

UTED MAGAZINE



UTED

AYLIK HAVACILIK DERGISI • MONTHLY AVIATION MAGAZINE • YIL-YEAR: 10 • SAYI-ISSUE: 109 • ARALIK-DEC'2000



UTED ON-LINE
www.uted.com

TAI

TÜRK HAVACILIK VE UZAY SANAYİİ

"TÜRKİYE'NİN GÖKLERDEKİ GURURU"

Ana Faaliyet Alanları

Sabit ve Döner Kanatlı Hava Platformlarının Üretimi • Uçak Gövdesi ve Parça İmalatı
Ürün Geliştirme Faaliyetleri • Modernizasyon, Modifikasyon, Sistem Entegrasyonu
Yönetim Bilgi Sistemleri ve Yazılım Geliştirilmesi • Bilgisayar ve Kalite Danışmanlığı
Yerli Sanayii ile İşbirliği • Eğitim Hizmetleri



SEH © MÜNCH TR - 0 312 441 93 54

TURKISH AEROSPACE INDUSTRIES

"TURKEY'S PRIDE IN AVIATION"

Core Competencies

Aircraft Manufacturing • Aerostructures • Product Development
Modernization, Modification & After Sales Support • Information Systems

P.K. 18, Kavaklıdere 06692 Ankara TURKEY Tel: +90 (312) 811 18 00 Fax: +90 (312) 811 14 25 <http://www.tai.com.tr>

Uçak Teknisyenleri Derneği, UTED, 5 Aralık 1968 tarihinde kurulmuştur.

İlk kuruluşu "THY Uçak Teknisyenleri Cemiyeti" idi. Daha sonra "Cemiyet" sözcüğü yasa gereğince "Dernek" olarak değiştirildi. Yıllar sonra, THY dışında özel havayollarının artması ve oralarında çalışan uçak teknisyenlerinin de derneğimize üye olmasını sağlamak amacıyla tüzük değişikliği yapılarak THY dışındaki teknisyen arkadaşları da kapsamı sağlandı. 1960'lı yıllardan itibaren Türkiye'de sivil havacılık alanında modernleşme adımları atılmaya başlandı. THY'deki kabin basınçsız, pistonlu yıldız motorlu uçaklar yerine, o günlerin koşullarına göre modern sayılabilecek uçakların filoya katılışı bu yıllarda başladı. Böylece çağdaş, uluslararası normlara uygun çalışma ve uçak bakımı yapılması zorunlu hale gelince, eğitilmiş teknik kadro ihtiyacı gündeme geldi ve uçak teknisyeni istihdamı o yollarda başladı. THY filosunun Jet uçakları ile donatılmaya başlanması ile birlikte herşey değişmeye başladı. Tüm çalışanlar için yeni ufuklar açıldı. Uçak Teknisyeni de kabuğunu yırtarcasına bu değişime ayak uydurmaya başladı. Bu yeni dönem heyecanı THY'da hizmet zincirini teşkil eden tüm birimlerde görülmekte idi. Çalışanlar arasında sosyal örgütlenmelerin başlangıcı da bu dönemlere rastlar. Bugün varlığından gurur duyduğumuz UTED'i kurma ve yaşatma hareketleri bu dönemlere rastlar.

(5 Aralık 1968).

O yıllarda başlayan teknisyen eğitimi büyük bir istekle sürerek bugünlere gelmiştir.

UTED'in 33. yılı



Dergimizin kapığında her sayıda bastığımız bir mühür var; **SAFETY COMES FIRST!**

Bunun anlamı, **güvenlik=eğitim** dir. 2000'li yıllarda uçak teknisyeni en son teknoloji ürünleri üzerinde çalışmakta ve büyük değişimlerle karşı karşıya kalmaktadır ve değişimin ancak eğitimle yakalanaçağının bilincindedir.

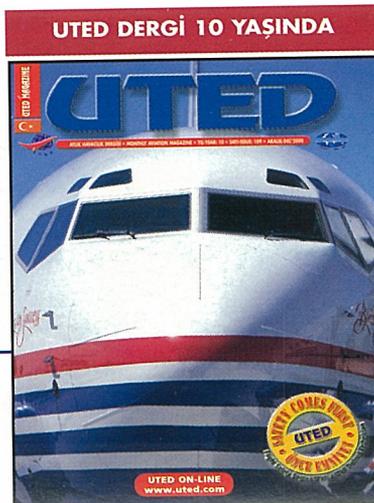
Bu değişimi Derneğimiz yakından izlemekte ve çağa

ayak uydurma yarışında teknisyen arkadaşlarımızın eğitimine çok büyük bir önem vermektedir. Derneğimiz yayın organı UTED Dergisi bu amaçla 1978-1979 yıllarında saman kağıdına basarak ilk yayın yaşamına başladı. Dergimiz üye arkadaşlarımız, havayollarının ve diğer tüm sektör kuruluşlarının destek ve çabaları ile her sayısında daha da güzelleşerek yaşamını sürdürmekte, teknisyen arkadaşlarımızın eğitimine ve moral gelişimine yardımcı olmak istemektedir.

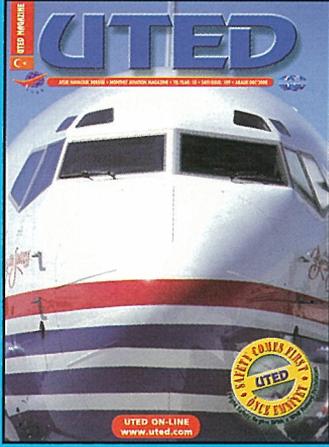
Dergimizi her koşulda desteklemeyi sürdürenlerin yanında, birtakım tasarruf politikalarını neden gösterip geri duran kuruluşlar da olmaktadır. Uçuş güvenliğinin her zaman en önde geldiğini vurgulayan bu kuruluşların tutumlarını anlamakta zorluk çekmekteyiz.

33 yaşını tamamladığı bu günde Derneğimize, UTED Dergi'ye ve üyelerimize desteklerini esirgemeyen tüm yerli ve yabancı kuruluşlara teşekkür eder, Derneğimiz UTED'e ve UTED Dergiye daha nice başarı dolu yıllar dileriz.

UTED YÖNETİM KURULU



İçindekiler / Contents



YEAR/YIL: 10 • ISSUE/ SAYI: 109 • ARALIK/DEC 2000

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ AYLIK YAYIN ORGANI
AIRCRAFT TECHNICIANS ASSOCIATION PUBLICATION

UTED AIRCRAFT ENGINEERS
INTERNATIONAL ÜYESİDİR

SAHİBİ VE SORUMLU YAZIŞLARI MÜDÜRÜ:
SEFA İNAN

EDİTÖR
&
REKLAM VE HALKLA İLİŞKİLER
KEMAL KANAT

GENEL KOORDİNATÖR
SERMET DEMİRCİOĞLU

YAZI KURULU:
Dr. Oya Torum, Kpt. Akın Diler, Erhan İnanç,
Hidayet Kapkaç.

KATKIDA BULUNANLAR:
Yurdaer İhsan Aksoy, Turan Körez, Atıl Turan,
Mustafa Üstündağ

YÖNETİM YERİ:
İstanbul Caddesi, Ustaoğlu Apt. No: 24 Kat:5
Daire:8 Bakırköy/İstanbul
Telefon: (0212) 542 13 00 / 543 29 74
Fax: (0212) 542 1371
Lokal Tel: (0212) 571 39 23
E.mail : uted@turk.net
Web Site: www.uted.com
Webmaster: Korhan Kutval

YAPIM:

(Dizgi, tasarım-uygulama, mizampaj, çeviri
ve diğer editöryal hizmetler)



ARTI YAYINCILIK TANITIM LTD.

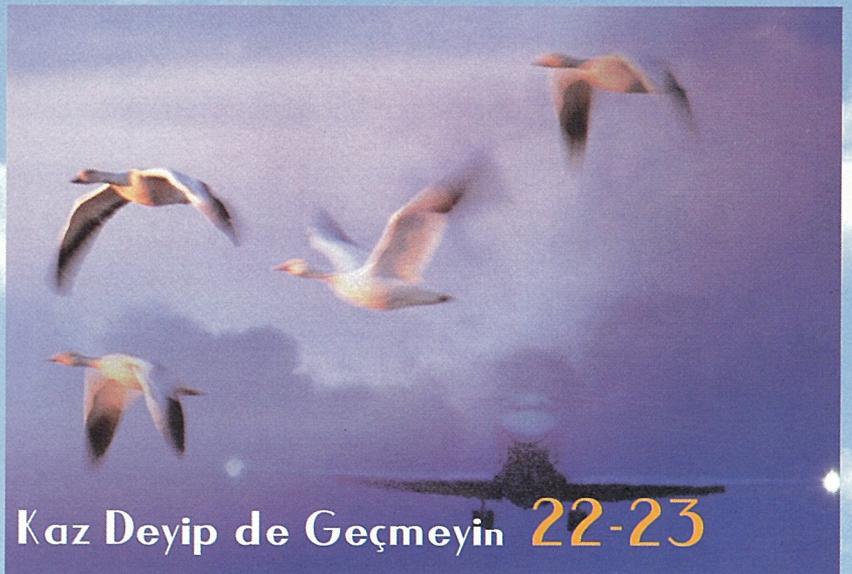
Genel Koordinasyon: İlhan Özdemir
Redaksiyon, düzelti : Onur Özdemir
Dizgi, mizampaj : Neşe Kum
Telefon: (0212) 251 52 43 / 251 52 44
Fax: (0212) 243 31 63
E.Mail: taviation@turk.net

RENK AYRIMI VE FİLM ÇIKIŞLARI:
Mat Grafik 0212 245 38 60 -71

BASKI VE ÇİLT :
DünyaYayıncılık A.Ş. 0212 629 08 0 8

DERGİMİZDE YAYIMLANAN YAZI VE FOTOĞRAFLARIN
TAMAMI YA DA BİR KISMI, KAYNAK GÖSTERİLMEK
KOŞULU İLE, KULLANILABİLİR

- Gündem 3
- İçindekiler 4-5
- Haberler 6-11
- JAR-147 12-14
- Kutsal Şehir Kudüs 16-17
- B737-800 Servis Kapıları 18-19
- 500 Yıl Geciken Deney 20
- Havacılık Önderleri 21
- Kaz Deyip de Geçmeyin 22-23
- Uzun Uçuşlarda Hareketsiz Kalma 24-25
- Çanakkale Boğazındaki Köprüler 28-31
- Güvenlik: Yakıt Tankı 32-35
- Uçuş Noktası: Varşova 36-39
- Gulf Air 40



Kaz Deyip de Geçmeyin **22-23**

- Sıradışı Bir Sporcu 41
- Sopar: Yapay Duvar 42-43
- Kültür-Sanat 45
- Teknolojide Yenilikler 46
- Soru-Yanıt 47
- Anlaşmalı Yerler 48
- Güzel Sözler 49
- Bulmaca 50

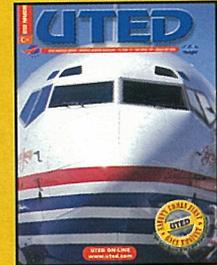
Yakıt Tankına Giriş Riskleri 32-35



Yeni Uçuş Noktası: VARŞOVA



**UTED'İN 33.
UTED
DERGİMİZİN
10. YILI
KUTLU
OLSUN !**





UTED Üyelerine İngilizce Öğrenme Fırsatı!

UTED Dergimizin Ağustos 1999 sayısında, üzerinde önemle durduğum **'İngilizce kurslarının yetersizliği batta son dönemlerde tamamen durması'** konusu; UTEG yönetimi olarak bizleri yeni bir çalışmanın içine itmiş bulunmaktadır.

Bildiğiniz gibi, havacılığın tek lisansı olan İngilizce, yeni Sivil Havacılık Kuralları JAR-FAR uygulamalarının son günlerdeki giderek artan önemini bir kere daha hissettirmiştir. Yeni uygulamalar çerçevesinde, artık tüm A-B1-B2-C kategorileri ve **Certifying Staff** olabilme koşulları, tamamen İngilizce bilgisine ve seviyesine bağlı olarak değerlendirilecektir.

Yönetim Kurulumuz, yapmış olduğu toplantıda bu durumu değerlendirerek, eğitim üzerinde durmuş ve yepyeni bir çalışma içine girerek şu anda ülkemizin en iyi İngilizce kurslarından biri olan **English Fast** ile tüm üyelerimizin faydalanacağı, vardiyalı çalışma düzenine uygun bir programı başlatmak üzeredir.

İstanbul'daki tüm üyelerimizin yoğun ilgisi ile karşılaşan bu çalışmamız, Ankara, İzmir ve Antalya'daki üyelerimizi kapsamı altına almaya çalışmaktadır.

Büyük sınıflar yapamayacağımız Anadolu istasyonlarında üyelerimiz, English Fast'in dershanelerine UTEG kartlarıyla birlikte başvurdukları taktirde %40 oranında büyük bir indirimden yararlanacaklardır.

Burada dikkat çeken en büyük husus; üyelerimizin eğitime ne kadar önem verdiğinin vurgulanması olmalıdır. Her türlü eğitime açık olan arkadaşlarımız kendilerine sunulan her türlü olanağı memnuniyetle karşılamaktadırlar.

Şirketimizin zaman zaman yaptığı İngilizce kurslarına herkesin gidememesi, adam saat kaybının şirketimize işgücü olarak yansması, bizlerin ve üyelerimizin yaptığı özverili çalışmayı daha dikkat edici duruma getireceğini ummaktayız.

Bu arada **Eğitim Başkanlığı'nın** bizlere vereceği dershaneler içinde, kendi eği-



Sefa İnan / Başkan
UTED President

tim programlarını tehlikeye sokmak hasasına yardımcı olmak istemelerini büyük bir memnuniyetle karşılıyor ve onlara da teşekkürlerimizi tüm üyelerimiz adına sunmak istiyorum.

Ağustos 1999 de yayımlanan 93 sayılı dergimizin **Gündem** yazısı okunduğunda; bu yazıdan sonraki gelişmeleri çok daha iyi anlayacak ve bir çok eğitim sorunumuzun şu anda çözümüne gidildiği görülecektir.

Sonuç olarak; bu çalışmamızın, gerek şirketimiz, gerekse üye bazında başarılı olması için Yönetim Kurulumuz tüm olanakları ile devrededir. Şirketimiz THY'nin de, kendilerinden isteyebileceğimiz yardımlar hususunda bizlere yardımcı olacağı düşünüldüğünde; bu programın başarısı siz değerli arkadaşlarımızın, kursları aksatmadan süreklilik içerisinde çalışmasına bağlı kalacaktır.

Sizlere, yeni yeni etkinliklerde buluşmak üzere sevgilerimi sunuyorum.

Cep Telefonu VIP Uçağını Düşürüyordu.

Geçenlerde Amerika Birleşik Devletlerindeki resmi bir görüşmeden dönen Almanya Dışişleri Bakanı Joschka Fischer'in uçağı Berlin'de iniş geçtiği sırada cep telefonundan arızalandı. Uçaktaki tüm göstergelerin 'raks' yapması ve devre dışı kalması ile ortaya çıkan arıza, iniş sırasında olduğundan oldukça büyük bir tehlike yaşandı. Arızanın çalan bir cep telefonundan olduğunun en büyük kanıtı ise; 'audio' sistemlerindeki büyük ses paraziti oluştuğuydu.

İnişi pas geçen pilot, yarbay Günther Graff, ikinci denemesinde uçağı indirdi. Problemin çantaların birisinde açık kalan ve o sırada çalan bir cep telefonundan olduğu daha sonra anlaşıldı. İnişten sonra teknik kontrolden geçen uçakta olaya neden olabilecek her hangi bir teknikle rastlanılmadı.

CIT, Aerospace'ten 50 Airbus siparişi

Dünyanın en büyük leasing şirketlerinden biri olan CIT Aerospace Airbus'a 35 A320 ailesi uçağı, 15 de A330'dan oluşan 5 milyar dolarlık uçak siparişi verdi. Siparişe A318'ler de dahil. Şirketin motor seçimi henüz açıklanmadı.



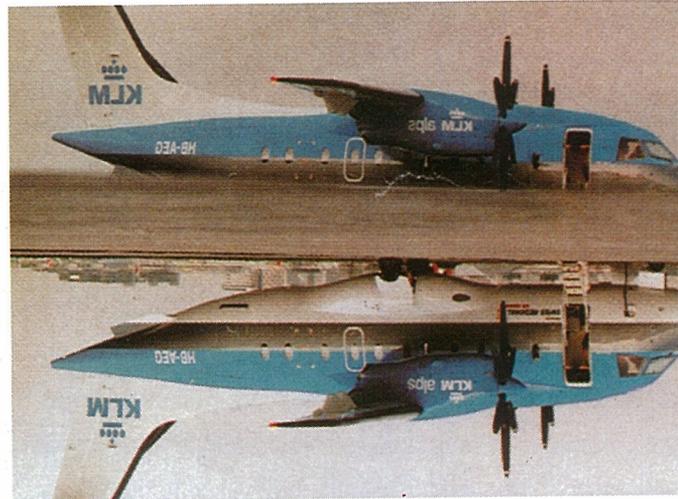
KLM'den Bakım anlaşması: "Total Care"

Merkezi Amsterdam'da olan Hollanda Kraliyet Havayolları KLM ve Amerika'da üslenmiş, kısa adı UTC olan "United Technologies Corporation" şirketleri, uçak ve motor bakımları için bir anlaşma yaptılar. "Nose to Tail"

(burundan-kuyruğa) türü bakım için, ortak bir amaç güderek yapılan bu anlaşma, global düzeyde olacak. Hedefleri büyütmek için yapılmasına rağmen, aslında bu anlaşma ilk olarak yapılmıyor. Daha önce KLM'nin UTC'nin yan kuruluşu olan Hamilton Sunstrand ile bir anlaşması vardı. Bu anlaşma ile ana firma olan UTC ile KLM arasındaki gayri resmi olan birliktelikleri resmileşmiş oldu.

