binlerce uçak koltuğu Avrupa'dan buş uçmak zorunda kalmaktadır.

Bildiği gibi, mevcut havaalanları ve yataklı kapasiteleri yarı mevcut uçak sayımız ile doldurulabilmektedir. Bu iki dal beğaz genişletilmeden gerçek sayıların arttırılması yarar sağlanmayacaktır.

Yapılan hesaplara göre,

Filolarımıza 1 uçak ilavesi için toplam 4000 yataklı kapasiteli 5 büyük yeni tesisin yapıp, hizmete alınması zorunluluğu vardır.

Notice olarak;

-Siyasi ve ekonomik istikrarsızlığın işletmelerimizi olumsuz yönde etkilediği ülkemizde, müteahhizlerin gelecekte dönük plan yapabilmeleri için, Turizm ve ulaşım temel stratejilerin devlet politikası haline getirilmesi ve uzun vadeli kararlar alınması

kaçınılmazdır.

-Devletin kendi kurumları arasında da yeterli diyalog ve koordinasyonun olmaması ve aynı zamanda Devletin özel sektörün

yeterli diyalogu ve işbirliği olmasının yavaş yavaş, kurumların verimliliği düşürmekte olduğu (gereksiz yatırımlar yapılmakta veya amaç dışı faaliyetler olmaktadır) veya zaman kaybedilmektedir. Bu karar ve lezzat yapılmakta, dolayısıyla dünyada büyük şeyler her geçen gün oluşmaktadır.

Turizm pazarı her yıl, hava taşıyıcıları değişirken; arzı arzı, tüketici talebi, gördükleri ülkeleri siyasi ve ekonomik koşullarına, ülkeler arası siyasi ortamı, ekip ülkelerin propagandaları gibi, çeşitli faktörlerden etkilendiğinden, Turizm pazarı çok yavaş takibi, İspanya'da KDV oranlarının düşürülmesi, bir başka ülkede yavaş sende ücretlerinin düşürülmesi veya kaldırılması gibi görece kararların ve tedbirlerin alınması büyük önem arz etmektedir.

Bu to her türlü kısa vadeli tedbirlerin zamanında ve doğru uygulanması ile kanun sağlanabilirliği için, A. sektörleri bünyesinde toplayan Türkiye Ulusal Turizm Yüksek Kuruluna ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Benzinli Otomobillerde Katalitik Konvertör

Erhan İnanc
Uçak Teknik Kontrol MÜD.

Yazılarımızın uçak üzeri-
ne olmasına alışık olan
okurlar şaşıracaklar ama
bugün uçaktan inip otomo-
bile bineceğiz.

Araç egzozlarının atmosfere
zehirli zararlı gazlar çıkardık-
larını biliyoruz. Her taşınır ara-
cın yılda bir defa egzoz gazı
mıyaynesine (EMİSYON DH-
ÇARJARI TESTİ) girme mecbu-
riyeti de bu zararın en aza

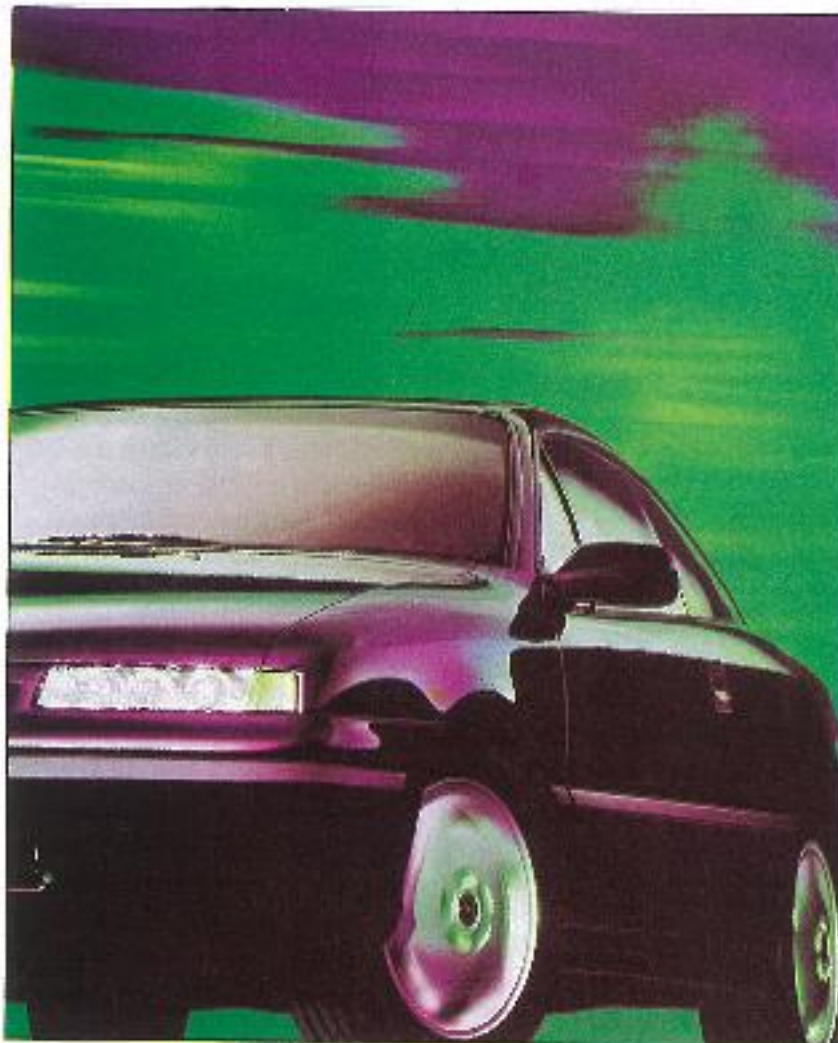
Ülkemizde araç sayısı katlanarak artıyor, solu-
duğumuz havadaki zehirli gazlar da aynı oran-
da yükseliyor. Zehirli gazların yanında kurşunlu
benzin yakarak atmosfere kurşun buharı ve zerrecikler halinde kurşun tetra etil yayılıyor. Yanma verimini arttırmak için benzine katılan kurşun tüm canlılar için bir zehir olarak soluduğumuz havaya, atmosfere yayılıyor.