UTC'nin bir kolu olan "Pratt&Whitney Division" bölümü motor ve uçak üretim ve bakımlarını kapsayan bu anlaşma, motor servisi ve overhaul için "global operasyon" niteliğinde olup, Schiphol Havalanı merkezli olmak üzere yürütülüyor.

KLM son zamanlarda uçak bakımlarını "Total Care" ile dünyaya yayılmış olarak en büyük bakım ağına sahip.





Yenilenen Bakım Uçağı

Swissair'in bir partneri olan "KLM ALPS" adlı havayolu şirketi, Air Engiadina Havayolundan satın alınan uçağın bakımını bitirerek teslim töreni yaptı. KLM teknisyenlerinin yaptığı bakım sonrası yenilenen uçak yeni renklerine boyandı. Air Engiadina'nın Lüz Dornier 328 turboprop uçağı KLM ALPS'in mavisine boyanıp yenilendi. Schiphol havaalanında teslim alınan uçak İsviçre'li basın grubunun önünde yapılan teslim töreni sonrası, bir gösteri uçuşu yapan uçak KLM ALPS havayollarının bakım merkezi olan Bern Havaalanına döndü.

SunExpress'in 10 Yıllık Başarısı

Türk Havayolları ile Condor Havayolları'nın ortaklığıyla kurulan SunExpress, 10. yaşını çeşitli etkinliklerle kutladı. Türkiye'nin önde gelen özel havayolu şirketlerinden SunExpress'in Antalya'daki 10. yıl kutlamalarına, yerli ve yabancı havayolu yetkilileri ile basın mensupları katıldı.

SunExpress'in 10 yıllık hizmet yaşamının değerlendirildiği kutlamalar kapsamında, Türk ve Alman gazetecilerin katıldığı bir basın toplantısı düzenlendi. Toplantıda, SunExpress Başkanı Yusuf Bolayırılı, Başkan Yardımcısı Dr. Rudolf Tewes, Genel Müdür Paul Schweiger ve Genel

Müdür Yardımcısı Cevdet Çavma hazır bulundu.

Toplantıda konuşan Başkan Yusuf Bolayırılı; "SunExpress'in, başta Almanya olmak üzere Avrupa'nın çeşitli şehirlerinden Türkiye'nin tatil yörelerine 10 yıl boyunca gerçekleştirdiği 53.000 uçuşla, toplam 6.1 milyon turist taşıdığını belirtti. Bolayırılı, 2001 yaz sezonunda ilk kez tarifeli uçuşlara başlayacak SunExpress'in 2001/2002 kış sezonunda sefer sayısını arttırmayı hedeflediğini söyledi." İlk tarifeli seferlerin Frankfurt-Antalya ve Londra-Antalya arasında yapılacağını müjdeleyen Bolayırılı; önümüzdeki yaz sezonunda bir Boeing 737 daha almak üzere finansal kiralama şirketleriyle yapılan görüşmelerin yakında sonuçlanacağını açıkladı.

Bu yıl 4 Boeing 737-800 uçağını filolarına kattıklarını söyleyen Genel Müdür Paul Schweiger, 2000 sonu hedeflerinin %33 artışla

800.000 yolcu 180 milyon mark olduğunu da sözlerine ekledi.

Sting, İngiliz Kraliyet Hava Yolları (RAF)'na Savaş Açtı

Pop müziğin sevilen yıldızı Sting, evinin yanında bulunan askeri havaalanında uçuşlarını arttırmak isteyen İngiliz Kraliyet Hava Kuvvetlerine (RAF) savaş açtı. İngiltere'nin güneyinde oldukça pahalı bir konutta yaşayan Sting, hava alanındaki uçuş sayısının yıllık 9 binde 14 bine çıkarılma kararı üzerine; çevre sakinlerinin de yasal yollardan yapılacak bu karşı çıkma eylemine destek vereceği öğrenildi.

İngiliz basınından öğrenildiğine göre, bölge sakinleri bu projeyi sonuna kadar destekleyecekler. (Sabah)



İstanbul'un Dünya'ya
Açılan Yeni Kapısı:
Sabiha Gökçen
Uluslararası Ha-
vaalanı

Dünyanın en büyük şehirlerinden biri olan İstanbul'un hava trafiği uluslararası ticaret ve turizme bağlı olarak sürekli artıyor. 1999 yılı verilerine göre İstanbul'da 13 milyonun üzerinde seyreden havayolu trafiğinin 2005 yılı itibariyle 27 milyona ulaşacağı tahmin ediliyor.

Artan havayolu trafiğini karşılayabilmek üzere başlatılan İleri Teknoloji Endüstri Parkı (İTEP) projesi; Türki-



ye'nin GAP'tan sonra en büyük projesi olan İTEP'in ilk bölümü Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı. Önü-

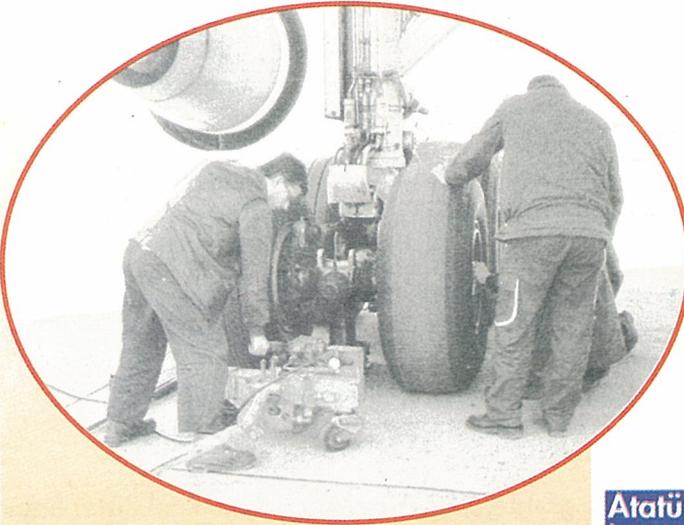
müzdeki günlerde hizmete açılması planlanan havaalanı, İstanbul'un Anadolu yakasında Kurtköy mevkiinde yer alıyor.

İşletmesi, Havalanı İşletme ve Havacılık Endüstrileri A.Ş. tarafından yürütülecek

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



olan Sabiha Gökçen Havaalanı'nın profili ve teknolojik özellikleri şöyle sıralanıyor:

- Son sistem güvenlik teknolojisi ile korunan havaalanı, toplam 655 hektarlık alan üzerine kurulu. Havaalanının 3 bin metre uzunluğunda 45 metre genişliğinde, biri iniş-kalkış, diğeri taksi yolu olmak üzere iki pisti var.

- Dış hatlar terminali, yılda 3 milyon yolcunun rahatça geçiş yapabileceği şekilde inşa edilmiş. 2 bin metrekarelik iç hatlar terminalinde yılda 500 bin yolcu geçiş yapabilecek.

- Havaalanı giriş terminalinde 16, geliş terminalinde 12 olmak üzere toplam 28 adet pasaport bankosu bulunuyor.

- Havaalanı apronuna 45 uçak park yapabilecek.

- Üç ayrı modülden oluşan dış hatlar terminalinde 22 bin metrekare kullanım alanı bulunuyor. 52 ofisin yanısıra gümrüksüz satış mağazaları, bankalar için ayrılmış alanlar, kafeterya, restoran ve barlar, kiralık araba ofisleri, acil sağlık ünitesi, bebek bakım merkezi gibi üniteler yer alıyor.

- Kargo binası yılda 90 bin ton yük işleyebilecek şekilde inşa edildi.



- Rakımı 91 olan havaalanının bulunduğu bölge İstanbul'un deprem bakımından en az riskli bölgesinde olmasına rağmen, tüm binalar 9 şiddetine dayanacak şekilde yapıldı.

- Terminalde toplam 16 adet X-Ray adı verilen bagaj röntgen cihazı bulunuyor. Bu X-Ray'lerin ikisi, bagaj yolcudan ayrılıp uçağa gitmek için işletme tesisine indiğinde devreye giriyor. Son teknolojiyle üretilen bu cihazlar, bagajda bulunan plastik patlayıcı, sahte parayı, uyuşturucuyu ve konvansiyonel silahları ayırt edebiliyor.

- Kozyatağı'na 24 kilometre uzaklıkta bulunan Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı TEM yoluna 1.5 kilo-

metre olan bağlantısıyla ulaşım problemi açısından da son derece rahat bir trafığe sahip. Ayrıca 01 karayoluna olan bağlantı çalışmaları da devam ediyor.

Bahreyn yeni F16 lar alıyor.

Lockheed Martin ile Bahreyn Hava Kuvvetleri arasında yapılan anlaşma blok 40 versiyonunda F16 ları kapsıyor. proje ile Bahreyn F16 ları gelişmiş kokpit, APG-68 (V) 8- Radarı, AMRAAM Füzeleleri ile donatılacak. Peace-Crown-II projesi adı verilen projenin maliyeti 303 milyon dolar olacak. Ayrıca Bahreyn envanterindeki 19 eski model F16A uçağın da gelişmiş görev bilgisayarıyla donatarak blok 50 seviyesine çıkarmak istiyor.

Bu ayki bulmacamızı doğru olarak çözüp gönderen okurlarımız arasında yapılacak çekilişte; 1 kişi, iki yakını ile birlikte Tatilya'ya ücretsiz giriş bileti kazanacaklardır.

Geçen ayki bulmacamızı doğru olarak çözüp gönderenler arasında yapılan çekilişte; Sayın Ali Harbi, Sayın Şükran Ketenci, Sayın Recep Güven ve Murat Özgenç; Martı Kitabevinden birer roman kazanmışlardır. Gösterdiğiniz ilgiye ve Martı Kitabevi'ne teşekkür ederiz.

UTED Dergi

Singapur'un İlk Kazası

31 Ekim tarihinde Singapur Havayollarına ait bir Boeing 747-400 uçağı Tayvan'ın başkenti Taipei havaalanından Los Angeles'e gitmek üzere kalkışından hemen sonra piste düştü. Uç parçaya bölünen uçakta oluşan yangın, söndürme ekiplerinin müdahalesi sonucu kontrol edilip, söndürüldü. 159 yolcu ve 20 mürettebatın bulunduğu uçakta 79 kişi hayatını kaybetti. Fırtınanın görüşü ve tutunmayı engellese de, pistler ulaşımına açıldı. Pilotun yanlış pisti kullandığı, ya da piste yabancı bir cisim çıktığı konusundaki araştırmalar halen sürüyor. Singapur Havayolları 28 yıllık havacılık tarihinde ilk defa bir kaza yaşadı. 9V-SPK çağrı kodlu, 4 motorlu B-747-400 uçağı, 1997 yılında Singapur Havayollarına katılmış ve filoda "Tropikal Rüzgar" adını taşıyan renkli boyalı bir dış görünüme sahip iki uçaktan biriydi. Uçağın son bakımı 16 Eylül 2000 tarihinde yapılmıştı. Singapur Havayolları, bakımlarındaki titizliğiyle ve bakımlarını normal tarihten daha erken yapmasıyla ünlüydü.

Çin havacılık fuarı/Asya-Pasifik pazarı

Dünyanın dört bir yanından 400'den fazla havacılık şirketi Çin'in güneyinde, Zhuhai'de yapılan Çin havacılık fuarında buluştu. Havacılık devlerini biraraya getiren fuarın Çin gibi oldukça büyük bir potansiyele sahip olma bir ülkede yapılması fuarın önemini bir kat daha artırıyor.

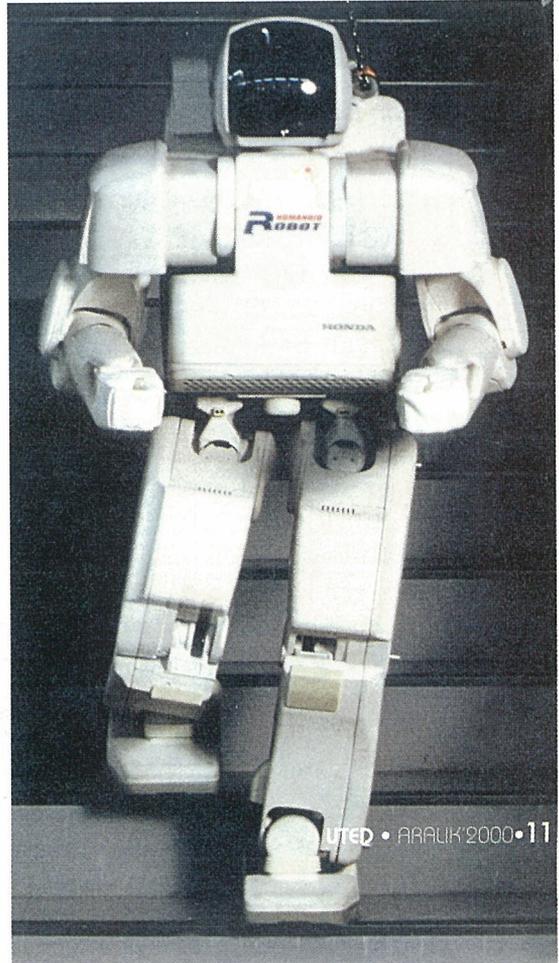


Dünyada en fazla nüfus yoğunluğuna sahip olan Asya-Pasifik bölgesi Airbus Industrie'nin en önemli pazarı olacak. 25 adet A3XX siparişi veren Singapore Airlines'ın toplam 70 adet A3XX siparişi vermesi beklenirken, dünyanın en büyük ikinci uçak pazarı olan Çin'de, önümüzdeki 20 yıl içinde uçak sayısının 3 kat artacağı düşünülüyor.

İnsan gibi yürüyen robot

Bir Japon otomobil firması olan Honda, yeni bir robot üretti. "P3" adı verilen ve insana çok benzeyen bu robotun tanıtımı geçenlerde Tokyo sokaklarında yapıldı. Bir insan gibi hareket edebilen ve insan gibi adım atarak yürüyen P3 robot, üzerindeki sensörleri yardımıyla

bir yere çarpmadan ilerleyebiliyor. Enerjisini arkasına monte edilen bataryadan alan P3, genel amaçlı hizmet için üretilmiş. Bir teknoloji devi olan Japonya'da bazı lokantalarda robotlar servis yapıyor olmasına rağmen, P3 bunların üzerinde bir performans sergileyip, bir çok işi yapabileceğine sahip olacak.





JAR-147 ve Teknik Eğitim

Dr. Oya Torum/THY Eğitim Başkanı

Avrupa Hava Yolları Uçak Bakım Eğitimi Komitesi'nin (EAMTC) olağan toplantısına 27/28 Eylül'de THY Eğitim Başkanlığı ev sahipliği yaparak bir ilki gerçekleştirdi. Crown Plaza'da yapılan toplantı BA, LH, Sabena, SAS- Avusturya Havayolları olmak üzere; 20 havayolu temsilcisi, Boeing ve Airbus'ın temsilcilerinin katılımı ile gerçekleşti.

Konferansta; uçakların teknik bakımları için havayollarının uyması gereken kurallara göre, yapılan eğitimin çerçevesi görüşüldü. Uçak bakım teknisyenlerinin lisans işlemlerine esas olan eğitimlerin, kalite sistemlerine göre değerlendirilmesi ve bu konuda diğer havayollarının yaptığı çalışmalar tartışıldı. Sınav sistemleri değerlendirilerek ana hatları çizildi.

timlerin çerçevesi görüşüldü. Uçak bakım teknisyenlerinin lisans işlemlerine esas olan eğitimlerin, kalite sistemlerine göre değerlendirilmesi ve bu konuda diğer havayollarının yaptığı çalışmalar tartışıldı. Sınav sistemleri değerlendirilerek ana hatları çizildi. Örneğin; JAR-147 doğrultusunda yanıt seçeneklerinin 3'e indirilmesi doğrultusunda



prensip olarak anlaşıldı. Soru bankası-pool-oturumu, ders süre ve içerikleri görüşüldü.

Komitenin WEB sayfasının geliştirilerek bilgilerin aktarılması ve bu sayfada İstanbul'da gerçekleşen toplantının yayınlanması kararlaştırıldı.

Bilindiği üzere ortaklığımız, uçak bakım hizmetlerinde JAR-145 sertifikasına sahiptir. Ancak, teknik eğitim ISO-9001 sertifikasını almakla beraber, henüz JAR-147 sertifikasyonu sürecini tamamlanamamıştır. Bu konu ile ilgili çalışmalarımız hızla devam etmektedir.

Bu bağlamda, EAMTC Avrupa Havayolları Bakım Eğitimi Komitesi'nin düzenlediği konferansın amacını ve çalışma düzenini bilgilerinize

sunmakta yarar görüyorum.