İndirge isteğini bir sonucu
Ülkemizde araç sayısı katla-

naarak artıyor, soluduğumuz
havadaki zehirli gazlar da ay-
nı oranda yükseliyor. Zehirli
gazların yanında kurşunlu
benzin yakarak, atmosfere
kurşun buharı ve zerrecikler
halinde kurşun tetra etil yayı-
lıyor. Yanma verimini arttır-
mak için benzine katılan kur-
şun tüm canlılar için bir zehir
olarak soluduğumuz havaya,
atmosfere yayılıyor.

Avrupada artık kurşunlu
benzin bulmak mümkün de-
ğil. Her benzinli araç kurşun-
suz benzin kullanmak zorun-
da. Ülkemizde ise tersine kur-
şunlu benzin kullanma oranı
çok yüksek. Ayrıca, normal
benzinin kurşunsuz olanı
mevcut değil, yalnız süper
benzinin kurşunsuzu var. Baki
model olmasına rağmen ara-
cın motoru kullanmaya uy-
gunsa süper benzinli araçları-
mızda kurşunsuz benzin kul-
lanarak çevremize ve kendi-
mize daha saygılı olabiliriz.
Az da olsa kurşunsuz benzin
kurşunludan daha acuz.

Egzoz gazlarını atmosfere



atmadan önce zehirli m'arlanı zehirsiz hale getirmek için yeni nesil generasyon otomobillerinde (Bazı yeni modeller hariç) standart olarak Katalitik Konvertör kullanılmaktadır. Aracı normal kullanma talimatlarında kurşunsuz benzin kullanmak zorunda olduğunuz yazıyorsa, bir katalitik konvertörünüz var demektir.

Katalitik Konvertör (KK) aracı altında egzoz borusuna seri olarak bağlanma, susturucu görünümünde bir parçadır.

Katalizator hacminde ve ağırlığında bir değişim olmaksızın kimyasal reaksiyon meydana getiren bir maddedir.

Konvertör: değiştiren, değişim yapan şeydir.

Zararlı olan Karbon Monoksit (CO), Hidro Karbon (HC), Azot (Nitrojen) Oksit (NOx) gazları KK'den geçerek zararsız Karbon D-Oksit (CO₂), Su (H₂O) ve Azot'a (N₂) dönüşürler.

Otomobil KK'lerinde genellikle PLATIN, PALLADIUM, IRIIDIUM ve RADIUM kullanılır.

Üç çeşit KK vardır:

- 1) Oksidasyon Katalizör
- 2) Üç yollu Katalizör
- 3) Oksidasyon ve üç yollu Katalizör

Sıklıkla kullanılan tip Üç Yollu olduğu için yazımızda fazla derine kaçmadan bu KK'ü anlatacağım.

Bu tip KK sadece CO ve HC gazlarını değil NOx gazlarını

da zararsız hale dönüştürdüğü için en uygun tipdir.

Oksitleyici olarak yanmanın meydana gelmesine neden olan NO ve O₂ gazları ile yanarak azalan CO ve HC gazları kimyasal denkleme göre reaksiyona girerek N₂, H₂O ve CO₂ gibi aktif olmayan maddeleri meydana getirir.

Bu reaksiyonun oluşabilmesi için motor yanma odasında karışımın teorik-ideal (hava-yakıt) karışım değeriyle yakın olması ve gaz sıcaklığının 400°C üzerinde çıkması gerekir. Bu şartlarda KK %100'e yakın arıtma yapar. Şartlar bo-

Avrupada artık kurşunlu benzin bulmak mümkün değil, her benzinli araç kurşunsuz benzin kullanmak zorunda. Ülkemizde ise tersine kurşunlu benzin kullanma oranı çok yüksek.

zoldukça arıtma oranı düşecek, KK verimli bir görev yapamayacaktır. Eğer hava-yakıt karışımı yakıt lehine artarsa (zengin karışım) egzoz gazları içindeki CO ve HC gazlarının konsantrasyonları yüksektir. NOx gazında kimyasal bölünme meydana gelmesine karşın bu gazı yetersiz olduğundan CO ve HC gazları reaksiyon sırasında da varlıklarını sürdürürler ve atmosfere karışırlar. Şayet tersine bir bozuca yani, hava lehine artar-

sa (fakir karışım) bu defa oksijen gazının konsantrasyonu artar, reaksiyon sonrası NOx gazı kalır ve atmosfere karışır. Bunu önlemek için, hava yakıt karışımının O₂ değeri, bir O₂ ölçeri (sensör) vasıtasıyla Elektronik Control Unit'e (ECU) bildirilir. ECU bu bilgiyi değerlendirerek hava yakıt karışım oranını ayarlamak-düzeltecek için Elektrikli Hava Kontrol Valfine komanda eder.

Önemli Hususlar

Katalitik Konvertörlü aracı kullanan kişiler için uyarılan gerekli en önemli husus Kesinlikle kurşunsuz Benzin kullanmalarıdır. Şayet kurşunlu benzin kullanılırsa KK'ün egzoz gazlarına aak olan üç bölümlü yüzeyleri kurşunla kaplanmaya başlar. Önce etkinliği azalan KK sonunda arıtma yapamaz hale gelir.

Bu tip araçların bazılarının benzin deposu giriş ağzı kurşunlu benzin tabancası girermeyecek kadar çapı küçüktür, otomatik koruma yapar. Zira kurşunsuz benzin tabancasının çıkış borusu kurşunlu benzin tabancalarınınkinden daha incedir. Bu önlemi olmayan araçlarda benzin alınırken yanlışlık yapılmamalıdır. Aracın altında olan KK kaselerinde, bozuk yollarda yere çarparak fiziksel olarak hasarlanmaya müsattir, kullanması gerekir. (Yollarımızın hali malum) Sonuç olarak, bir KK fiyatı ortalama 1000 U.S DOLAR civarında çok pahalı ve yaşam çevremiz için önemli bir cihazdır.

Jeppesen'in Yeni Görünümü

Kpr. Akın Diler
THY Uçuş ve Yer Emniyet Bşk.

Profesyonel havacılık toplumunda, *Jeppesen chart* formatları standart olarak uzun yıllar kullanılmıştır. Jeppesen personeli, müşteri isteklerini devamlı takip etmişler ve profesyonel pilot ihtiyacını karşılayacak yenilikler yapmışlardır. Bu gayretler sonucu, bugün "US Low Altitude Enroute and Area Charts"ların yeni serisi hazırlanmıştır.

Enroute charts'lar üzerindeki çalışmalar yaklaşık 4 se-nedir sürmektedir. Bu yeni görünüm pek çok araştırma sonucu oluşturulmuştur. Yeni dizayn çalışmalarında gayretler daha fazla renk, basit semboloji, karmaşayı azaltma, okumada kolaylığı sağlama gibi konularda yoğunlaşmıştır.

Jeppesen, NASA'nın özel simülatöründe çalışmalar yaparak renk ve semboloji üzerinde multi color görünümünü hazırlamıştır. Böylece 1996 yılında, Avustralya hava sahasındaki yapılan değişikliklerle Jepp. yeni dizaynını Avustralya pilotlarının kullanımına sunmuştur. Bu kullanıma ait mülkiyet görüşleri sonucunda US (LO) Enroute/Area Charts'ların tamamı değiştirilmiştir.

Amerikan hava sahasının

CITY LOCATION GUIDE

This list contains cities with TFR airports only. A city is listed only once.

US(LO)31

Panel 4 Panel 5 Panel 6

4A	4B	4A	4B	4A	4B
4C	4D	4C	4D	4C	4D
4E	4F	4E	4F	4E	4F
4G	4H	4G	4H	4G	4H
4I	4J	4I	4J	4I	4J
4K	4L	4K	4L	4K	4L
4M	4N	4M	4N	4M	4N
4O	4P	4O	4P	4O	4P
4Q	4R	4Q	4R	4Q	4R
4S	4T	4S	4T	4S	4T
4U	4V	4U	4V	4U	4V
4W	4X	4W	4X	4W	4X
4Y	4Z	4Y	4Z	4Y	4Z
4AA	4AB	4AA	4AB	4AA	4AB
4AC	4AD	4AC	4AD	4AC	4AD
4AE	4AF	4AE	4AF	4AE	4AF
4AG	4AH	4AG	4AH	4AG	4AH
4AI	4AJ	4AI	4AJ	4AI	4AJ
4AK	4AL	4AK	4AL	4AK	4AL
4AM	4AN	4AM	4AN	4AM	4AN
4AO	4AP	4AO	4AP	4AO	4AP
4AQ	4AR	4AQ	4AR	4AQ	4AR
4AS	4AT	4AS	4AT	4AS	4AT
4AU	4AV	4AU	4AV	4AU	4AV
4AW	4AX	4AW	4AX	4AW	4AX
4AY	4AZ	4AY	4AZ	4AY	4AZ
4BA	4BB	4BA	4BB	4BA	4BB
4BC	4BD	4BC	4BD	4BC	4BD
4BE	4BF	4BE	4BF	4BE	4BF
4BG	4BH	4BG	4BH	4BG	4BH
4BI	4BJ	4BI	4BJ	4BI	4BJ
4BK	4BL	4BK	4BL	4BK	4BL
4BM	4BN	4BM	4BN	4BM	4BN
4BO	4BP	4BO	4BP	4BO	4BP
4BQ	4BR	4BQ	4BR	4BQ	4BR
4BS	4BT	4BS	4BT	4BS	4BT
4BU	4BV	4BU	4BV	4BU	4BV
4BW	4BX	4BW	4BX	4BW	4BX
4BY	4BZ	4BY	4BZ	4BY	4BZ
4CA	4CB	4CA	4CB	4CA	4CB
4CC	4CD	4CC	4CD	4CC	4CD
4CE	4CF	4CE	4CF	4CE	4CF
4CG	4CH	4CG	4CH	4CG	4CH
4CI	4CJ	4CI	4CJ	4CI	4CJ
4CK	4CL	4CK	4CL	4CK	4CL
4CM	4CN	4CM	4CN	4CM	4CN
4CO	4CP	4CO	4CP	4CO	4CP
4CQ	4CR	4CQ	4CR	4CQ	4CR
4CS	4CT	4CS	4CT	4CS	4CT
4CU	4CV	4CU	4CV	4CU	4CV
4CW	4CX	4CW	4CX	4CW	4CX
4CY	4CZ	4CY	4CZ	4CY	4CZ
4DA	4DB	4DA	4DB	4DA	4DB
4DC	4DD	4DC	4DD	4DC	4DD
4DE	4DF	4DE	4DF	4DE	4DF
4DG	4DH	4DG	4DH	4DG	4DH
4DI	4DJ	4DI	4DJ	4DI	4DJ
4DK	4DL	4DK	4DL	4DK	4DL
4DM	4DN	4DM	4DN	4DM	4DN
4DO	4DP	4DO	4DP	4DO	4DP
4DQ	4DR	4DQ	4DR	4DQ	4DR
4DS	4DT	4DS	4DT	4DS	4DT
4DU	4DV	4DU	4DV	4DU	4DV
4DW	4DX	4DW	4DX	4DW	4DX
4DY	4DZ	4DY	4DZ	4DY	4DZ
4EA	4EB	4EA	4EB	4EA	4EB
4EC	4ED	4EC	4ED	4EC	4ED
4EE	4EF	4EE	4EF	4EE	4EF
4EG	4EH	4EG	4EH	4EG	4EH
4EI	4EJ	4EI	4EJ	4EI	4EJ
4EK	4EL	4EK	4EL	4EK	4EL
4EM	4EN	4EM	4EN	4EM	4EN
4EO	4EP	4EO	4EP	4EO	4EP
4EQ	4ER	4EQ	4ER	4EQ	4ER
4ES	4ET	4ES	4ET	4ES	4ET
4EU	4EV	4EU	4EV	4EU	4EV
4EW	4EX	4EW	4EX	4EW	4EX
4EY	4EZ	4EY	4EZ	4EY	4EZ
4FA	4FB	4FA	4FB	4FA	4FB
4FC	4FD	4FC	4FD	4FC	4FD
4FE	4FF	4FE	4FF	4FE	4FF
4FG	4FH	4FG	4FH	4FG	4FH
4FI	4FJ	4FI	4FJ	4FI	4FJ
4FK	4FL	4FK	4FL	4FK	4FL
4FM	4FN	4FM	4FN	4FM	4FN
4FO	4FP	4FO	4FP	4FO	4FP
4FQ	4FR	4FQ	4FR	4FQ	4FR
4FS	4FT	4FS	4FT	4FS	4FT
4FU	4FV	4FU	4FV	4FU	4FV
4FW	4FX	4FW	4FX	4FW	4FX
4FY	4FZ	4FY	4FZ	4FY	4FZ
4GA	4GB	4GA	4GB	4GA	4GB
4GC	4GD	4GC	4GD	4GC	4GD
4GE	4GF	4GE	4GF	4GE	4GF
4GG	4GH	4GG	4GH	4GG	4GH
4GI	4GJ	4GI	4GJ	4GI	4GJ
4GK	4GL	4GK	4GL	4GK	4GL
4GM	4GN	4GM	4GN	4GM	4GN
4GO	4GP	4GO	4GP	4GO	4GP
4GQ	4GR	4GQ	4GR	4GQ	4GR
4GS	4GT	4GS	4GT	4GS	4GT
4GU	4GV	4GU	4GV	4GU	4GV
4GW	4GX	4GW	4GX	4GW	4GX
4GY	4GZ	4GY	4GZ	4GY	4GZ
4HA	4HB	4HA	4HB	4HA	4HB