EAMTC Toplantılarının Amacı:

Hava ulaşımı sektöründe bakım eğitimi veren organizasyonlara eğitim programlarının, proseslerinin, prosedürlerinin, metotlarının ve medyasının (özellikle elektronik ortamda) tartışılması ve geliştirilmesi için sürekli bir forum sağlamaktır.

Özellikle hedeflenen konular;

Üye operatörler tarafından sunulan çeşitli eğitim metotları, programları ve prosedürlerinin operatörlerce tartışılıp, uygun bulunanların benimsenmesine olanak sağlayarak, bakım eğitimi masraf-

larının azaltılması.

Üye operatörler arasında işbirliğini geliştirerek bakım eğitiminin kalitesini arttırmak. Bu ana hedefe ulaşabilmesi için imalatçıların, ulusal havacılık otoritelerinin ve hava ulaşımı sektöründen temsilcilerin katılımını teşvik etmek.

Ulusal havacılık otoritesi ve Joint Aviation Authorities (JAA), European Airlines Association (EAA), ve Air Transport Association of America (ATA) gibi otoritelerin bakım eğitimi organizasyonlarını etkileyecek regülasyon değişikliği tasarımlarına etkin yanıtlar sağlamak.

Operatör, imalatçı ve vendor kanalıyla edinilen enformasyon ile yeni eğitim teknolojileri, metotları ve prog-

Olağan EAMTC genel toplantıları 6 ay aralıklarla Avrupa'nın farklı noktalarında gerçekleştirilmektedir.

Normal EAMTC ajandasında yer almayan hususlarda görüşme açılabilmesi için başkanlık kararıyla özel toplantı düzenlenebilir ve başkanlık özel toplantı düzenlendiğini önceden üyelere duyurur ve toplantının amacı hakkında bilgi verir.

EAMTC Yönetimi sırasıyla aşağıdaki unsurlardan oluşur: Başkan, Başkan Yardımcısı, daimi çalışma gruplarının başkanları yönetimin ana unsurlarıdır. EAMTC başkan ve başkan yardımcısı JAA üyesi havayolları mensuplarından, EAMTC olağan toplantısında katılımcıların çoğunluğu ile seçilir. Ve başkan ve başkan yardımcısının görev süresi bir yıldan fazla olamaz.

ramlarına ilişkin bilgileri talelemek olarak belirlenmiştir. (*)

(*) A. İrengün (Teknik Eğitim Md.)

Bu komiteye üyelik koşulları ise ayrıca tanımlanmıştır.

EAMTC Üyeliği

Ulusal havacılık otoritesi JAA üyesi olan Avrupa ülkelerine ait her havayolu bakım eğitimi organizasyonu, EAMTC üyesi olabilmektedir.

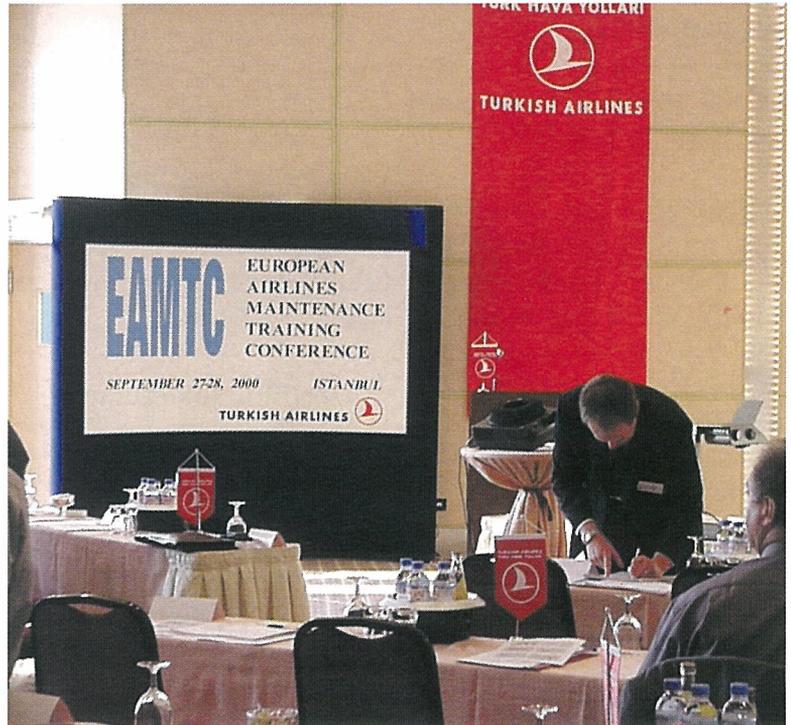
Avrupa ülkelerine ait havayolu bakım eğitimi organizasyonları EAMTC üyeliği için başvurabilirler.

Ticari hava taşımacılığı ile bağlantılı her firmanın bakım eğitimi organizasyonu EAMTC toplantılarına üye olamamakta fakat davet edilebilmektedir.

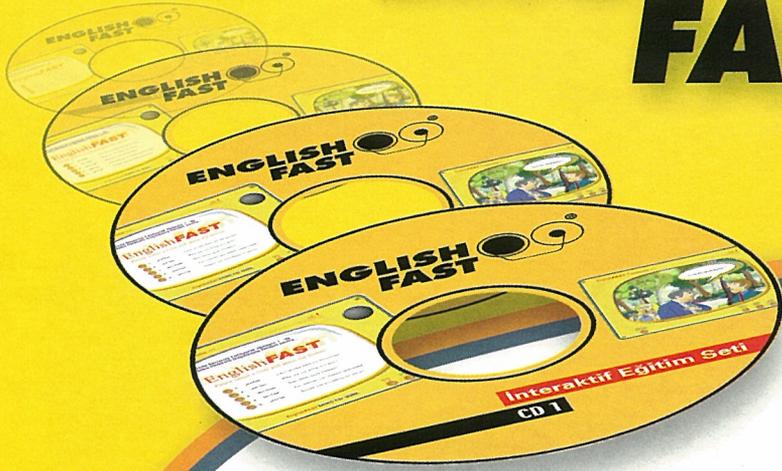
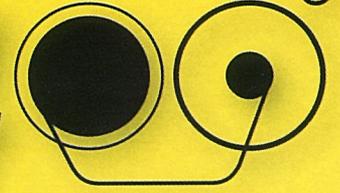
Öte yandan, her sivil uçak gövdesi veya motoru imalat-

cısı oy hakkı olmaksızın kalıcı EAMTC üyeliği için başvurabilmektedir.

EAMTC Toplantıları da kurallara bağlanmıştır:



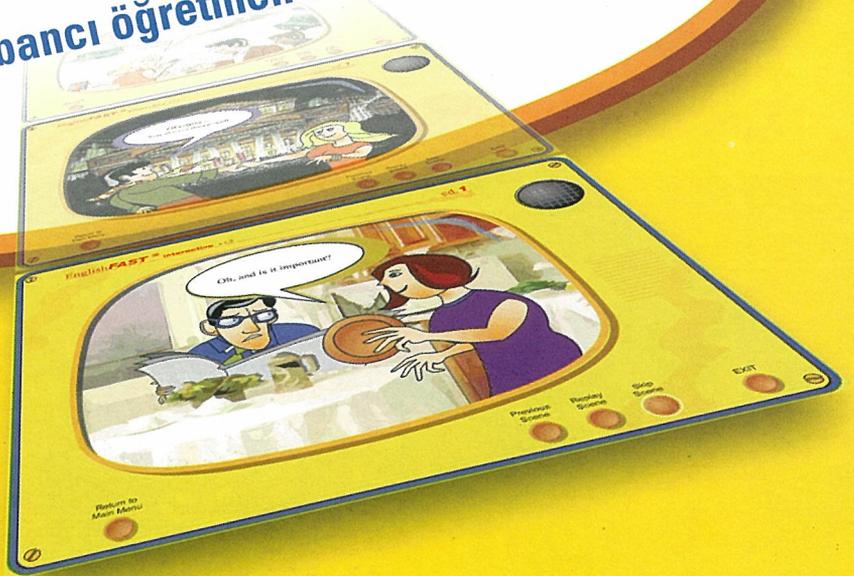
ENGLISH FAST



BÜYÜK YENİLİK!

- 8 CD, 8 kitap, 10 kaset
- Sınıfıçi eğitim
- 24 saat internet desteği
- Yabancı öğretmen interaktif CD'lerde

Şubemizi
açabilirsiniz
(0212) 212 07 23



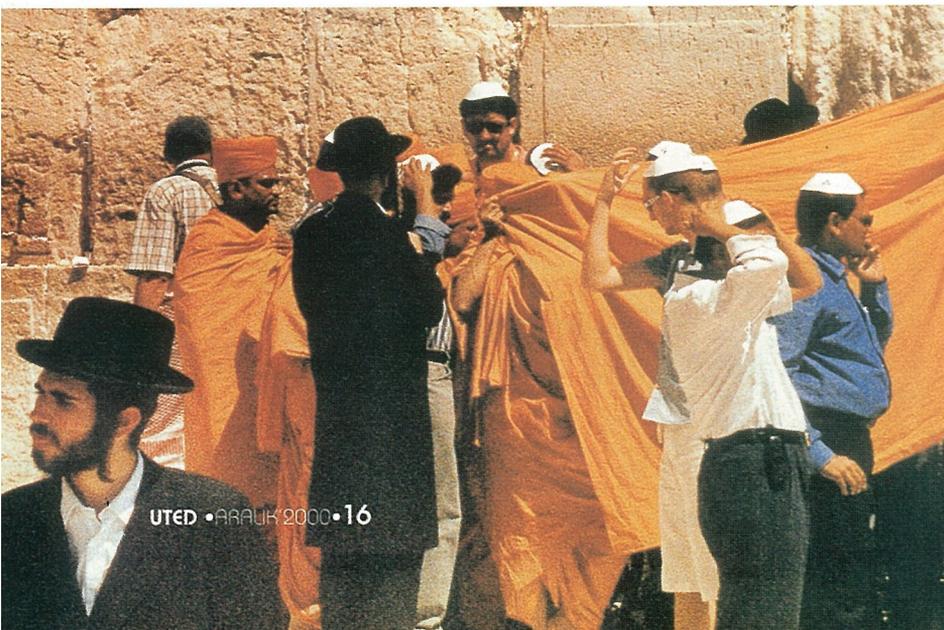
www.englishfast.net

• Ankara: (0312) 434 22 95 • Antalya: (0242) 248 07 48 • Çanakkale: (0286) 213 88 08 • Denizli: (0258) 265 47 70 • İzmir: (0232) 446 46 94 • Konya: (0332) 352 07 77
• Trabzon: (0462) 322 19 02 • İst. Gn. Md.: (0212) 212 07 23 • Kadıköy: (0216) 345 06 11 • Pendik: (0216) 390 44 99 • Bakırköy: (0212) 542 56 27 • Mecidiyeköy: (0212) 217 73 57



Kutsal Şehir Kudüs

Kpt. Akın Diler/THY



İsrail-Filistin çatışmalarının kaynağını oluşturan kutsal şehir "Kudüs" Romalılar, Yahudiler, Müslümanlar, Bizanslılar, Haçlı Ordu katılanları, Araplar, Memlûklular tarafından kullanılmış ve 1583 yılında Kanuni Sultan Süleyman tarafından onarılmıştır.

Her iki toplumun başşehir olarak görmek istedikleri bu şehir ve bu mirasın iki toplum tarafından müş-

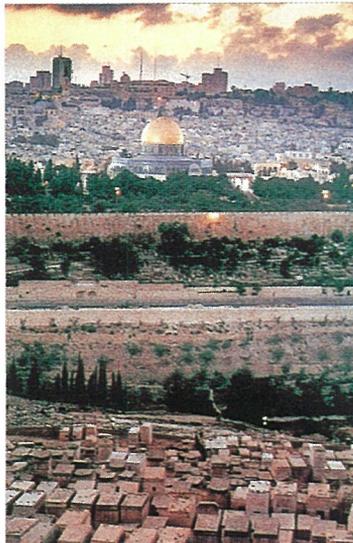
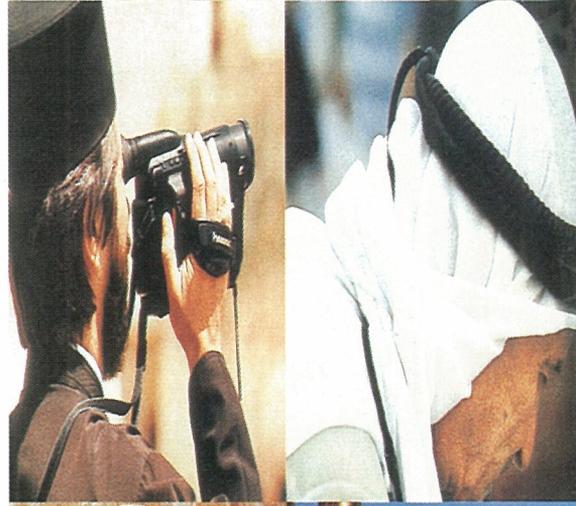
kıldığı ve tekrar dünyaya dönüşü düşünölen kutsal kilise de bu bölgenin yakınındadır.

Memlukulular saltanatına, 1517 yılında Yavuz Sultan Selim tarafından son verilince, Suriye ve Kudüs Osmanlı hakimiyetine geçti. 1917'de Fransız-İngiliz kuvvetleri tarafından alınarak Britanya mandası olan Flistin'in başkenti oldu. (1922) Bu tarihten itibaren Yahudiler ile Araplar arasında anlaşmazlıklar ve çatışmalar başladı ve Birleşmiş Milletler tarafından Kudüs, uluslararası şehir olarak ilan edildi. Bu karar tanınmayınca şehir İsrail ve Ürdün arasında paylaştırıldı. İki kesim arasında tek temas noktası Mandelbaum kapısı olan bir duvar yapıldı. İsraililer kendi kesimlerinde kurdukları şehri siyasi başkent yaptılar. 1967 İsrail Arap savaşında Kudüs'ün tamamı İsrail tarafından işgal edildi ve ara duvar yıkılarak şehir birleştirildi.

Geçen otuz yılda West Bank üzerinde yeni yerleşim yerleri kuruldu.

terek kullanılması düşünölebilmektedir. Ancak 50 yılı bulan anlaşmazlıklar ve 20 yılı bulan çözüm arayışları bu formülü zorlaştırmaktadır.

Musevilerin VI. yüzyılda Babil'e sürölüşleri sonrası geri dönüşlerinde Moriah tepesine inşa ettikleri tapınak şehrin batısında bulunmaktadır. Tapınağı korumak için inşa ettikleri surlardan geriye kalan tek parça ağılama duvarıdır, yanında Haram Al-Sharif (kutsal mabet) yer almaktadır ve bu kutsal yerde Kubbetül Sahra-Ömer Camii ve Al Aksa Camisi bulunmaktadır. Müslömanların ve Musevilerin müşterek inanışlarında yer alan Hz. İbrahim'in oğlunu kurban etme olayı da bu bölgede gerçekleşmiştir. Hz. İsa'nın çarmıha gerildiği, ya-





B737-800, Servis Kapıları

Erhan İnanc

B-737-800 uçaklarının sol arka servis kapısının açıkta tutma mekanizması sık arıza göstermektedir. Arıza nedeni araştırıldığında mekanizma içindeki Collar isimli parçanın hasarlandığı görülmüştür.

Bu hasar genellikle kullanım hatasından kaynaklanmaktadır; Açıkta kilitli duran kapı kapatılmadan önce, *Release Handle* ya hiç kullanılmadan veya kilitten kurtarmaya yetecek kadar kaldırılmadan yahut kapı, kapatılma yönünde yeterli ölçüde çekilmeden önce bırakılmaktadır.

Arızanın giderilmesi için hasarlı Collar'ın yenisi ile değiştirilmesi gerekir. Değiştirilecek hasarlı parçanın yenisi elde mevcut, uçak hangar içinde ve

gerekli sehpa uçağa yanaştırılmış şartlarında hasarlı Collar'ın değiştirilme işlemi 2 adımla en az 5 saatte (Lap Time) bitirilebilir. İşin 5 saat gibi uzun zaman almasının nedeni; parçanın değişimi için kapının uçaktan sökülmesinin şart olmasıdır! (Değiştirilecek Collar'ın gövde içinde olmasına karşın)

Uçağın apronda hangara çekilmesi, kırık parçanın sökülüp numune olarak verilmesi, parçanın imal edilmesi (depoda mevcudu yoksa), iş bitiminde

uçağın tekrar aprona çekilmesi de ilave edilecek olursa bu süre 10-12 saati bulabilir.

Bunun bir diğer anlamı;

Uçağın oldukça uzun bir süre seferden alınmasıdır!

Bahsedilen hasarın birden fazla uçakta görülmesi ve hep "sol arka" kapının bu olaya maruz kalmasının bir rastlantı olup olmadığı incelendiğinde:

B737-800 uçaklarının ön yolcu kapısı hariç diğer 3 kapının açıkta tutma ve release meka-

nizması diğer Boeing uçaklarına (737-400/-500, 727 ve 707) benzemeyen değişik bir sisteme sahip;

Açıkta kilitli olan bir kapıyı kapatmak için, önce kapıyı açıkta tutan sistemin kilitten kurtarılması gerekir. Bu işlem, kapının menteşesinin bulunduğu tarafta, kapı kasasında (yani gövdede) sarı boyalı "Release Handle"ın elle yukarıya kaldırılıp orada tutulması ile yapılır.