4HC	4HD	4HC	4HD	4HC	4HD
4HE	4HF	4HE	4HF	4HE	4HF
4HG	4HH	4HG	4HH	4HG	4HH
4HI	4HJ	4HI	4HJ	4HI	4HJ
4HK	4HL	4HK	4HL	4HK	4HL
4HM	4HN	4HM	4HN	4HM	4HN
4HO	4HP	4HO	4HP	4HO	4HP
4HQ	4HR	4HQ	4HR	4HQ	4HR
4HS	4HT	4HS	4HT	4HS	4HT
4HU	4HV	4HU	4HV	4HU	4HV
4HW	4HX	4HW	4HX	4HW	4HX
4HY	4HZ	4HY	4HZ	4HY	4HZ
4IA	4IB	4IA	4IB	4IA	4IB
4IC	4ID	4IC	4ID	4IC	4ID
4IE	4IF	4IE	4IF	4IE	4IF
4IG	4IH	4IG	4IH	4IG	4IH
4II	4IJ	4II	4IJ	4II	4IJ
4IK	4IL	4IK	4IL	4IK	4IL
4IM	4IN	4IM	4IN	4IM	4IN
4IO	4IP	4IO	4IP	4IO	4IP
4IQ	4IR	4IQ	4IR	4IQ	4IR
4IS	4IT	4IS	4IT	4IS	4IT
4IU	4IV	4IU	4IV	4IU	4IV
4IW	4IX	4IW	4IX	4IW	4IX
4IY	4IZ	4IY	4IZ	4IY	4IZ
4JA	4JB	4JA	4JB	4JA	4JB
4JC	4JD	4JC	4JD	4JC	4JD
4JE	4JF	4JE	4JF	4JE	4JF
4JG	4JH	4JG	4JH	4JG	4JH
4JI	4JJ	4JI	4JJ	4JI	4JJ
4JK	4JL	4JK	4JL	4JK	4JL
4JM	4JN	4JM	4JN	4JM	4JN
4JO	4JP	4JO	4JP	4JO	4JP
4JQ	4JR	4JQ	4JR	4JQ	4JR
4JS	4JT	4JS	4JT	4JS	4JT
4JU	4JV	4JU	4JV	4JU	4JV
4JW	4JX	4JW	4JX	4JW	4JX
4JY	4JZ	4JY	4JZ	4JY	4JZ
4KA	4KB	4KA	4KB	4KA	4KB
4KC	4KD	4KC	4KD	4KC	4KD
4KE	4KF	4KE	4KF	4KE	4KF
4KG	4KH	4KG	4KH	4KG	4KH
4KI	4KJ	4KI	4KJ	4KI	4KJ
4KK	4KL	4KK	4KL	4KK	4KL
4KM	4KN	4KM	4KN	4KM	4KN
4KO	4KP	4KO	4KP	4KO	4KP
4KQ	4KR	4KQ	4KR	4KQ	4KR
4KS	4KT	4KS	4KT	4KS	4KT
4KU	4KV	4KU	4KV	4KU	4KV
4KW	4KX	4KW	4KX	4KW	4KX
4KY	4KZ	4KY	4KZ	4KY	4KZ
4LA	4LB	4LA	4LB	4LA	4LB
4LC	4LD	4LC	4LD	4LC	4LD
4LE	4LF	4LE	4LF	4LE	4LF
4LG	4LH	4LG	4LH	4LG	4LH
4LI	4LJ	4LI	4LJ	4LI	4LJ
4LK	4LL	4LK	4LL	4LK	4LL
4LM	4LN	4LM	4LN	4LM	4LN
4LO	4LP	4LO	4LP	4LO	4LP
4LQ	4LR	4LQ	4LR	4LQ	4LR
4LS	4LT	4LS	4LT	4LS	4LT
4LU	4LV	4LU	4LV	4LU	4LV
4LW	4LX	4LW	4LX	4LW	4LX
4LY	4LZ	4LY	4LZ	4LY	4LZ
4MA	4MB	4MA	4MB	4MA	4MB
4MC	4MD	4MC	4MD	4MC	4MD
4ME	4MF	4ME	4MF	4ME	4MF
4MG	4MH	4MG	4MH	4MG	4MH
4MI	4MJ	4MI	4MJ	4MI	4MJ
4MK	4ML	4MK	4ML	4MK	4ML
4MN	4MN	4MN	4MN	4MN	4MN
4MO	4MO	4MO	4MO	4MO	4MO
4MP	4MP	4MP	4MP	4MP	4MP
4MQ	4MQ	4MQ	4MQ	4MQ	4MQ
4MR	4MR	4MR	4MR	4MR	4MR
4MS	4MS	4MS	4MS	4MS	4MS
4MT	4MT	4MT	4MT	4MT	4MT
4MU	4MU	4MU	4MU	4MU	4MU
4MV	4MV	4MV	4MV	4MV	4MV
4MW	4MW	4MW	4MW	4MW	4MW
4MY	4MY	4MY	4MY	4MY	4MY
4MZ	4MZ	4MZ	4MZ	4MZ	4MZ
4NA	4NA	4NA	4NA	4NA	4NA
4NB	4NB	4NB	4NB	4NB	4NB
4NC	4NC	4NC	4NC	4NC	4NC
4ND	4ND	4ND	4ND	4ND	4ND
4NE	4NE	4NE	4NE	4NE	4NE
4NF	4NF	4NF	4NF	4NF	4NF
4NG	4NG	4NG	4NG	4NG	4NG
4NH	4NH	4NH	4NH	4NH	4NH
4NI	4NI	4NI	4NI	4NI	4NI
4NJ	4NJ	4NJ	4NJ	4NJ	4NJ
4NK	4NK	4NK	4NK	4NK	4NK
4NL	4NL	4NL	4NL	4NL	4NL
4NM	4NM	4NM	4NM	4NM	4NM
4NO	4NO	4NO	4NO	4NO	4NO
4NP	4NP	4NP	4NP	4NP	4NP
4NQ	4NQ	4NQ	4NQ	4NQ	4NQ
4NR	4NR	4NR	4NR	4NR	4NR
4NS	4NS	4NS	4NS	4NS	4NS
4NT	4NT	4NT	4NT	4NT	4NT
4NU	4NU	4NU	4NU	4NU	4NU
4NV	4NV	4NV	4NV	4NV	4NV
4NW	4NW	4NW	4NW	4NW	4NW
4NY	4NY	4NY	4NY	4NY	4NY
4NZ	4NZ	4NZ	4NZ	4NZ	4NZ
4OA	4OA	4OA	4OA	4OA	4OA
4OB	4OB	4OB	4OB	4OB	4OB
4OC	4OC	4OC	4OC	4OC	4OC
4OD	4OD	4OD	4OD	4OD	4OD
4OE	4OE	4OE	4OE	4OE	4OE
4OF	4OF	4OF	4OF	4OF	4OF
4OG	4OG	4OG	4OG	4OG	4OG
4OH	4OH	4OH	4OH	4OH	4OH
4OI	4OI	4OI	4OI	4OI	4OI
4OJ	4OJ	4OJ	4OJ	4OJ	4OJ
4OK	4OK	4OK	4OK	4OK	4OK
4OL	4OL	4OL	4OL	4OL	4OL
4OM	4OM	4OM	4OM	4OM	4OM
4ON	4ON	4ON	4ON	4ON	4ON
4OO	4OO	4OO	4OO	4OO	4OO
4OP	4OP	4OP	4OP	4OP	4OP
4OQ	4OQ	4OQ	4OQ	4OQ	4OQ
4OR	4OR	4OR	4OR	4OR	4OR
4OS	4OS	4OS	4OS	4OS	4OS
4OT	4OT	4OT	4OT	4OT	4OT
4OU	4OU	4OU	4OU	4OU	4OU
4OV	4OV	4OV	4OV	4OV	4OV
4OW	4OW	4OW	4OW	4OW	4OW
4OX	4OX	4OX	4OX	4OX	4OX
4OY	4OY	4OY	4OY	4OY	4OY
4OZ	4OZ	4OZ	4OZ	4OZ	4OZ
4PA	4PA	4PA	4PA	4PA	4PA
4PB	4PB	4PB	4PB	4PB	4PB
4PC	4PC	4PC	4PC		