Oysa, bu sistem diğer Boeing uçaklarında (+ bu uçağın sadece sol ön kapısında) kapının üst menteşe kolunun üzerindeki küçük bir butonu parmakla basma veya kaldırma hareketi yaptırılarak açık kapı kilitten kurtarılır.

Bu uçağın sol arka kapsının en az güç harcanarak kapatılabilir olması, yolcunun inip binmesi/servis yapılması gibi nedenlerle sık açılıp kapatılması, buraya merdiven yanıştırılması

ile kapının daha da rahat kapatılabilmesine olanak sağlanması, eğitilmiş olmayan bazı yer personelinin de (örn. merdiven operatörleri gibi) bu kapıyı kapatmaları, 400/-500 uçaklarında kapıların tümünün yukarıda anlatıldığı gibi, personelin üst menteşe kolundaki ufak buton yardımı ile kilitten kurtarılmasına alışık olması ve aynı yerde release butonu yerinin boş olarak görülmesi, kırılma olaylarının bir rastlantı olmadığını göstermektedir.

Öneriler:

- Açıkta kilitli olarak duran kapıyı kapatma yönüne doğru çekmeden önce "Release Handle" bir elle yukarıya kaldırılıp orada tutulurken diğer elle kapı kapatılmaya doğru bir miktar çekilmeden Release Handle serbes bırakılmamalı, (Kabin Memurları ve Teknisyenler)

- Eğitilmiş kişiler, bu kapıların eğitimsiz kişilerce kapatılmasına izin vermemeli veya yanlış kullanım sonucu hasar vermeyi önlemek için kapatma işlemini kontrol altında tutmalıdırlar.

Havacılık çok pahalı bir işlemdir. İşte, sadece bir kapının açıkta mandallanma sistemi dahi kullanacak personelde eğitim aramakta, hasar meydana geldiğinde onarılması için 12 saat boyunca uçak sefere verilememektedir.

Kapıları açıkta kilitli tutma sistemi uçağın emniyetli uçuş yapması ile hiç bir ilgisi olmamasına karşın kurallar ve kalite anlayışı bu sistemin de en kısa zamanda faal edilmesini ister.

Uçurulamayan uçak nasıl hizmet verecek ve para kazanacaktır?



**SOL
ARKA
KAPI**



500 yıl Geciken Deney

Bir İngiliz serbest paraşütçüsü olan Adrian Nicholas, branda ve sopalarından yaptığı ilginç bir paraşütle Güney Afrika'da atlayış yaparak bir deneye yardımcı oldu.

Yaptığı atlayış sonrası sürüklenerek Güney Afrika'nın Mpumalanga bölgesine sert bir şekilde indi. Kendisinde ve paraşütünde ciddi bir hasar olmamasına rağmen, sert rüzgar ile sürüklenip paraşütünü kontrol edemeyen Nicholas, indiğinde yaptığı denemeden dolayı çok mutluydu.

Orijinal projesini Leonardo da Vinci'nin 500 sene önce

Orijinal projesini Leonardo da Vinci'nin 500 sene önce çizdiği bu paraşütü hayata geçirecek deneyen Nicholas, Yaptığı atlayış sonrası sürüklenerek Güney Afrika'nın Mpumalanga bölgesine sert bir şekilde indi. Kendisinde ve paraşütünde ciddi bir hasar olmamasına rağmen sert rüzgar ile sürüklenip, paraşütünü kontrol edemeyen Nicholas indiğinde yaptığı denemeden dolayı çok mutluydu.

çizdiği bu paraşütü hayata geçirerek deneyen Nicholas, "bu bir deneydi, gösteri değil" diyerek gereken açıklamayı yaptı. Nicholas, bir Leonardo da Vinci hayranı olduğunu, onun deneyemediği projelerden olan bu paraşütü yapıp atlayarak asırlar sonra da olsa denemiş olduğunu

söyledi. Vinci'nin 500 yıl önce çizdiği bu proje için (*resmin yanındaki küçük şekil*) bir çok insan, çalışmayacağını söylemiş. Nicholasa göre bir bilim adamını, özellikle de hayranı olduğu Leonardo da Vinci'yi 500 yıl sonra dahi olsa haklı çıkarmak çok güzel.



Havacılık Önderleri

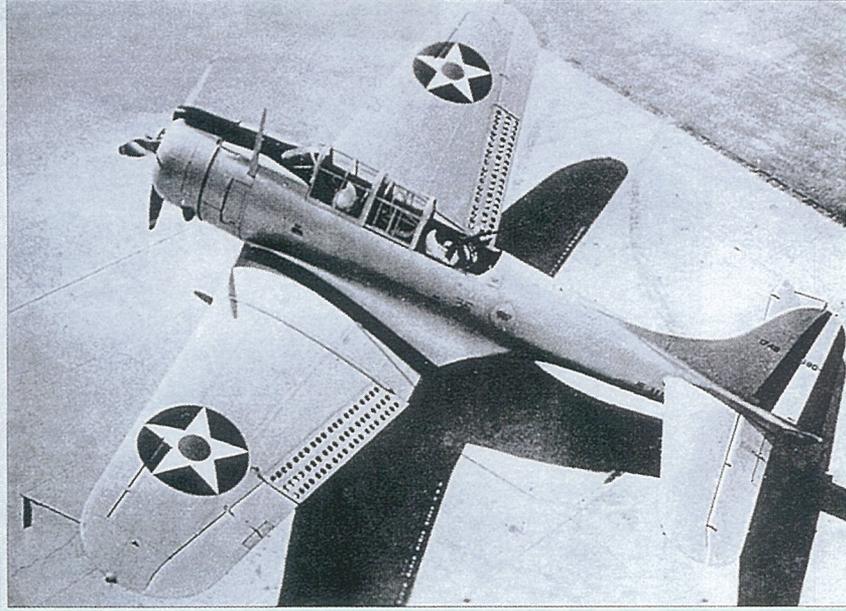
Turan Körez

Ülke: Amerika
**Tip : İki kişilik keşif-
 Bombardıman uçağı**
İlk Uçuş: 22 Nisan 1938

Douglas SBD Dauntless İkinci Dünya Savaşında kullanılan en kaliteli bomba uçağı idi. İlk prototip XBT-2, Northrop BT-1'den esinlenerek yapıldı. 1940 senesinde Northrop, Douglas Company'nin bir grubuydu. Bu nedenle SBD markasını aldı. Uçak tamamiyle metalden ve çift kumandalı yapıldı. 1940'ın sonunda US-Marine Corps'da SBD-1'ler uçuşlarına başladı. Bundan sonra SBD modelleri arasında en çok tutulan SBD-5 Dauntless modeli ise Amerikalıların 1942'de Midway'de Japonlara karşı kazanılan zaferin SBD-5'ler en büyük mimari idi. Bu arada USAAF'da bu güzel uçaklarla ilgilenmeye başladı, ve 1942'de SBD-"A modelinden A.24 olarak 168 adet yapıldı. USAAF'da bu uçaklar görevlerine başladı. Çok beğenilen bu tip üzerine 785 adet A-24A ve B tipi olarak imal edildi. Savaş'tan bir kaç yıl sonra da uçaklar hizmetlerine devam ettiler.

Teçhizat: İki öne hareketli 12.7 mm-Makinalı tüfek ve iki döndürülebilir 7.62 mm-MG aynı zamanda 726kg'a kadar Bomba gövde altı veya 295 kg kanatta Bomba.

Kaynak: Flugzeuge



Teknik Özellikleri

- Kanat Uzunluğu: 12.65 m**
- Gövde Uzunluğu: 10.06 m**
- Yükseklik: 3.94 m**
- Kanat Yüzölçümü: 30.19 m²**
- Boş Ağırlık: 2965 kg**
- Max Kalkış Ağırlığı: 4318 kg**
- Motor: Yıldız motor Wright R-1820-66 Cyclone 9 1007 Kw (1370 PS)**
- Azami Sürat: 410 km/h**
- İrtifa (Yükseklik): 7680 m**



"KAZ" Deyip de Geçmeyin!

Erhan İnanc

Göç eden yaban kazlarının havada süzülürken "V" şeklinde bir formasyonla uçtuklarını görmüşsünüzdür...

Bilim adamları kazların neden bu formasyonla uçtuklarını araştırmışlar ve çok ilginç sonuçlara varmışlar;

1- "V" formasyonla uçulduğunda, uçan her kuş kanat çırpıtığında arkasındaki kuş için, onu havaya kaldıran (lift) hava akımı yaratıyor. Böylece "V" formasyonla uçan kaz gurubu, birbirlerinin kanat çırpışları sonucu ortaya çıkan hava akımını kullanarak uçuş menzillerini %70 oranında uzatıyorlarmış. Yani, tek başına gidebilecek-

leri maksimum yolu grup halinde neredeyse ikiye katlıyorlarmış.

Kıssadan Hisse: Belli bir hedefi olan ve buna ulaşmak için bir araya gelen insanlar, hedeflerine daha çabuk ve kolay erişirler!

2- Bir kaz "V" formasyonundan çıktığı anda grubun uçuş hızına erişmekte güçlük çekiyor. Çünkü, diğer kuşların yarattığı hava akımının dışında kalmış oluyor. Bunun sonucunda gruba geri dönüyor ve yoluna bu şekilde devam ediyor.

Kıssadan Hisse: Eğer kafamız bir kaz kadar çalışıyorsa; bizimle aynı yöne gidenlerle işbirliği ve bilgi alışverişini kesmez aksine, sürekli kılarız!

3- "V" grubunun başında giden kaz (lider) bu hava akımından yararlanamıyor.

Bu yüzden diğerlerine nazaran daha çabuk yoruluyor. Bu durumda en arkaya geçiyor

ve bu defa he-men arkasındaki kaz lider

k o n u -
muna geçi-
yor. Bu
değişim
sürekli yapılıyor; böylece her
kaz, grubun her noktasında
yer (görev) almış oluyor.

**Kıssadan Hisse! Yaptığı-
nız her işi, yeri ve zamam
geldiğinde başkasına bı-
rakabilmeliyiz!**

4- Uçuş hızı yavaşladığında
gerideki kuşlar, daha hızlı
uçulması için bağırarak ön-
dekileri uyarıyorlar.

**Kıssadan Hisse: Daba
bızlı ilerlemek ve yol al-
mak için bazen başkaları-**

**nın uyarıları-
na gerek-
sinim duyarız.
Bu uyarılardan alınma-
malıyız; tam aksine, böyle
uyarıları sevinç ve takdir-
le kaşılmalıyız!**

5- Gruptaki
bir kaz hasta-
lanırsa ya da
bir avcı tarafından vuru-
lup uçamayacak duruma ge-
lirse; düşen kuşa yardım et-
mek üzere gruptan iki kaz
ayrılıyor ve korumak üzere
hasta/yaralı kazın yanına yar-
dımına gidiyor. Tekrar uçabile-
ne (ya da eğer ölürsa, ölümü-
ne kadar) onunla beraber
kalıp, yaralı kazı asla terk et-

miyorlar.
Daha sonra tekrar
havalanıp kendilerine
başka bir kaz grubu bu-
lularak onlara katılıyorlar.
Hiçbir kaz grubu, kendile-
rine bu şekilde katılmak
isteyen kazları reddetmi-
yorlar.

**Kıssadan hisse: Adam ol-
mak sadece insanla-
ra özgü değil...**

**Bundan böyle KAZ
KAFALI tabirini de
herhalde kullanmayız
sanırım.**





Uzun Uçuşlarda Hareketsiz Kalma:

“Ekonomik Sınıf Sendromu”

Uçuşlarda uzun süre oturmak ve hareketsiz kalmak, yolcuları rahatsız eden problemlerin başında geliyor. Türbülans, boğaz kuruması, uçak basıncı problemlerin arasında olsa da uçuşlardaki, özellikle uzun uçuşlardaki hareketsiz kalma birçok rahatsızlığa ve sağlık

problemlerine neden olabilir. Bel fıtığı problemi olanlar, ameliyat geçirmiş olanlar ve ortopedik özürlüler uçak yolculuğunu pek tercih etmek istemezler. Aynı mesafeyi katedebilen daha hızlı ve konforlu ulaşım aracı olmadığından uçağı seçmek zorunluluğuyula karşı karşıya kalırlar.

İyi eğitim gören bir askerden bahsederken “Rambo gibi” diye benzetme yapan insanlar nasıl “Rambo”yu bir değer yargısı ve birimi olarak görüyorlarsa, uçak konforu için de benzer bir değerlendirme kullanırlar. Konforlu bir gemi veya otobüsler koltuk ve iç donanımının kalitesi için “uçak gibi” diye bahse-



Uzun uçuşlarda bir çok yolcu koridorlarda dolaşırlar. Çok sağlıklı bir olay olmasına rağmen, koridor- da hosteslerle karşılaşp, yol vermek ve ikram trolleylerine engel olmamak zorundadırlar.

derler. Böyle olduğu halde uçak koltuklarının neden hala rahatsızlık veren yönleri vardır?

Koltuklar arasındaki mesafe ne kadar kısa olursa o kadar fazla yolcu taşınır ve bu da daha fazla para demektir. Çünkü özel şirketler modifikasyon sonucu koltuklarının sayısını çoğaltmaya çalışsalar da bu uluslararası kanunlar ile sınırlandırılmıştır. Böyle olduğu halde, büyük havayolu şirketleri bu mesafeyi daraltmak yerine genişletmeyi tercih ediyorlar. Çünkü *“daba geniş mesafe, daba iyi konfor”* demektir. Bu da *“daba çok tercih ve yolcu potansiyeli”* anlamına gelir. Hatta bazı havayolları koltuk aralarını öyle geniş tutmaya başlamışlar ki koltuklar neredeyse birer yatak haline geliyor.

Uzun uçuşlarda bir çok yolcu koridorlarda dolaşırlar.

Çok sağlıklı bir olay olmasına rağmen koridorda hosteslerle karşılaşp, yol vermek ve ikram trolleylerine engel olmamak zorundadırlar. Kilolu yolcular için de en büyük sorunlardan olan uzun süreli hareketsizlik ve oturmak, bel kemiği yapısında sıkışma ile oluşan uyuşma ağrılara neden olmaktadır. Uzun süreli oturma ile kuyruk sokumu kemiğine yapan baskı insana bazen büyük bir ızdırap verir ve vücutta karıncalanmalar oluşur. Bu hareketsizlik kan dolaşımını yavaşlatır ve hareketini azaltarak dolaşım problemlerine neden olabilir. İşte böyle bir rahatsızlık geçenlerde bir ölüme neden oldu. 28 yaşındaki Emma Christefferson adındaki bir bayan yolcu, Avusturya'dan İngiltere'ye gitmek için Quantas havayollarının uçağına bindi. 9 Kasım tarihinde başlayan ve 20 saat

süren yolculuğı sonunda 19 bin 310 kilometre kateden Christefferson, yolculuğı sonunda Londra'nın Heatrow havaalanına indi. Marks & Spencer mağazalarında satış yardımcısı olarak çalışan ve evlilik hazırlıkları yapan Christefferson, kendisini iyi hisetmediğini söyleyerek bayıldı. Hastaneye kaldırılırken yolda ölen genç kadına yapılan otopsi sonucu ölüm nedeni belli oldu. Ölümün bacak-taki toplardamarda meydana gelen bir kan pıhtılaşmasının beyni tıkaması sonucu olduğu anlaşıldı. İngiliz gazetelerinin geniş yer verdiği olayda, bunun pek sık olmasa da ilk olmadığı öğrenildi. Kramp ve kan pıhtılaşmasına yol açan hareketsizlik nedeni ile ilk ölümler dahil bir çok rahatsızlıklar su üstüne çıkabilir. Olay sonrası Quantas Havayolları bir açıklama yaparak; *“yolcularımızın güvenliği her zaman önemlidir. Yolcularımıza ‘in-flight dergimizde’ uçuşun muhtemel etkilerinden bahseder ve kan dolaşımının sağlığı için, ayak ve bacakların her bir saatte, 3-4 dakika hareket ettirmelerini tavsiye ederiz”* denildi. Uzmanlar; **“ekonomik sınıf sendromu”** adını verdikleri hareketsizliğe karşı, Aspirin'i de tavsiye ediyorlar. Kanı sulandıran Aspirin, pıhtılaşmayı dolayısıyla riski de azaltıyor. Böyle bir uçuştan önce bir Aspirin iyi bir tavsiye olmakla birlikte, hosteslerin hareketlerine engel olmadan koridor-da birkaç adım atmak faydalı olacaktır. İkram trolleylerine ve kemer uyarı ışıklarına dikkat! İyi uçuşlar...**(K.Kanat)**





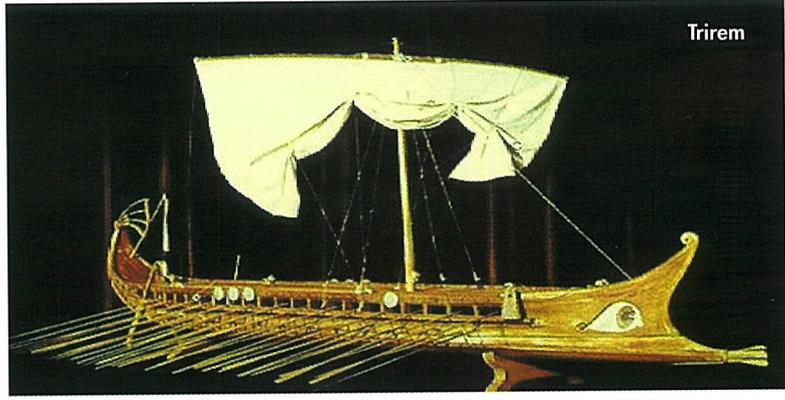
UNITED

karartacak kadar çok sayıdaki insanlar, boğazı geçmeye hazırlanan milyonluk Pers ordusunun askerleriydi.