si, revizyon faaliyetlerinde de azalmaya sebep olmuştur. Multi color görünüm kullanımı ile bilgilerin tanınma kolaylığı sağlanmıştır. Buna ilaveten su birikintilerinin renklendirilmesi de kara ve su bölgelerinin tanınmasında kolaylık sağlamıştır.

Bu çalışmalarda bir diğer önemli konu da ölçek olmuştur. Büyük ölçeklerde US kıtasını kapsaması için çok fazla chart'a ihtiyaç duyulmaktadı. Yeni çalışmalarda özel bilgilerin tek chart'a toplanmasına özen gösterilmiş ve metropoliten bölgeler chart'ın ortasını kenarlarına yerleştirilmiştir.

Area chart'larda kontur hatlarının kullanılmasına devam edilmiştir.

Yeni sembololoji çok basir ve anlaşılabilir özelliktedir. Bu gayretler bilhassa class B ve C hava sahalarının tanıtanında gelişmeler sağlamıştır. Yüksek irtifa havayollarının (jet routes) kullanım yüksek alçak irtifa yapısında geçiş kolaylığına yardımcı olmak tadur.

IFR ve VFR meydanlar açık mavi ve yeşil renk sembolleri ile gösterilmiştir. Meydanlara ait daha fazla bilgi tanınması yanına konulmuştur. Yukarıdan aşağıya doğru ASOS, AWOS, ATIS frekansları, meydan ismi, irtifa

ve en uzun pist (pist soft surface ise "s" ile bağları) yazılmaktadır. Herbir enroute chartı ön sayfasında yeni şehir rehberi bulunmaktadır.

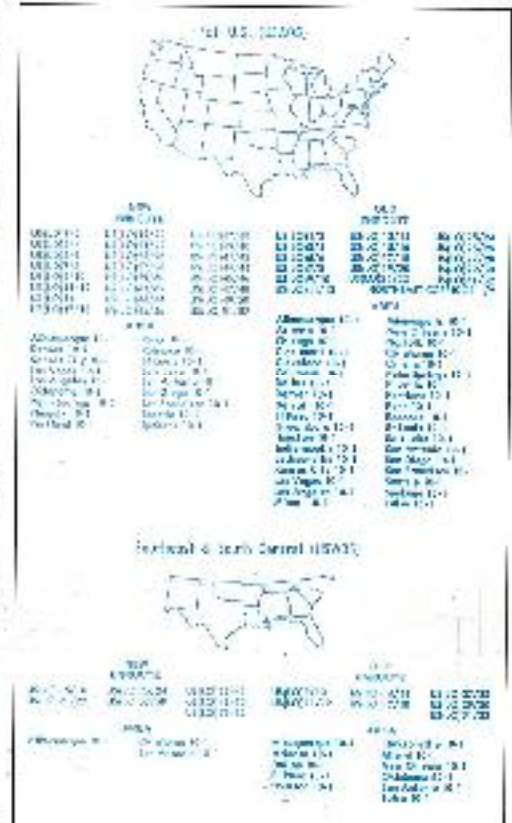
Bu değişiklikler bakında sonu veya tavsiyelerinizi lütfen.

Tel: (800-621-6377),

Fax (303-784-4153) veya

e-mail(jeppesen-listens@Jeppesen.com.) kullanılarak yapılabilir. Amerika için harcanan bu gayretleri inceleyerek kendi bölgeünüz için yapılması gerekenleri bulabilirsiniz.

Araştırma ve dizayn çalışmalarında "kayıtsız kokpit" fikri ön planda tutulmuştur. Seçilen chart tanımları, Jeppesen's Nav. Data (database) nav. sistemiyle de bağlantılıdır.



SYMBOLGY

OLD

TACAN 	VOR/DME 	VOR
NDB 	HOLDING 	ILS
EPN AIRPORT 	VFR AIRPORT 	
PROHIBITED/RESTRICTED/ DANGER AIRSPACE 	WARNING/ALERT/ MOA AIRSPACE 	
CLASS C AIRSPACE 	CLASS B AIRSPACE 	
FORMATIONS 	ARTCC BOUNDARY 	
AIRWAY 	JET AIRWAY 	
CHART OVERLAP 	AREA OVERLAP 	

NEW

TACAN 	VOR/DME 	VOR
NDB 	HOLDING 	ILS
EPN AIRPORT 	VFR AIRPORT 	
PROHIBITED/RESTRICTED/ DANGER AIRSPACE 	WARNING/ALERT/ MOA AIRSPACE 	
CLASS C AIRSPACE 	CLASS B AIRSPACE 	
FORMATIONS 	ARTCC BOUNDARY 	
AIRWAY 	JET AIRWAY 	
CHART OVERLAP 	AREA OVERLAP 	

ALMANYA

DÜSSELDORF FRANKFURT
STUTTGART BERLİN KÖLN LEİPZİG
MÜNİCH 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
MİLANO

İSVİÇRE

ZÜRİH BASEL CENEVRE

İSPANYA

MADRID BARCELONA
VALENCIA SEVİLLA BİLBAO



*Çünkü
bizimle
yaşayın*

YURT İÇİNDE ŞİMDİ

İSTANBUL - DİYARBAKIR - İSTANBUL
İSTANBUL - ANTALYA - İSTANBUL

**AVUSTURYA**

VİYANA SALZBURG LINZ GRAZ

POLONYA

VARŞOVA KATOWICE
POZNAN

LÜKSEMBURG**İSRAİL**

TEL AVİV

HOLLANDA

AMSTERDAM EINDHOVEN

SLOVAKYA

BRATISLAVA

DANİMARKA

KOPENHAG ALBORG
BİLLUND

RUSYA

MOSKOVA

BULGARİSTAN

SOFYA

FİNLANDİYA

HELSINKİ



YURT İÇİ OFİSLERİ: İSTANBUL Onur Ltd. (212) 233 30 00 Ümraniye (212) 256 46 22 Nişazade
(212) 588 21 55 DİYARBAKIR (412) 224 24 02 ANKARA (312) 418 43 85 ANTALYA (292)
311 35 00 İZMİR (232) 463 82 82 - 463 01 49 ADANA (322) 454 61 84
YURT DIŞI OFİSLERİ: DÜSSELDORF (49 211) 423 67 33 - 363 01 90 STUTTGART (49-
711) 940 41 31 BERLİN (49 301) 217 37 40 FRANKFURT (49 69) 242 64 00 BELÇİKA (32-2)



ONUR AIR
TAŞIMACILIK A.Ş.

GENEL MÜDÜRLÜK HİT:

Statik Kıvılcımlar

Emre AKKANAT
Uçak Teknisyeni

Emergency deklere eden bir B727/200 uçağının inişini izlemek, gerekli müdahalede bulunmak üzere pist başlarında yerlerimizi almıştık. Olayların gelişmesini gördük içersinde bekliyorduk.

Düzenli bir direkt yaklaşma ile başarılı inişi gerçekleştiren emergency durumdaki uçağı, ana pist üzerindeki iniş rulesini düz bir istikamette tamamlanarak, pist sonunda uçağı durduğunu gördük.

Ciddi bir uçuş olayının mutlu bir şekilde sonuçlanması, bizlerdeki gerilimin yerini sevinç ve coşkuya bırakmıştı. Uçuş ekibi yolcuları tahliye ettikten sonra biz de uçaktaki işlemlerimizle ilgileniyorduk. Uçaktan ayrılmak için arabalarımıza yöneildiğimizde, bakam hangarından alevler çıktığını gördük.

Dumanları ve isten zarar



gören birçok teknisyen dışarıya çıkmaya başlamıştı. İtfaiye ekiplerinin yangına müdahale etmesi ile yangın kısa sürede kontrol altına alındı. Yapılan araştırmalar sonucu hangarın temizlenmesi için süpürgelere ihtiyaç olduğu, alınan plastik fırça ve plastik saplı süpürgeler hangar temizliği için kullanılmıştı. Plastik fırçaların yere sürünmesinden dolayı oluşan statik elektrik kıvılcıklarının ze-

minde bulunan kerosene ve skydrol maddelerine temasından dolayı yangının ortaya çıktığı anlaşılmıştı.

Editörün Notu: Hangar temizliğinde kullanılan temizlik araçları iltizazla seçilmeli, bu hususta gerekli bilgilerin temizlik görevlilerine bizzat iletilmesi bizlerin bir görevi olmalıdır.