Bu noktada, Heredotos'la daha fazla detaya girmeden evvel, zamanımızdan 2500 yıl kadar önceden başlayarak, yaklaşık 200 yıl boyunca Anadolu'muzda da egemen olan Persler hakkında, tarih kitaplarından kısa bilgiler aktaralım:

Persler, pek eski zamanlardan beri İran yüksek yaylasının güney batısında, Parsa adını taşıyan bölgede, Med adıyla anılan İran halkına tabi bir krallık olarak yaşarlardı. Kültür açısından asırlar boyunca Mezopotamya'daki Elam uygarlığının etkisinde kalmışlardı.

Pers krallarından, Yunanlıların Kyros dediği 2. Kuraş, İ.Ö. 550'li yıllarda Med kralı İştevegu'ya (Astiyages'e) isyan etti ve bu kralı yenerek esir almak suretiyle Med krallığını ortadan kaldırıp onun yerine İran Yaylası'ndan Anadolu'da Kızılırmak'a kadar uzanan büyük Pers krallığını kurdu. Doğuda kurulan bu büyük devletin yarattığı tehlikeyi önlemek ve Ön Asya adıyla anılan bölgedeki dengeyi sürdürmek için Lidya, Babil ve Mısır kralları aralarında anlaşarak Perslere karşı bir birlik oluşturulursa da neticede Kyros'un orduları Lidya ve Babil'i, bir daha tarih sahnesinde devlet olarak görünemeyecekleri şekilde ortadan kaldırdılar. Bütün Anadolu, Miletos hariç Ege kıyılarındaki bütün İon kentleri Pers hakimiyeti altına girdiler. (Bu İon kentlerinin sayısı on iki idi ve bunlar, dokuzu Batı Anadolu'da, ikisi Samos ve Khios Adalarında, biri Yunanistan'da kurulmuş Yunan kolonileriydi.) Persler hakimiyetlerini sürdürebilmek amacıyla Anadolu'da satraplık (Persçe kşatrapavan ; devlet koruyuculu-



ğu) denilen mahalli yönetimler oluşturdu. Kyros ömrünün son yıllarını İran'ın kuzey doğusunda oturan step kavimlerine ve en çok Sakalara karşı savaşmakla geçirdi ve İ.Ö. 529 yılında öldü. Oğlu Kambuzya (Kambyzes) Mısır'ı da işgal ederek Pers krallığına katmak suretiyle babasının başlatmış olduğu eseri tamamladı. Kambuzya'dan sonra ilk çağ tarihinin en dikkate değer hükümdarlarından biri olan 1. Dara (Dareios) başa geçti. İ.Ö. 522 ile 486 yılları arasında yaşamış olan 1. Dara, devraldığı krallığın sınırlarını daha da genişletti, yer yer çıkan isyanları bastırdı ve kapsamlı bir teşkilatlanmaya giderek Pers krallığını zamanının en güçlü devleti haline getirdi. Dara İ.Ö. 513 yılında ordusunu, İstanbul Boğazında gemileri biri birine bağlatarak hazırlattığı köprü üzerinden Trakya'ya geçirerek Tuna Nehrinin ötesinde oturan İskit'lere saldırdı. Ancak burada ciddi bir direnmeyle karşılaşmadığından kesin bir zafer kazanamadı. Bununla beraber bu sefer sonunda Trakya ve Makedonya ilk defa Pers nüfuzuna girmiş oldu. İ.Ö. 511 yılında Dara, Hindistan'a karşı bir sefer yaptı, Pencap bölgesine girdi ve İndus yöresinde bir eyalet kurduktan sonra İran'a geri döndü. Artık Pers Devletinin sınırları doğuda İndus'tan batıda Ege kıyıları ve Tuna'ya, kuzeyde Kafkasya'dan güneyde bu günkü

Sudan'a kadar uzanıyordu.

Persler egemenlikleri altındaki ülkelerde, genellikle ezici olmamışlardır. Hakimiyetleri ekseriya, buralardaki halklardan belli bir miktar para vergisi ve gerektiğinde gemi ve asker almakla sınırlı kalmıştır.

Persler, manevi varlık olarak Ahuramazda adını verdikleri bir tek tanrıya inanırlardı. Bu dinin prensipleri, İ.Ö. 6 ncı yüzyıl içinde *Zaratuştra* (daha yaygın kullanışıyla Zerdüşt) adında bir düşünür tarafından vazedilmişti. Bu prensiplere göre ; hayatta ve doğada, iyiliği temsil eden Ahuramazda'nın, kötülük (Angramanya) ile devamlı mücadele halinde olduğu kabul edilirdi. İnsanların dünyada yaptıkları iyi ya da kötü işlerden kendilerinin sorumlu olduğuna, yani kendi kaderlerini yine kendilerinin tayin ettiklerine, vücudunu ve ruhunu temiz tutanların ve kötülükle savaşanların öldükten sonra sonsuzluk dünyasına geçtiklerine, kötülük yapanların ise cehennemde her türlü işkenceye uğradıklarına inanılırdı. Bu dinin esasları arasında kıyamet günü kavramı da vardır. Kıyamet gününde ölümler tekrar dirilecektir. O gün, iyilik kötülüğe, hayat ölüme galebe çalacak, bu dini kabullenip kurallarına uyanlar sonsuz mutlu bir hayata kavuşacaklardır.

Persler, gözle görünmeyen



bir varlık olduğuna inandıkları tanrıları Ahuramazda için tapınak ya da heykeller yapmadılar. Tanrıya, bir rahibin idaresinde ilahiler okunurken, sunaklar üzerinde temizliğin temsilcisi sayılan ateş yakmak suretiyle tapınırlardı.

Persler Ön Asya'da çivi yazısı kullanan kavimlerin sonucusu olmuşlardır. Pers çivi yazısı Babil, Asur ve Elam yazılarından alınmış 41 hece işaretinden ibaretti ve başka çivi yazısı sistemlerine göre çok daha sadeydi.

Pers krallığının bütün görkemi kendisini kral yapılarında gösterir. Pers saray sanatı, bir yandan doğunun yani Mısır, Asur ve

Anadolu'nun, diğer taraftan batının, yani Yunan sanatının etkisi altında gelişmiş, giderek başlı başına bir Pers sanatı üslubu ortaya çıkmıştır.

Burada, tekrar tarihin

akışına dönelim :

Dara'nın İ.Ö. 513 yılında yaptığı İskit seferinin sonucunda, Çanakkale ve İstanbul Boğazları ile Marmara Denizi'nin kuzey ve Karadeniz'in batı kıyılarının Pers devletine katılmasıyla, Ege Denizi kıyılarındaki İyon kentlerinin buralardaki kolonilerle olan ticari ilişkileri sekteye uğramaya başladı. Bunun üzerine önce (bugünkü Söke Ovasında kurul-

muş olan) Miletos'ta, takiben diğer bazı İyon kentlerinde Perslere karşı isyan hareketleri başlatıldı. Karya, Likya ve Kıbrıs' ta ki kentler de isyana katıldılar. Persler bu isyanları bastırıp, tekrar ele geçirdikleri kentleri şiddetle cezalandırdılar. İsyanlara öncülük eden Miletos Kentini yakıp yıktılar, halkını da Dicle Nehrinin ağzına yakın bir bölgeye sürdüler.

Büyüyen Pers tehlikesine karşı o ana kadar tarafsız kalmayı tercih eden Yunanistan'daki Atina kenti halkı Miletos'un acıklı sonundan da büyük ölçüde etkilenerek savaş hazırlıklarına giriştiler. Öteden beri Yunanistan'ı da krallıklarının sınırları içine almayı arzu eden Persler bu gelişmeleri fırsat bilerek elçilerini İ.Ö. 491 yılında Yunanistan'a gönderdiler. Elçiler kent kent dolaştılar ve kendi egemenliklerini kabulendiklerine kanıt olmak üzere toprak ve su istediler. Atina'nın bu isteği şiddetle reddetmesi üzerine de Pers ordusu, İ.Ö. 490 yılında gemilerle Yunanistan kıyılarına çıkarıldı. Yunanistan topraklarında ilerleyen Persler Eretria kentini ele geçirip tümüyle tahrip ettiler ve halkını İran içlerine sürdüler. Sıra Atina'ya gelmişti, Atina kentine yaklaşık 40 Km. uzaklıktaki Marathon Ovasına 15. 000 asker çıkardılar. Yunanlılar da

10. 000 askerle Kent'ten çıkıp Marathon Ovasına vardılar. Zırhlı gömlekler giyinmişlerdi ve uzun mızraklar kullanmaktaydılar, donatım ve sevk ve idare bakımından Perslere göre üstündüler, büyük bir düzen içinde ilerlediler, sonra koşarak hasımlarına saldırdılar. Sonuç Atinalılar için tam bir zafer oldu. Perslerden sağ kalanlar kendilerini gemilerine atarak çekildiler. Marathon zaferi Yunanistan'da çok geniş ölçüde yankı yarattı. Atinalı-

lar kendi topraklarından başka, tüm Yunanistan'ı korkunç bir istila tehlikesinden kurtardıklarından ötürü büyük bir ün kazandılar. Bir rivayete göre bu savaşın sonucunu, endişe içinde bekleyenlere iletmek üzere Marathon Ovasından Atina Kentine 40 Km. koşan bir haberci, müjdeyi verdikten hemen sonra, yorgunluktan düşüp ölmüştür. Çok sonraları bu olayın anısına, 42.195 metrelik maraton (uzun mesafeli dayanıklılık) koşusu modern olimpiyat oyunları kapsamına alınmıştır.

1. Yunanistan seferinin hüsrana sonuçlanmasından 10 yıl sonra İ.Ö. 480 yılında, bu yazının giriş kısmında adı geçen kral 1. Kşayarşa (Kserkses) ordusuyla Yunanistan'ı işgal için Avrupa yakasına geçmek üzere, bu günkü Salihli'nin 8 Km. batısında kalan Sardis'ten hareket ederek Akhisar, Soma, Bergama yoluyla kuzeydeki Adramytteion (Edremit) kentine vardı. Buradan batıya dönerek (Altınoluk ile Avcılar Köyü arasında bulunan) Antandros kentinin önünden geçti ve bu gün de kullanılmakta olan yoldan Biga Yarımadasını aşarak Hellespontos'a (Çanakkale Boğazı'na) geldi. Heredotos, Pers kara ordusunu teşkil eden askerlerin milliyetlerini şöyle sıralamış ; Pers'ler, Med'ler, Asur'lular, Baktriyalı'lar, Hintli'ler, Ari'ler, Kaspien'ler, Utia'lular, Arap'lar, Libya'lular, Paphlogonia'lular, Phrigya'lular, Lydia'lular, Thrak'lar, Lasonia'lular, Moskhoi'ler ve Mar'lar. O zamanlar bilinen dünyanın hemen hemen bütün halklarından katılanların teşkil ettiği bu kara ordusunun- daki asker sayısı yine Heredotos'a göre 1. 700. 000 civarındaydı. Ancak Yunan tarih geleneğinin bildirdiği milyonluk Pers ordusunu hayal mahsulü olarak kabullenmek gerekir. Modern tarihçilere göre geri hizmetlerde

bulunanlar dışta kalmak şartıyla savaşçıların sayısı 100. 000 kadar olmalıdır. Pers donanmasındaki gemi sayısı da gerçekçi bir bakışla 1200 civarındaydı. Bu büyük orduyu karşıya geçtiklerinde besleyebilmek için Persler Trakya'da egemenlikleri altındaki topraklarda büyük gıda depoları oluşturmuşlardı.

Ksrekse, deniz üstünlüklerini dikkate alarak Yunanlılara karadan saldırmayı tercih etmişti. Bu nedenle Çanakkale Boğazı'nı geçmek için gemilerden köprü yaptırma yolunu seçti. Bu iş için görevlendirilen Mısırlılarla Fenikelilerin, gemileri biri birine halatlarla bağlamak suretiyle oluşturdukları ilk iki köprü karşı kıyıya eriştiği sırada çıkan bir fırtına bağlantıları kopardı ve sonuna gelmiş olan iş mahvoldu. Heredotos, bunu duyan Kserkses'in fena halde öfkelenerek Çanakkale Boğazı sularına üç yüz sopa çektiğini, denizi böyle cezalandırırken köprü yapımı ile görevlendirilmiş olanların da kafalarını kestirdiğini yazıyor. Başarısız bu ilk teşebbüsten sonra tekrar işe koyuldular: " Elli kürekli gemilerden ve tiremlerden (üst üste üç sıra kürekli gemilerden) 360 tanesini Marmara Denizi tarafına, 314 tanesini de Ege Denizi tarafına, gemilerin eksenleri boğaz akıntılarına paralel olacak şekilde koydular, biri birlerine bağladılar ve çok büyük demirler atarak mümkün mertebe sabitleştirdiler. Bunları yaparlarken küçük gemilerin geçebilmesi için üç yerde aralık bıraktılar. Bu işler bittikten sonra, karadan başlayarak halatları çekmeye giriştiler, bu amaçla ağaç bucurgatlar kullanıyorlardı. Çatıları böylece oluşturulduktan sonra, köprülerin enlerine uygun büyük kalaslar kesildi, kesilen kalasları gemi güvertelerine peş peşe dizdikten sonra üstün bağladılar, daha sonra bunların üzerine de güzelce

tahta taban döşediler, üzerine bir kat toprak çektiler, düzelttiler, en son, yük hayvanları ve atlar geçirilirken denizi görüp ürkmelerini diye iki yanlara korkuluklar yaptılar."

Köprüler bittikten sonra, kutsal törenler yapıldı, takiben geçiş başladı. Ege Denizi tarafında kalan köprüden yük hayvanları ile ordu servisleri, Marmara Denizi tarafında kalan köprüden de yayalar ve atlılar Avrupa yakasına geçtiler ve Teselya'ya kadar ilerlediler. Pers donanması da Yunanistan kıyılarına sokuldu. İlk çatışma Artemision denilen bölgenin açıklarında denizde meydana geldi, her iki taraf ta kesin sonuç alamadı. Hemen sonra Persler Thermoplai geçitinde Yunanlıları yendiler, Orta Yunanistan'a girdiler, Atina kentini ele geçirdiler ve baştan başa yakıp yıktılar. Bundan sonraki çatışma Salamis Koyunda yine denizde meydana geldi ve Yunanlıların kesin zafere ile sonuçlandı. Bunun üzerine Kserkses Sardis'e çekildi, takviye alarak İ.Ö. 479 yılında tekrar Yunanistan'a geldi ve Atina'yı ikinci kez ele geçirdi. Taraflar arasındaki son iki savaş, aynı yıl içinde Plataia ve Mykale' de yapıldı ve Yunanlılar galip geldiler. Persler Yunanistan'ı boşaltıp Anadolu'ya döndüler. (Plataia zaferinden sonra Spartalı general Pausanias'ın Delphoi kentindeki Apollon tapınağına armağan ettiği üç ayaklı altın kazanın üzerinde durduğu, birbirine sarılmış üç yıldan oluşmuş, burmalı sütun bu gün Sultanahmet Meydanındaki parkın içinde bulunmaktadır.) Bu iki zafer, Pers ve Yunan mücadelesinde bir dönüm noktası olmuş, bu savaşlardan sonra Persler Yunanlılara değil, Yunanlılar Perslere taarruza başlamışlar ve bu taarruzlarını Anadolu'da 5 nci yüzyılın ortalarına kadar sürdürmüşlerdir.

Yakıt Tankına Giriş Riskleri Fuel-Tank Entry Hazards

The potential dangers that fuel-tank personnel may experience present themselves in one of two forms:

- Chemical
- Physical

CHEMICAL

The most commonly recognized hazard of fuel-tank work is the jet fuel itself. Jet fuel is a flammable liquid and can be ignited given certain ambient conditions, primarily temperature and vapor concentration. The temperature at which the vapors of a flammable liquid can ignite is known as the "flash point". A hazardous vapor concentration is present when a fuel vapor reaches a level known as the lower flammability limit (LFL) or lower explosive limit (LEL). These limits are usually expressed as a percentage by volume. Fuels below the LFL/LEL are considered too lean to burn. If the fuel vapor concentration exceeds the upper flammability limit or upper flammability limit or upper explosive limit, the fuel is considered too rich to burn.

PHYSICAL

The physical characteristics of the tank itself can create hazards and, can also exacerbate fire, explosion, and toxicity hazards. Entry into most airplane fuel tanks is through an oblong hole less than two ft (0.6 m) long and one ft (0.3m) wide. Though the interior dimensions of fuel tanks vary considerably, with the wing center tanks in widebody jets the largest, all fuel tanks have a limited volume.

The inboard portion of the wing tank offers just enough clearance inside of the tank for a maintenance person's head, shoulders, and trunk, leaving the legs outside of the access ho-

Uçak yakıt tanklarına, onları araştırma ve düzenleme için giren ve pek çok tehlikeli maddeyle karşı karşıya kalan personel, yanıcı ve zehirli kimyasallara maruz kalırlar. Bu tür maddeler potansiyel olarak atmosfer şartlarında zararlıdır ve tankın iç yapısını kuşatırlar. Operatörler ve tamir istasyonları, bakım personelinin gelişen güvenlik prosedürünü uygulayarak koruyabilirler. Bakım personelinin başarılı bir şekilde koruyabilmek için operatörler ve bakım personellerinin şunları anlamaları gerekmektedir:

1. Yakıt tankı tehlikeleri
2. Giriş için hazırlık
3. Giriş için gerekli şartlar.
4. Acil tepki planı

1 Yakıt Tankı Tehlikeleri

Yakıt tankı personelinin karşı karşıya kaldığı tehlikeler iki şekilde kendini gösterir: Kimyasal, fiziksel, kimyasal.

Yakıt tankı çalışmalarının en tehlikeli kabul edilene jet yakıtıdır. Jet yakıtı yanıcı bir sıvıdır ve normal şartlardaki sıcaklıkta ve buhar yoğunluğunda ateşlenebilir. Yanıcı sıvının buharının ateşlenebileceği sıcaklığa "yanma noktası" denir. Zararlı buhar konsantrasyonu yakıt buharı düşük yanıcılık sınırına (LFL) veya düşük patlama sınırına (LEL) ulaştığında oluşur. Bu sınırlar genellikle hacim oranı olarak gösterilirler.

Fiziksel

Tankın fiziksel yapısı da tehlike oluşturabilir ve ateşi, patlamayı ve zehirlenme tehlikesini şiddetlendirebilir. İki ft (0,6m) uzunluğundan ve 1ft (0,3m) genişliğinden daha az olan bir deliğe girmek anlamına gelir. Yakıt tanklarının iç hacimleri farklılıklar gösterir, geniş gövdeli jetlerin ana kanat tankları en geniş olanlarıdır.



Bununla birlikte bütün yakıt tankları sınırlı bir hacime sahiptirler.

Kanat tankının gövde bölümü, bakım personelinin başının, omuzlarının, gövdesinin ayakların giriş deliğinin dışında kalacak şekilde yerleşmesine müsaade edecek genişliktedir. Kanat tankının gövde dışı bölümü sadece bakım personelinin kollarının ve ellerinin girmesine yetecek genişliktedir.

Kanat-kütük tankı ve kanat merkez bölüm tankı bakım personelinin tamamen girmesine müsaade edecek genişliktedir. Bu alandaki giriş delikleri kanat tankında kiyle aynı şekil ve boyuttur. Bu tankların içi genel olarak direk ve kaburga şeklindedir ve bölümler arasında farklı boyut ve şekildeki giriş delikleriyle donatılmıştır.

2 Giriş İçin Hazırlık

Bakım personeli uçağın yakıt tankı içine girmeden önce pek çok adımı tamamlamış olmalıdır. Standart pratikler gereği bunlar uçağın elektrik topraklanmasının yapılması, ve yakıtlarının boşaltılması, yeterli yangın söndürme tertibatının hazır halde bekletilmesi, yakıt doldurulması/boşaltılması ve yakıt transfer sistemlerini içeren birleşik uçak sistemlerinin kapatılması. Bakım personeli için gerekli olan güvenli havanın sağlanması için nihai üç adımda atılmalı:

- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Tavsiye edilen havalandırma tekniklerini takip edin.
- Yakıt tankı içindeki havayı düzenli olarak izleyin.

Yeterli havalandırma sağlayın.

Ateşi, patlama ve zehirlenme tehlikesinin kontrolünün en önemli yolu havalandırmaya açık bir yakıt tankında çalışmaktır. Yakıt tankında bulunan daha fazla hava, bakım personeli için daha güvenli ortam sağlayacaktır. yakıt tankına sürekli basılan hava tank içindeki yakıt buharı konsantrasyonunun LFL seviyesine ulaşmasını engelleyecektir, bu da yanma ve patlamayı önleyecektir. Taze hava aynı zamanda zehirli kimyasalların buhar yoğunluğunu da azaltacak ve tehlike riski sınırına ulaşmasını engelleyecektir. Yüksek hacimli taze hava oksijen yetersizliğini de engelleyecektir.

Tavsiye edilen havalandırma tekniklerini takip edin.

Uçak yakıt tankının fiziksel ya-

le.

The most out board sections of the wing may only have enough room for a maintenance person's hands and arms.

Wing-stub tanks and wing center-section tanks can be large enough to allow maintenance personnel to completely enter the tank. The access holes in these areas are usually the same shape and dimension as those in wing tanks. The inside of these tanks usually have spar and rib structures, equipped with various size and shape access holes between sections.

Preparation For Entry

Several steps must be completed before a maintenance person enters an airplane fuel tank. These include electrically grounding and defueling the airplane according to standard practices, making adequate fire protection equipment readily available, and deactivating associated airplane systems, including fueling/defueling and fuel transfer systems.

Three final steps must be performed to ensure a safe atmosphere for maintenance personnel:

- Ensure adequate ventilation.
- Follow recommended ventilation techniques.
- Properly monitor air in fuel tanks.

Ensure adequate ventilation.

The single most important method of controlling the fire, explosion, and toxic hazards associated with working in an open fuel tank is ventilation. The more fresh air that is present in the fuel tank, the safer the environment will be for maintenance personnel. Continuously pushing fresh air into a fuel tank helps to prevent a fuel vapor concentration from reaching its LFL, thus preventing fires and explosions. Fresh air also dilutes the vapor concentration of toxic chemicals reducing the risk of hazardous exposures. High volumes of fresh air will also prevent a condition known as oxygen deficiency.

FOLLOW RECOMMENDED VENTILATION TECHNIQUES.

The physical structure of airplane fuel tanks presents some unavoidable challenges in ensuring adequate ventilation. Some of the challenges include dead air spaces and small openings between tank sections that inhibit air flow, ventilation equipment that may not be selected or set up properly, or suspension of ventilation before the entry work is completed. Planning and execution are critical to providing adequate ventilation.

Properly monitor air in fuel tanks.

No maintenance personnel should enter a fuel tank until it has been adequately ventilated. To determine if the atmosphere in the tank is suitable for entry, the atmospheric conditions should be checked and continuously monitored for oxygen concentration, flammable vapor concentration, and toxic vapor concentration.

Instruments are also available for monitoring potentially toxic atmosphere. Again, specific instruments and monitoring techniques must be selected based on the type of chemical pe-



pısı yeterli havalandırma sağlamayı engeller. Bunlardan bazıları ölü hava boşluğu ve hava akışını engelleyen tank bölümleri arasındaki açıklıklar, uygun olarak seçilmeyen veya kurulmayan havalandırma aletleri veya giriş işi tamamlanmadan önce havalandırmanın açılması. Planlama ve uygulama yeterli havalandırma sağlamada kritik bir konumdur.

Yakıt tankı içindeki havayı düzenli olarak izleyin.

Hiçbir bakım personeli yakıt tankının içi yeterince havalandırılmadan içine girmemelidir. Tank içindeki atmosferin giriş için uygun olup olmadığını tespit etmek için oksijen konsantrasyonu, yanıcı buhar konsantrasyonu, ve zehirli buhar konsantrasyonu gibi atmosfer şartları kontrol edilmeli ve sürekli izlenmelidir.

Oksijen konsantrasyonu yüzde 19,5 ve 23,5 oranları arasına gelmeden girişe izin verilmemelidir. Yüzde 19,5'in altındaki konsantrasyon oksijen yetersizliği olarak kabul edilir. yüzde 23,5 üstündeki konsantrasyon oksijen zenginleşmesi olarak kabul edilir ki yanma ve patlama riskini bariz bir şekilde artırır.

3 Giriş İçin Gerekli Şartlar

Yakıt tankı kazalarını engellemede en önemli faktör uygun olarak eğitim almış ve teçhiz edilmiş giriş takımıdır. Giriş takımı, yedek personel ve giriş personeli olarak giriş denetleyicisi tarafından oluşturulur. Giriş denetçisi iş ve ilgili prosedüre uyulmasını sağlamak hususunda yetkilidir. Yedek personel çalışma alanı içi ve çevresindeki şartları izlemek için yakıt tankının dışında durur.

Bireysel ve hep beraber, yakıt tankı giriş takımı üyeleri güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak için aşağıdaki gerekleri yerine getirmiş olmalıdırlar:

- İletişim
- Solunum koruması
- Havalandırma ve hava izleme.
- Elektrikli el aletleri
- Uçak hasar emniyeti

İletişim

Giriş işlemi boyunca içerdeki giriş personeliyle dışarıda bekleyen personel arasında sürekli ses iletimi sağlanmalıdır. Ses iletimi radyo veya elektronik aletlerle sağlanabilir, fakat bu aletler potansiyel olarak yanıcı atmosferde çalıştıkları için sınırlı bir şekilde kullanılmalıdır.

Solunum koruması

Hali hazırdaki atmosferden kaynaklanan tehlikelere bağlı olarak, giriş personeli solunum koruyucuları giymelidirler. Oksijen konsantrasyonu yüzde 19,5'den az ise hava temizleyici solunum cihazları kullanılabilir. Oksijen tüketimi için potansiyel mevcutsa veya kimyasala maruz kalma seviyesi müsaade edilen seviyenin üzerindeyse (PEL) destekli hava solunum koruması gerekli olabilir.

Havalandırma ve hava izleme

Tankta çalışma süresince tanka taze hava verilmeli. Eğer havalandırma durdurulursa, havalandırma tekrar sağlanabilene kadar girenler tankı terk etmelidir. Eğer

resent. Operators and repair stations should consult safety and industrial hygiene professionals for recommendations on dealing with toxic chemicals.

CONDITIONS REQUIRED FOR ENTRY

The most important factor in preventing injury during fuel-tank work is a properly trained and equipped entry crew. The entry crew is composed of the entry supervisor, the standby attendant and the entry personnel. The entry supervisor authorizes the work and ensures that it is conducted according to procedure. The standby to procedure. The standby attendant stays outside of the fuel tank to monitor conditions in and around the work area.

Individually and together, the members of the fuel-tank entry crew must be aware of the following requirements for safe working conditions:

- Communication.
- Respiratory protection.
- Ventilation and air monitoring.
- Electrically powered equipment.
- Airplane damage considerations.

COMMUNICATION.

Continuous voice communication should be maintained between entry personnel and the standby attendant throughout the entry process. Voice communication can be assisted by radio or electronic equipment, but these devices must be rated for use in potentially flammable (classified) atmospheres.

RESPIRATORY PROTECTION.

Depending on the atmospheric hazards present, entry personnel may be required to wear respiratory protection. Air-purifying respirators can be used if the oxygen concentration is at least 19.5 percent. If the potential exists for oxygen depletion, or if chemical exposure levels are above the permissible exposure level (PEL), supplied air respiratory protection may be required.

VENTILATION AND AIR MONITORING.

Fresh air should be supplied to the fuel tank throughout tank entry. If ventilation is suspended, tank entrants should evacuate the tank until the ventilation can be re-established. The atmospheric conditions of the tank should also be monitored throughout tank entry. If the oxygen concentration levels drop below 19.5 percent or rise above 23.5 percent, tank entrants should immediately evacuate the tank. If flammable vapor levels exceed 10 percent of the LFL or if toxic vapor concentrations exceed the PEL, tank entrants should evacuate the tank.

ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT.

Maintenance technicians may need to use a variety of energized equipment, including lighting, testing equipment, and powered tools. All electrically powered equipment must be intrinsically safe or rated for use in a potentially flammable at-





oksijen konsantrasyonu yüzde 19,5'in altına düşerse veya yüzde 23,5'in üstüne çıkarsa tankta bulunanlar hemen tankı terk etmelidir.

Elektrikli el aletleri

Bakım teknisyenleri ışık, test aleti, ve el aletleri gibi farklı güçte ekipmana ihtiyaç duyabilirler. Bütün elektrikli el aletleri potansiyel olarak yanıcı atmosferik şartlarda kullanılacak şekilde orijinal olarak güvenli ve oranlı olmalıdırlar. Pnevmatik aletler tank içindeki oksijenle yer değiştirecek azot ve diğer inört gazlarla değil sadece havayla güçlendirilmelidirler.

Uçak hasar emniyeti

Personelin yakıt tankı giriş çalışması düzenli olarak bu tür hasarlardan kaçınma antrenmanı yapılmadığı zaman uçakta hasara neden olabilir. Giriş deliğinin sürtünen yüzeyleri ve örtüleri yüzeyin hasar görmemesi için giriş süresince korunmalıdır.

4 Acil Tepki Planı

Acil durumlar için yakıt tankı çalışma prosedürü ilan edilmelidir. Özel tepki prosedürleri geliştirilmezse bir acil durum bakım personelinin ciddi yaralanmalarına veya ölümlerine neden olabilir. Operatörler ve bakım istasyonları bakım personelinin takip etmesi için aşağıdaki dört durumu içeren prosedür hazırlamalıdırlar:

- İçeri girenlerin kendi kendilerine tahliye etmeleri
- Yedeklerin direktifiyle tahliye
- Hava izleme alarmı
- Tepkisizleşen tanka içine giren personele yardım

Tanka girenler uçak yakıt tankı içindeki çalışma tehlikelerini bilmelidirler ve içeri girenin kendi psikolojik durumundakilerde dahil olmak üzere şartlar değişir değişmez tahliyeye hazırlıklı olmalıdırlar. kapalı mekanlara girmek paniğe ve normal olarak fonksiyonları yerine getirememesi gibi sonuçlar doğura bilecek, kontrol edilemez klostrofobiye neden olabilir.

Hava İzleyici Alarmı

Eğer tank içindeki atmosferik şartlar aletler kullanılarak izleniyorsa ve alarm durumuna geçmişse içerideki personel hemen tankı terk etmelidir. Tank içindeki çalışmaya devam edebilmek için alarma sebep olan etken belirlenmeli ve düzeltilmelidir.

Tepkisizleşen tank içine giren personeli kurtarmak

Herhangi bir sebeple tank içine giren personel tepkisizleşirse yedek personeller hemen acil durum yardımında belirtilen kurtarma prosedürünü takip etmelidirler. Yedek personeller tank içindeki personelin taze hava almasını sağlamalıdır. Bütün havalandırma aletlerini kontrol etmelidir ve mümkünse daha fazla havalandırma sağlanmalıdır. Kurtarma amacıyla tanka girecek personel kurtarma teknikleri hususunda eğitilmiş ve hava desteği ve kendisi için soluma aleti gibi uygun kurtarma ekipmanı ile donatılmış olmalıdırlar.

AERO 4

mosphere. Pnevmatik aletler sadece kompresörle çalıştırılmalı, azot veya diğer inört gazlarla çalıştırılmamalıdır. Pnevmatik aletler sadece kompresörle çalıştırılmalı, azot veya diğer inört gazlarla çalıştırılmamalıdır.

AIRPLANE DAMAGE CONSIDERATIONS.

Personnel performing fuel-tank entry work may damage the airplane if they are not properly trained to avoid such damage. The mating surfaces of the access hole and covers should be protected during entry so that the surfaces are not scratched or otherwise damaged.

4 Emergency Response Plan

Fuel-tank work procedures must also address the potential for emergency situations. If specific response procedures are not developed, an emergency situation may result in severe injury or death to maintenance personnel. Operators and repair stations should prepare procedures for maintenance personnel to follow in the following four situations:

- Entrant self-evacuation.
- Attendant-ordered evacuation.
- Air monitor alarms.
- Unresponsive tank-entrant rescue.

ENTRANT SELF-EVACUATION.

The tank entrant must be able to recognize the hazards of working in an airplane fuel tank and should be ready to evacuate if conditions change, including the entrant's own psychological state. Entry into enclosed spaces can induce uncontrollable claustrophobia, resulting in panic and an inability to function normally.

Attendant-ordered evacuation.

The standby attendant must continually monitor conditions in and around the work area. If conditions change and potentially put the tank entrant at risk, the attendant should order the entrant to evacuate the fuel tank.

AIR MONITOR ALARMS.

If the instruments used to monitor atmospheric conditions in the tank go into an alarm mode, the tank entrant should immediately evacuate the tank. The specific condition causing the alarm should be identified and corrected before work inside of the tank can continue.

UNRESPONSIVE TANK-ENTRANT RESCUE.

If for any reason the tank entrant becomes unresponsive, the standby attendant should immediately initiate rescue procedures, including immediate notification of emergency response assistance. The standby attendant should then ensure that fresh air is being supplied to the tank entrant. All ventilation equipment should be checked, and more ventilation should be supplied if available. Additional access holes should be opened if possible.

Personnel entering a fuel tank for rescue purposes must be specially trained in rescue techniques and should be provided with appropriate rescue equipment, including supplied air and self-contained breathing apparatus.

Text and Photographs: AERO 4

THY'nin Yeni Uçuş Noktası:

VARŞOVA-WARSAW



İkinci Dünya Savaşı sırasında büyük yıkımlarla alt-üst olan, neredeyse haritadan silinen Varşova, günümüzde yeniden yapılandırılmış, ve modern bir kent konumuna gelmiş. Vistül Nehri'nin kıyısında kurulmuş olan kentin tarihi bölümleri, savaş sırasında yıkılan binaların tuğlaları kullanılarak yeniden yapılmış. Bu bakımdan örneği dünyada bulunmayan bir kent.

Kent'te yapılanlar hakkında bir fikir edinebilmek için, elinize kentin İkinci Dünya Savaşı sırasında çekilmiş bir fotoğrafını alıp, yüksekçe bir yerden Varşova'ya bakmanızı öneriyorlar.