YATIRIMCI RAPORU
SEPTENBER 91
Değişiklikler ve sonuçlar



Hazırlayan : Emre Akkanat
Uçak Teknisyeni

İNGİLİZCE	TÜRKÇE	AÇIKLAMA
ALTITUDE	YÜKSEKLİK	Uçağın, deniz seviyesine veya uçuğu araziye göre ölçülen yüksekliği.
ALTERNATING CURRENT	ALTERNATİF AKIM	Devamlı olarak yönünü değiştiren akım.
ALLOY	ALAŞIM	Madensel özellikleri olan en az bir metal veya daha fazla kimyasal elementten oluşan bir maddeye <i>alaşım</i> denir. En fazla orandaki metale ana metal, alışıma karışmış diğer metallere de <i>alaşım elementleri</i> denir.
ALUMINUM	ALÜMİNYUM	Oldukça parlak bir metal olup, genellikle ağırlığına göre yüksek dayanıklılığı, şekil verme kolaylığı ve korozyona dirençliliği nedeniyle uçak yapımında çok kullanılır. Diğer metallerin üretiminde de alaşım olarak kullanılabilir.
AMPERAGE	AMPERAJ	Amperle ölçülen elektrik akımının kuvvetidir.
AMMETER	AMPERMETRE	Amper cinsinden elektrik akımının kuvvetidir.
ANGLE OF ATTACK (AOA)	HÜCUM AÇISI	Uçağın kanat boyunu ile uçağa çarpan hava fileleri arasındaki açıdır. Bu açı uçağın süratine bağlıdır. Sürat azaldıkça AOA açısı büyür.
ANTENNA	ANTEN	Radyo dalgalarını gönderen, veya alan telsizin bir parçası.



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
SANCAR C. No:44 4.5 D.8
Beşiktaş / İstanbul
Tel: (0212) 542 13 00 / Faks: 542 13 71

UTED DERGİ ABONE FORMU

Adınız soyadınız:.....

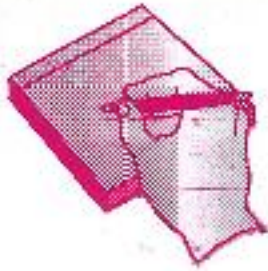
Derginizin gönderilmesini istediğiniz adres:.....

Posta kodu:.....

Telefon&fax:.....

BANKA HESAP NUMARALARIMIZ:

TÜRKİYE İŞ BANKASI
ÇARŞI BAKIRKÖY ŞUBESİ
İSTANBUL
1006-01233989 NO.LU HESAP
ya da
YAPI KREDİ BANKASI
YEŞİLKÖY ŞUBESİ
İSTANBUL
121-304-002080 NO.LU HESAP



Not Defteri

M. Ercihan BAYIR

Aptallar bütün hayalleri boyutca akallı kişilerle gözdelebilir, yine de gerçekleri öğrenemezler. Kaşık çorbanın lezzetini alabilir mi?

Hint Atasözü

Nereye gittiğinizden emin değilseniz, başka bir yere varmanız mümkündür.

Robert F. MAGER

Yönergenizi değiştirmeseydiniz, zaten gitmekte olduğunuz yere varırsınız.

Amerikan deyişi

Güdülenirne (motive etme), insanları yapmıyarak istediğiniz şeyleri, sanki kendileri böyle istiyormuş gibi yaptırma sanatıdır.

Dwight D. EISENHOWER

İddar, insanların gitmek istedikleri yere götürür. Büyük iddare, insanları gitmek istemeyebilecekleri, ancak gitmeleri gereken yere götürür.

Rosalyn CARTER

İddarlık, otorite kullanımı değildir. İnsanları güdülenmektir.

Becky BRODIN

Herkes kızabilir, bu kolaydır. Ancak doğru insana, doğru ölçüde, doğru zamanda, doğru maddelerle ve doğru şekilde kızmak, işte bu kolay değildir.

Aristo

Dün yaptığınız şey size hala çok iyi görünüyorsa, bugün yeterli değilsiniz demektir.

Earl WILSON

Korku, olmayan birerunç için ödediğiniz faizdir.

John C. MAXWELL

Özgürlük (freedom), kendimle ilgili bir koşuldur. Bağımsızlık (liberty) ise çevremi yarattığı bir koşuldur. Birinin mülküne ayırmıyca olmanız gerek.

Stephen COVEY

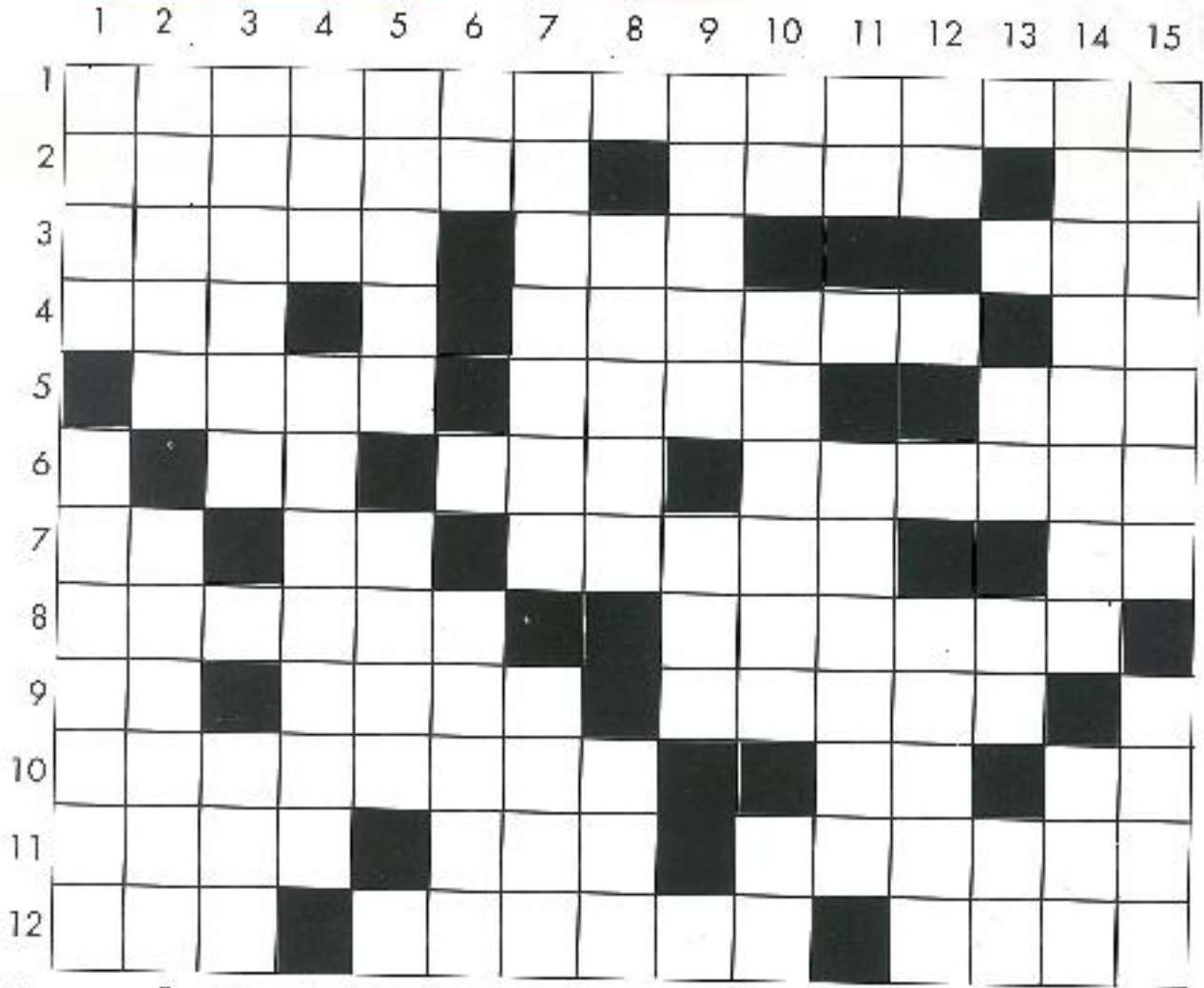
Eğer borsada genel bir düşüş varsa, bütün hisselerin fiyatları düşer, genel bir yükseliş varsa yükselir. Ancak diyelim ki bir savaş yaşıyorsanız ve borsa bu yüzden düşmüşse, bu saba hisselerinin de düşeceği anlamına gelmez.