Varşova kenti, Kale Meydanı'ndan başlayıp Eski Kent (Stare-Miasto) ve hemen yanında yer alan Yeni Kent'i (Nowe-Miasto) olmak üzere iki bölümden oluşuyor.

Eski Kent'teki Pazar Meydanı 17. ve 18. yüzyılı yansıtan binalarla dolu. Bu binaların hepsinin alt katları Avrupa'nın diğer kentlerindeki gibi, restoranlar, kafeler ve hediyelik eşya satan dükkanlardan oluşuyor. Bunlar ül-

Warsaw is a capital city that exceeds your expectations. Almost wiped off the map during World War II, the historic districts which lie on the left bank of the River Vistula were rebuilt from the rubble after the war. This rebuilding programme was on a scale unprecedented anywhere in the world. To appreciate just how extraordinary this undertaking was, you only have to look at photographs of the city taken early in 1945, and then compare these with the present scene from the top of the 234 metre high Culture Palace. The Culture Palace was built by the Russians as a gift for the city, and is an interesting manifestation of socialist culture. The best way to gain an understanding of any city is to begin with a macro view from a high vantage point, so unless you are staying in a fifty-storey chain hotel head first for this imposing building. After absorbing the panoramic view of Warsaw, then you can gradually explore it at ground level.

The second item on your list of places to visit should be the historic part of Warsaw, where a



keye gelen turistlerin en çok uğradığı yerler arasında yer alıyor. Sokak satıcıları, sokak göstericileri, müzisyenleri ve ressamı ile bu meydan hoşça zaman geçirilebilecek bir yer. Bu meydanda; Polonya kehribarları, caz müzik sevenlerin bolca bulabileceği CD'ler ucuz fiyatla satılıyor.

Burada anımsatmadan geçemeyeceğimiz bir diğer ilginç konu da, grafik sanatlarının Polonya'da oldukça gelişmiş bir sanat kolu olduğu...Bu sanatın en güzel örnekleri bu meydanda poster olarak satılıyor. Bu posterlere zarar gelmeden taşıyabilmemiz için özel bir ambalaj yöntemi ile paketleniyor.

Biraz da tarih konuşalım isterseniz... Varşova, Polonya'ya Kral III. Zygmunt Waza, 1596 yılında malikanesini Krakow'dan buraya taşıdığından bu yana başkentlik yapıyor. Yine, II. Dünya Savaşı'nda tümüyle yıkılıp yeniden yapılan Kraliyet Sarayı, görülmesi gereken yerlerden. Burada birçok kilise ve eski saray var. St. Anne's Kilisesi, Radziwill, Potocki, Tyszkiewicz ve Uruski sarayları bu bölgenin en ilginç yerleri.

Eğer bir Chopin sever iseniz, St. Cross Kili-

route beginning from Castle Square takes you to the Old Town (Stare Miasto) that was reconstructed brick by brick, and to the adjacent New Town (Nowe Miasto). The main sights on your route are the Gothic St John's Cathedral on Swięciujanska Street and next to it the 17th century Jesuit Church. The Market Square in the old town is surrounded by picturesque buildings of the 17th and 18th centuries, on whose ground floors are cafés, restaurants, and souvenir shops. This is a favourite tourist haunt, and the square is filled with street sellers, musicians, painters and entertainers. Here you can happily spend an afternoon.

Jazz music is a strong tradition in Poland, and you can find cheap and high-quality CDs in the square, as well as amber from the Baltic. The graphic arts are another area in which Poland scores high marks, as you will notice from the posters on sale here. Do not worry about them getting creased in your suitcase because they are carefully packaged.

Warsa has been the capital of Poland since King Zygmunt Waza III moved here from Cracou in 1596. The royal palace was one of the buildings that was completely destroyed in the war

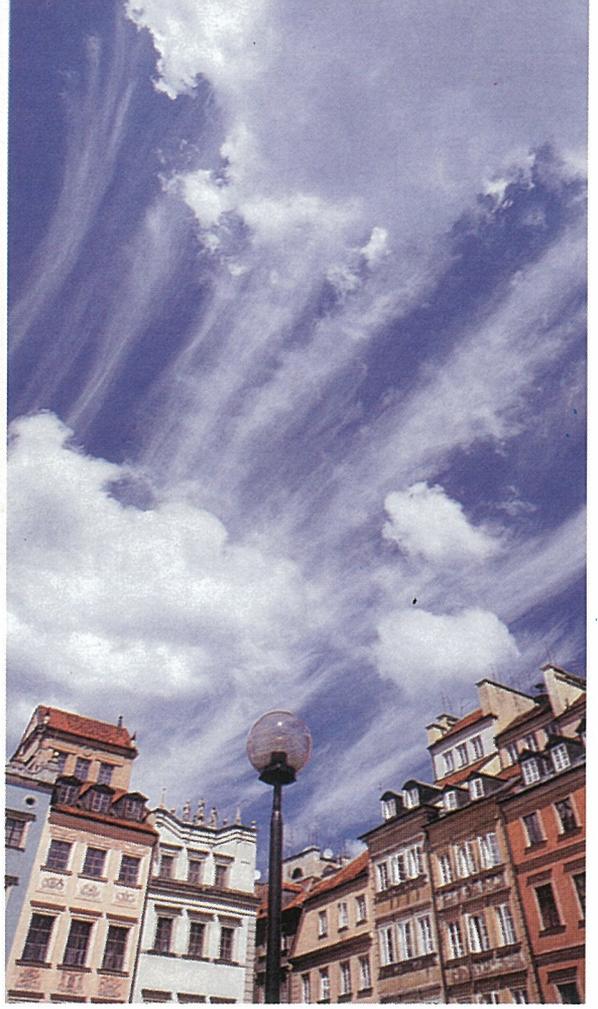


sesi Varşova'ya 35 km. ve burada bu büyük bestecinin kalbi saklanıyor. Ve her pazar, besteci adına burada kurulmuş bulunan müzede 'konser' veriliyor.

Staszic Sarayı'nın hemen önünde, bu ülkenin yetiştirdiği ünlü astronom Nicolaus Copernicus'un bir heykeli bulunuyor.

Varşova'nın en etkileyici köşelerinden biri de Nowy Swiat Caddesi. Bu caddedeki binalar, asıllarına uygun olarak yeniden yapılmış ve çok etkileyici. Lazienki Parkı bu caddenin sonunda yer alıyor ve içinde pek çok değerli mimari eseri barındırdığı için açık hava müzesi olarak anılıyor.

Daha birçok tarihi eserin yer aldığı Lazienki



and rebuilt, and it is well worth seeing. Between castle square and Krakowskie Przedmiescie Street are numerous historic churches and palaces, including the Radziwill, Potocki, Tyszkiewicz and Uruski palaces, Sanit Anne's Church and the Church of St Cross, where Chopin's heart is kept. The Chopin Museum is 35 kilometres from Warsaw in the composer's birthplace, Zelazowa Wola, where Chopin fans should not miss the piano recitals held every Sunday.

In front of the 19th century Staszic Palace is a statue of Nicolaus Copernicus by the famous sculptor Thorvalsen. One of the city's loveliest streets is Nowy Swiat, the continuation of Krakowskie Przedmiescie. The buildings here have also been reconstructed exactly like their 19th century originals. From Nowy Swiat you pass onto Ujazdowski Boulevard, lined by small palaces and embassy buildings, and at the end of





ki'de biri kışlık biri de yazlık olmak üzere iki tiyatro binası da bulunuyor. Bunların yanında Chopin ve Viyana'yı Türk'lere karşı savunması ile ünlü Kral III. Jan Sobienski anıtları da dikkatleri çekiyor.

Yeme içme bakımından kesinlikle sıkıntı çekmeyeceğiniz yer Varşova... Özellikle Polonya pizzası çok ünlü. Restoranlarında ise Polonya mutfağının eşsiz örneklerini tadma olanağı bulabilirsiniz şanslısınız. İçki bakımından da oldukça zengin, özellikle Polonya votkasını içmeniz gerekir, *Zubrowka* başka bir yerde tadamayacağınız özel bir lezzet.

(Skylife)

the boulevard you come to a large park, the Łazienki. Originally established in the 17th century, this park is more like an openair museum of exquisite architecture and works of art. One of the buildings here is the Island Palace built in the 18th century for the last Polish king Stanislaw August Poniatowski by the famous architects Merlini and Kamsetzer. There are also two theatres in the park, one for winter and one for summer, and two monuments, one celebrating Chopin and the other King Jan Sobieski III- who played a major role in the defence of Vienna against the Turks in the late 17th century. In fine weather concerts of Chopin's music take place in the park every Sunday.

*Warsaw is a place where you have no trouble finding a good selection of food. A favourite snack is *zapiekanka*, sold on street corners and in snack bars all over the city. It is a king of Polish pizza consisting of a long half roll spread with tomato sauce, mushrooms and onion and baked in the oven. Restaurants serve superb Polish dishes as well as international cuisine. Then you should try the famous Polish vodkas, particularly the delicious *Zubrowka*, which is flavoured with buffalo grass.*

(Skylife)



Gulf-Air'den Bir Yenilik:

“Uçakta İslam Sanatı”

Gulf Air, kuruluşunun 50. yılı dolayısıyla aldığı son 4 uçağı İslam sanatına uygun yazı ve süslemeler ile boyadı. Yeni yıl sonrası milenyum için yeni bir çehre isteyen Gulf Air yönetimi ilk olarak yeni yıldaki ilk uçağı olan B-767 tipi uçağının dış boyasında İslam sanatı ve süslemelerini uyguladı. Mart ayında yapılan ve beğeni kazanan bu uygulama sonrası Cenova ve Milano'ya açılan yeni iki hattında kullandığı A340 uçağına da aynı uygulamayı yaptı. Körfez ile Avrupa arasında işleyen A330 uçağında da bu süsleme sanatına devam eden Gulf Air personeli ve yönetimi aldığı son uçak olan A320 uçağın-

da da aynı süslemeye devam etmiş. Beğeni kazanan bu uygulama ile İslam süsleme sanatının gökyüzünde görünmesini sağlayan Gulf Air, Arap dünyasına yeni bir akım, havacılık çevresine ise yeni bir görünüş getirmiş oldu.



Sıradışı Bir Sporcu

Bu yazımızda Concorde faicasından bahsedeceğiz. Olayı ve detayları anlatan yazımız daha önceki sayımızda sıcaklığı sıcaklığına yayınlanmıştı. Bu defa ise Concorde'un pilotu olan Cristian Marty'nin sporcu kimliği ve sıradışı yaşantısından bahsedeceğiz.

Air France'da pilot olan Marty, Airbus A340'lardan Concorde'da üstün yeteneklerinden dolayı geçmişti. Marty'nin kullandığı İngiliz yapımı Concorde uçağı 109 yolcu ve mürettebatıyla Parisin kuzey doğusundaki Gonesse'ye, kalkışından birkaç dakika sonra düşmüştü. İlk uçuşunu 1969'da yapan uçak, otelde bulunan 4 kişiye mezar olmuştu. Ölü sayısının 113'e çıkmasına ve korkunç bir facia olmasına rağmen Marty'nin aşırı gayretleri ile uçak kasabanın üzerine düşmemiştir.

AF4590 sefer sayılı Concorde, Charles de Gaulle havaalanından kalkışından hemen sonra motorlarının ve gövdesinin yanması ile bir alev topunu andırıyordu. Düştüğünde görgü şahitlerine göre küçük bir atom bombasının patlaması gibi olan uçağın bu kazasında facianın sınırlı kalması kuşkusuz kaptan Cristian Marty'nin üstün yeteneği ile olmuştu.

Marty iyi bir sporcuymdu. Öylesine



ki bir çok tehlikeli sporda başarıya imza atmış birisiydi. Sörf ile Atlas okyanusunu geçen ilk Fransızdı. Afrika'nın batısındaki Senegal'den sörfü

ile 1982 yılında yola çıkmış ve Güney Amerika kıtasındaki Fransız Guyanası'na varmıştı. Marty bu yolculuğu sırasında tek başına mücadele etmiş , geceli gündüzlü 37 günlük bir macera geçirmişti. Zaman zaman güneşten korunmak için krem sürüyor ve etrafını kapattığı sörfünün içinde uyuyordu. O sıra-dışıydı. Tam bir sporcuymdu. Daha sonraları geçirdiği 37 günlük yolculuğu anlattığı bir de kitabı vardı. Yine anıları **Windsurfing Magazine** dergisinde de yayınlanmıştı. İlk uçuşunu 1969 yılında yapan Marty, saygın ve tanınmış bir sporcuymdu. Atlantik geçişinden sonra bitkin bir haldeyken eşi ile birlikte objektiflere poz veren Marty, 1982 yılında iken görülüyor. Concorde faciasından sonra Fransa, bir pilotundan çok, milli ve sıradışı bir sporcusunu kabettiğine üzüldü.



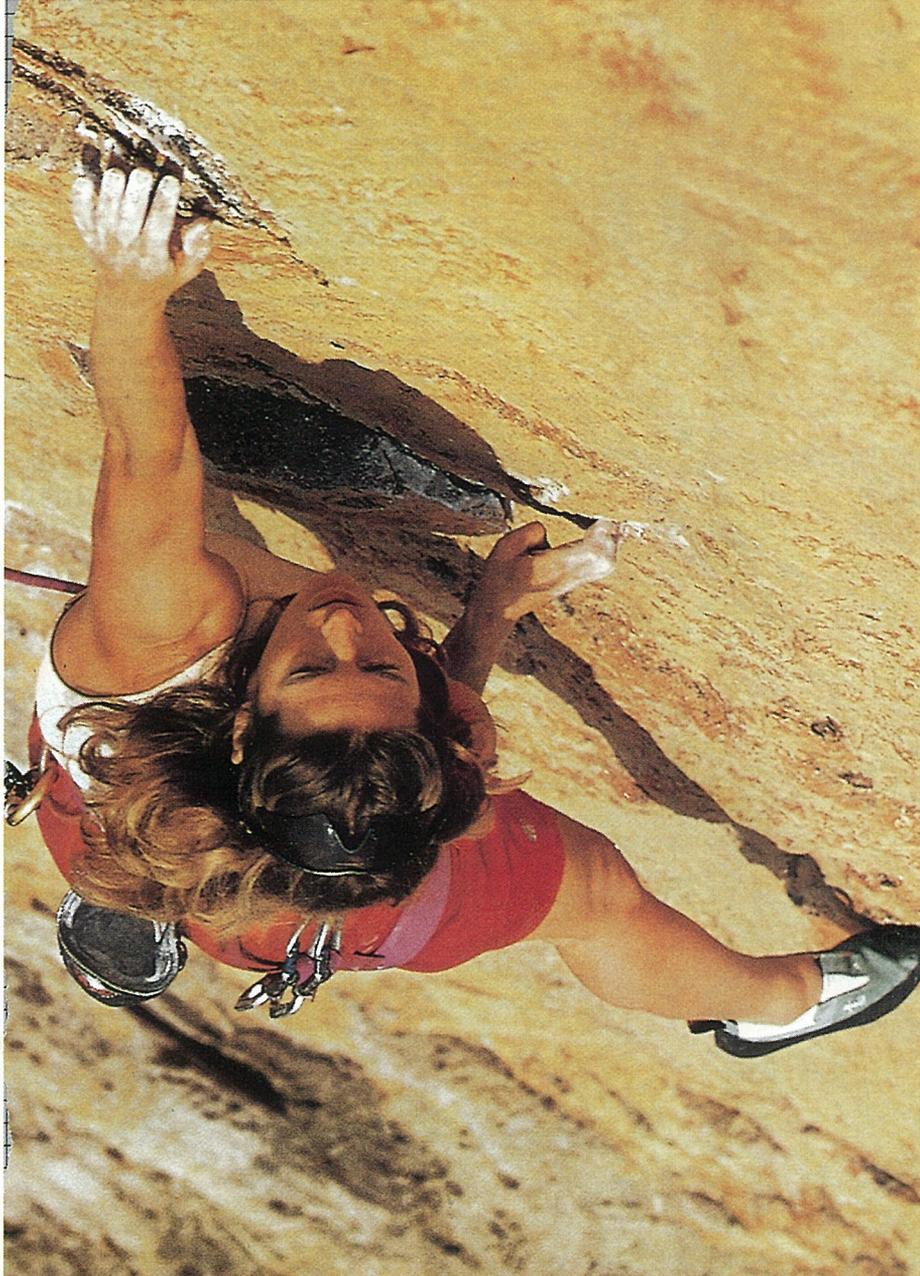
Geleceğin Sportu:

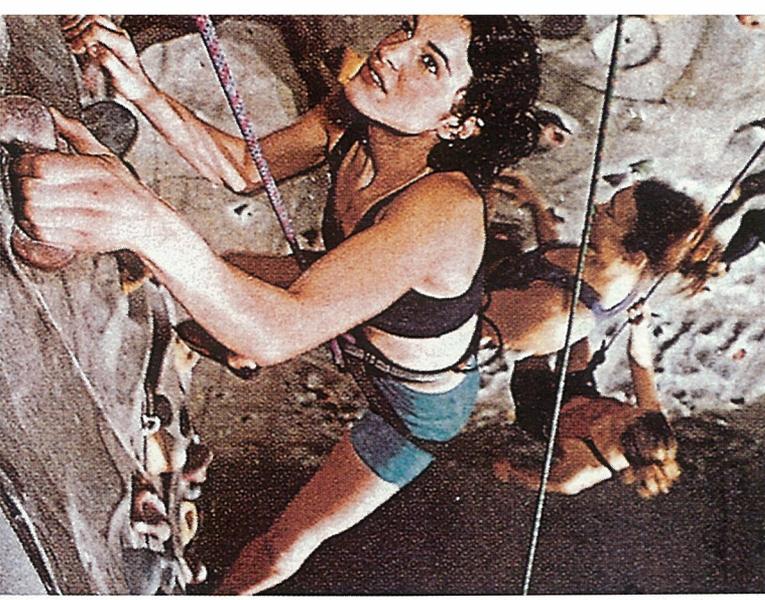
Yapay Duvara Tırmanma

Dağcılık sporu başta İsviçre ve Avusturya olmak üzere bir çok Avrupa ülkesine oldukça yaygındır. Alplerin Avrupa'nın ortasında bulunması, Andorra gibi bazı ülkelerin dağlık olması buna en büyük etkidir. Bu sporun esası olan dağcılık çok eski bir spor olmasına rağmen, yapay duvara tırmanma 1970'li yıllara dayanır. Dağcılık eğitimlerini kötü hava koşullarında yeni dağcılara öğretebilmek ve antrenman yapabilmek için 1970'li yıllarda Avrupalılar dağcılık sporunu kapalı mekanlara taşıdılar. Avrupada bu sporun ilk örnekleri tahta kaplı bir duvar ve buna oydukları oyuklardan ibaretti. Avrupa talep patlamasıyla karşı karşıya kalınca bu sporu ilerletti. Hatta Kaya Tırmanma Federasyonlarını kurmaya başladı. Yapay kaya tırmanıcılığı bu gün 33 ülkede dağcılık federasyonunundan ayrı, bağımsız bir federasyon olarak çalışmaya devam etmektedir. 2004 olimpiyatlarında gösteri sporu, 2008 olimpiyatlarında ise madalya sporu olarak resmileşecek olan bu spor dalı her yaştaki insanın dağcı olmadan da yapacağı sporlar arasında olacak.