Larry LIVINGSTON

Tabloların, herkes tarafından tam anlaşılmasını olmasa için Picasso şöyle der: "Ben İngilizce anlamam. Ama... Bu, İngiliz dilinin olmadığı anlamına gelmez."

Thomas Edison hakkındaki ünlü bir hikaye vardır. 999 kere denedikten sonra kusursuz ampulü keşfedemeyince biri sorar: "Onbininci başarısızlık da göze alacak mısınız?" O da cevap verir: "Başarısız olma, yalnızca ampulü keşfetmeyen bir yol daha buldum." O, değişik yaklaşımların değişik sonuçları verdiğini keşfetmiş oldu.

Hazırlayan: Kemal KANAT



SOLDAN SAĞA: 1- Bir yabancı havayolu şirketi, 2- Meşhur bir Brezilyalı futbolcu, Araçlarca durmayı sağlayan sistem, - Bir nota, 3- Köylerde ortaklaşa yapılan işler, Otomobilde bir parça, - Biricik, 4- (Tersi) Kralın başındaki, - Eğik yazı, - (Tersi) Şikâ, 5- Bir erkek ismi, - Sivasın bir ilçesi, - Bir Rus müzik aleti, 6- Helyum, - Bir içki, - Bir erkek ismi, 7- Beyaz, (Tersi) Rey, - Dakis, - Bir şeyi esas olan yüzü, 8- Bir sebze, - girdap, 9- Bir hayvan, - Sungur soyadlı illzyonistimiz, - Avrupada bir başkent, 10- İngilizcede "denizcilikle ilgili" anlamında bir kelime, - (Tersi) Sodyum, - Bir şaşama örneği, 11- Abide, - (Eski dilde) Ekmek, - Kazaklarda seçilmiş gelen bir lider, 12- Tarih, Nitelik, Para birimimiz.

YUKARIDAN AŞAĞIYA: 1- Bir kağıt oyunu, Bir deniz üfletici, 2- Edebi bir yazım türü, Bir anı, 3- (Tersi) İran Cumhurbaşkanı, - Uçağın gövde yapısında kullanılan bir terim, 4- Kralın başındaki, - Yıldırım Önalı padişah, 5- (Tersi) Gelin, - Kullar soyadı yazarımız, 6- Bir nota, Avrupada bir başkent, 7- İngilizce yatay anlamına gelen bir kelime, - Üretim, 8- Tedavi, - Kayınbirader, 9- Ramazan ayında akşam yemeği saati, - Bir akarsu, 10- Bir yabancı araba markasının kasalıması, Bir sebze, - (Tersi) İki slımerlerde su tamsı, 11- (Tersi) Bir organımız, - Ağrı dağının eski adı, 12- Mağara, - Sonuncu, son 13- (Tersi) Bir hayvan, - Osmiyumun simgesi, Bir nota, 14- Uçağın uçuş kumandalarından birisi, Sevgili, 15- Bir tarlandın, - iyi, hoş.

Geçen Sayının Çözümü: Soldan Sağa: 1-Türk Havayolları, 2-Aralamak, -El, 3-Rezalet, -Ormanca, 4-İtir, -İlan, -RR, -Em, 5-Kim, -İktisat, -Pa, 6-Reze, -Ya, -Keser, 7-Uk, -Transit, -Zak, 8-At, -Oydar, 9-Rikab, -Ab, -Reis, 10-Araba, -Neysinhet, 11- Sutpilako, -Atı, 12- Oto, -Ot, -Sanal.

Yukarıdan Aşağıya: 1-Tarik Buğra, 2-Üretmek, -Ir, 3-Razı, -Akaso, 4- Klarinet, -ABU, 5- Hal, -Rabat, 6-Ameliyat, -Po, 7-Vatikan, -Anıt, 8-Ak, -At, -Silbel, 9-Oniki, -Ayas, 10-Set, -Ska, 11-Lamras, -Orion, 12- Artezyen, 13-Radikal, 14-Recep, -Kaset, 15-İlman, -Tıp.

HAVACILIK DÜNYASINA AÇILAN PENCERENİZ: **UTED**

Dünyada ve ülkemizde havacılık hızla gelişiyor. Bu gelişmeleri yakından izleyen derginiz UTED, aylık olarak yayınını havacılık konusunda Türkiye'nin en deneyimli yazarlarıyla hiç kesintisiz sürdürüyor.

Okurlarından gördüğü yakın ilgi ve destekle giderek büyüyen derginiz UTED'e artık internet aracılığı ile de ulaşabilir, abone olabilir, reklam rezervasyonlarınızı yaptırabilir, e-mail gönderebilirsiniz.



SİZE HER ZAMANKINDEN DAHA YAKINIZ...

E-mail: uted@turk.net

Web Site: <http://abone.turk.net/uted>

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ

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

Tel: (0212) 542 1300- 543 2974- Fax: (0212) 542 1371