Amerika'da da spor programının arasında yeri en yüksekte olan tırmanma, gençlerin en çok tercih ettiği

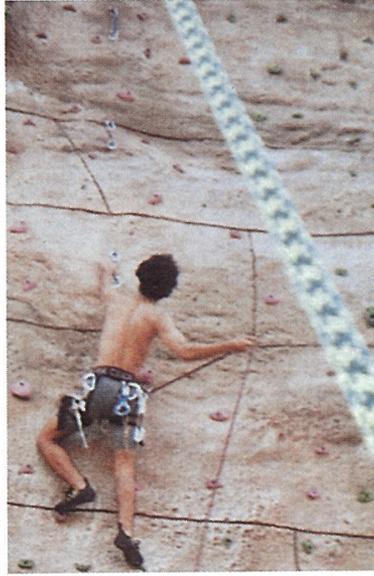
Dağcılık çok eski bir spor olmasına rağmen, yapay duvara tırmanma 1970'li yıllara dayanır. Dağcılık eğitimlerini, kötü hava koşullarında yeni dağcılara öğretebilmek ve antrenman yapabilmek için 1970'li yıllarda Avrupalılar, dağcılık sporunu kapalı mekanlara taşıdılar.





spor olmasına rağmen maalesef ülkemizde görmezlikten geliniyor.

Birkaç üniversitenin spor salonlarındaki tırmanma kayaları haricinde Kemer'deki Naturland tatil beldesinde bulunan mekana geçenlerde İstanbul'daki bir kafenin açılışıyla bir yenisi eklendi. Bu kafe kapalı bir mekanda yapay kaya tırmanma için



rağmen, oldukça geri kaldığımız bu spor dalında maalesef İran dahi 3 adet olimpiik salona sahiptir.

Yapay kaya tırmanıcılığında tüm kaslar çok iyi çalışır. Özellikle kol, parmak ve omuzlar çok iyi gelişir. Gelecekte çok şey vadeden bu spor dalı, aslında bulmaca esasına dayanıyor.

Duvardaki oyukları birçok kişi farklı şekillerde kullanarak farklı yollardan tırmanır. Buda kişinin bulmaca çözme, zorlukları aşma yeteneğini geliştirir. Öyleki çözdükçe daha zor olanın istersiniz.

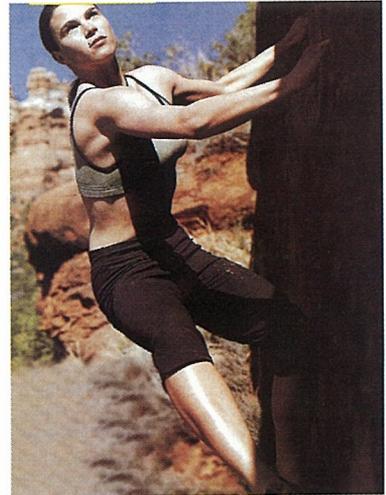
gençlere imkan tanıyor. Bu kadar az tesis Türkiye için yetersizdir. Bir Avrupa ülkesi olduğumuzu idda etmemize

Tırmanıcı terleyen ellerini belinde asılı bulunan torbadaki tebeşir tozu veya pudra ile kurular. Tırmanırken duvarda ulaştığı kancaya belindeki ipi geçirir. Böylece kendisini de bir düşmeye karşı emniyete almış olur.

Kaya tırmanışlarında denge en önemli konudur. Tırmanırken sporcu ellerini, çekmek için, ayaklarını yükselmek için kullanır. En az üç noktadan asılı kalınmalıdır. İki el ve bir ayak veya bir el iki ayak. Daha az sayıdaki rakam riski ve tehlikeyi doğurur. Tırmanma esnasında tutunmak için atlamak yada hamle yapmak yapılabilecek en büyük hatalardandır. Yavaş fakat düzenli olarak tırmanmak gerekir. Ani hareketlerden kaçınıp zaman zaman 3 veya 4 noktadan asılı kalıp dinlenmelisiniz.

Türkiyede pek önemsenmese de dünya spor otoriteleri tarafından kabul edilen kaya tırmanıcılığı ileri tarihlerde yıldızı parlayan bir spor dalı olacağına benziyor.

Kemal Kanat



HAVACILIK DÜNYASINA AÇILAN PENCERENİZ:

UTED

Dünyada ve ülkemizdeki 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.

Ayrıca reklamlarınız web sitemizde de yayınlanarak sizlere internet üzerinden de ulaşılabilecektir.

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



SİZE HER ZAMANKİNDEN DAHA YAKINIZ...

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ

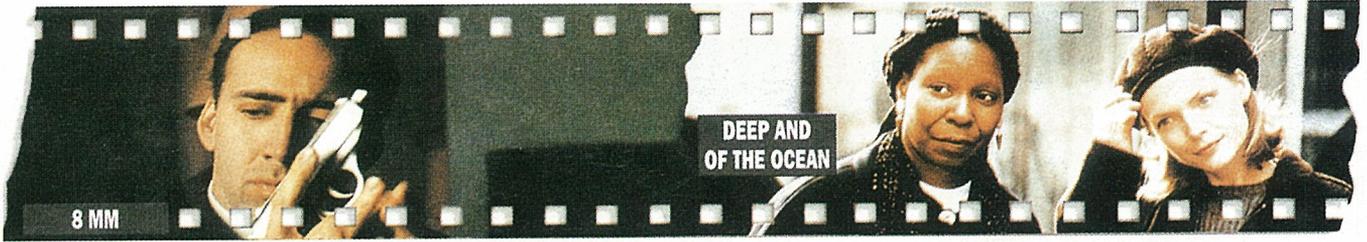
İstanbul Caddesi, Üstöğlü Apt. No: 24 Kat:5 Daire: 8
Bakırköy-İstanbul

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

Fax: (0212) 542 13 71

E.mail: uted@turk.net

Internet: www.uted.com



'X-MEN' LİDER

TÜRKİYE			AMERİKA		
Top ten	Oynadığı Hafta	Haftalık Hasılat (bin TL)	Top ten	Oynadığı Hafta	Haftalık Hasılat (dolar)
1 X-Men (Evrım)	1	250.399.900	1 Charlie's Angels	2	24.606.860
2 Abuzer Kadayıf	6	108.289.250	2 Little Nicky	1	16.063.904
3 Çatlak Profesör 2	2	88.744.250	3 Men of Honor	1	13.339.465
4 Sırlar Oteli	1	79.215.350	4 Meet the Parents	6	10.342.995
5 Sanghaylı Kovboy	1	68.107.450	5 Red Planet	1	8.721.296
6 Frekans	2	58.537.450	6 Legend of Bagger Vance	2	6.315.993
7 Korkunç Bir Film	5	54.277.100	7 Remember the Titans	7	5.182.414
8 Ben Kendim ve Sevgilim	4	47.200.950	8 Pray It Forward	4	3.025.447
9 Oyunbozan	2	42.831.350	9 Billy Elliot	5	2.603.380
10 Duvar	3	41.866.000	10 Bedazzled	4	2.510.770

Kaynak: Warner Bros

En Çok Satan Yerli Albümler

1 Levent Yüksel

Açıkla

2 Muazzez Ersoy

Nostalji

3 Zerrin Özer

Anşiv

4 Sibel Can

İşte Sibel Can

5 Sezen Aksu

Deliveren

EN ÇOK SATAN YABANCI KASETLER

1 Anna Vissi/Re

2 Power Hits 9

3 Angela Dimitriou-Angela Dimitriou

4 Rick Martin/Sound Loaded

5 U2/All That You Can't Leave Behind

Kaynak:D&R

EN ÇOK SEYREDİLEN VCD FİMLERİ

1 The Green Mile

7 Mu-Lan

2 Matrix

8 Kaçak Gelin

3 Contact

9 You've Got Mail

4 The Exorcist

10 City Of Angels

5 Analyze This

Kaynak: D&R

6 Temel Reis



EN ÇOK SATAN KİTAPLAR, MARTİ KİTABEVİ



1- Bir Çift Yürek/Marlo Morgan

6- Anladım/Yılmaz Erdoğan

2- Yüzüncü Ad/Amin Maalouf

7- Bridget Jones'un Günlüğü/Helen Fielding

3- Son Suzluğun Mesajı/Marlo Morga

8- Kiraze/ Solmaz Kamuran

4- Mutluluk Sanat-Yaşam İçin Bir El Kitabı

9- Adım Adım Hayata/İpek Ongun

5- Babam Çatlı/Gökçen Çatlı

10- İslam Nasıl Yozlaştırıldı/Yaşar Nuri Öztürk

Teknolojide Yenilikler



SEYAHAT LAMBASI

Bu seyyar lamba pil ile çalışan bir lambadan fazla bir özelliğe sahip olmamakla birlikte; yolculukta, evde ve otomobilde çevreye rahatsızlık vermeden aydınlatma yapabilme imkanı sağlıyor.

Klipsini bir masaya takarak bir masa lambası olarak kullanabilirsiniz. Kitabınızın kapağına takarak çevrenizi rahatsız etmeden kitabınızı okuyabilirsiniz. Otomobilde harita lambası olarak kullandığınızda ise ışığınız sürücünün gözlerini rahatsız etmediğinden torpido gözünde bulundurmakta yarar var.

SARFIYATSIZ BAHÇE AYDINLATMASI

Bahçelerin aydınlatılmasındaki en büyük tehlike aydınlatma kablosunun kesilmesi, hasar görmesi ve hasarlı kablonun ıslanmasıdır. Bu enerjiyi lambaya kadar toprak altından götürseniz bile zamanla kablo deforme olacaktır. Tüm bahçenin aydınlatılması için sürekli harcanan enerjide ayrı bir olumsuzluktur.

Enerjisini güneş ışığından alan bu solar-light, hem elektrik harcamıyor, hemde elektrik nakli için kabloya ihtiyaç duymuyor. Bahçe aydınlatmaları için birebir olan sistem gün boyu depoladığı ışık enerjisini gece 8 saat boyunca lambasını yakarak size geri veriyor.



Fiyatı:24,95 pound



MP-3 ÇALABİLEN SAAT

Radyolu saatler artık klasik kaldı. Casio, Mp-3 çalabilen bu saati piyasaya sürüyor. WMP-1 adı verilen bu saat bir bilgisayar yardımı ile internetten veya CD'den kayıt yapabiliyor. CD kalitesinde 16 dakika, Radyo kalitesinde ise 33 dakikalık arka arkaya parça kaydedip daha sonra dinleyebilirsiniz. Kulaklıkları dahil 70 gr ağırlığındaki bu walkman-saatiniz, kronometre ve alarm özelliklerine de sahip.

Soru: Deprem yapan silah var mıdır? Depremleri Amerika mı yapıyor?

Yanıt: Bu soru şu sıralar gündemde. Gerek yazılı gerekse görsel basın buna sıkça yer veriyor, yine de kimse kesin olarak ne evet, nede hayır diyemiyor. Oysa bu konudaki açıklamalar o kadar yeni değil; "Nokta" dergisinin editörü Fikri Nafiz AYYILDIZ, derginin 16 Ekim 1999 tarihli sayısında bu konu hakkında açıklayıcı bir yazı yazmıştı. Hatta bu kadarla kalmayıp silahın numarasını bile vermişti. O zamanlar unutulmasına rağmen son günlerde bu olay tekrar gündeme geldi ve boyutu değişti. Türkiye kendi yaptığı askeri tatbikatlarda pek hata yapmazken, Amerika ile birlikte yaptığı bir çok tatbikatta bazı Türk savaş uçaklarının kontrol edilemeyip düşmesi çok ilginç bir tesadüftür. Çünkü askeri havacılıktaki bir söylentiye göre Amerikalıların bol bol yaptıkları bu tatbikatlara ihtiyaçları yok. Onlar için yerden veya havadan kumanda ettikleri elektronik bozucularla bu olaydan habersiz uçakları düşürmenin tatbikati daha önemli. Çünkü böyle bir tatbikati kimse kendi uçak ve pilotlarına uygulamak istemez. Yine ortak bir tatbikat sırasında "Muavenet" gemimizin bir Amerikan gemisi tarafından vurulması ile tam bir facia olmuştu. Amerikalı uzmanlar "bir hata sonucu istenmeyen bir kaza" olduğunu söyleseler de bunun olması imkansızdı. Çünkü bu füzeyi fırlatmak için "guard"lı birkaç switch'i açmak gerekiyor. Her switch'i açtığımızda ise "are you sure?" gibi onay sorusuyla karşılaşıyorsunuz. Bunun bir kaza olma ihtimalinin çok zayıf olması yanında, uçaklarımızın da bir kaza sonucu düşmesi yine ilginç bir tesadüftür.



17 Ağustos 1999 tarihinde Marmara bölgesinde oluşan deprem sonrasında Gölcükte bulunan lunapark, deprem şiddetinden dolayı denize gömüldü. Fotoğraf: Uğur Özkan

Gelelim deprem silahına; bunun başlangıcı 1800'lü yılların sonlarına dayanır. Yerden 60 kilometre yükseklikten başlayıp 600 kilometre yükseğe kadar çıkan iyonosfer bu işe uygun alanların başında geliyor. Hava moleküllerinin yüksek miktarda bulunduğu iyonosfer, elektrik iletkenliğinin en yüksek olduğu bir tabakadır. İngiliz "Heaviside" ve Amerikalı "Kennedy" bu konuda büyük araştırma yapan uzmanlardandır. Yine araştırmalarda başarılı olan Hırvat asıllı bir bilim adamı olan Nikola Tesla kablo kullanmadan havadan elektrik akımını iletmeyi başaran ilk kişi olarak tanınır.

Atlantic Richfield Company'nin bir alt kolu olan Arko Power Technologies Incorporated (APTI), Nikola Tesla'nın bu çalışmalarına devam eden bir kuruluş olarak araştırmalar yapmaktadır. İyonosfere gönderdiği elektrik dalgalarını kullanarak dünyanın bir çok bölgesinde toprak ve deniz altındaki petrol rezervlerini araştırmada görevli bir kuruluş olmasına rağmen, APTI aynı sistem ile Amerikan ordusu için de bazı araştırmalar yapıyor. Yıllık 1.8 milyar dolarlık bir bütçeye sahip olan kuruluşun bu elektrik dalgalarını ayar-

layarak iklimleme yapabilme özelliğine de sahip olduğu söyleniyor. Hatta yine bir söylentiye göre bir ülkedeki haberleşmeyi elektrik dalgaları yardımı ile felç etmeyi de başarabilen APTI firması, işleri büyütürken iklimlemenin dozunu kaçırmış. Fırtınalar depremler, kasırgaları yapabildiği söylenen silah için bir kod numarası bile verilmiş; HFAAR, 4.686.605. "Yıldız Savaşları" diye bilinen "High Fregueney Active Auroral Research" adlı programı HFAAR projesi olarak kaydedilmiş. 17 Ağustos Marmara Depreminin merkezinin tam olarak Gölcük Askeri Komutanlığı'nın altında olması çok ilginçtir. Askeri amaçlar için güzel bir deney yeri olan Gölcük, donanmanın merkezinden vurulan bir darbenin etkisinin ne olduğunu da göstermiştir. İşte bir senaryo ve bir doğal afet, ikisini birbirine bağlamak size kalıyor. Kaldı ki yağmur bombaları ile yağmur yağdırabilmek olasıdır, sadece bu tür olayların yapılabildiğinin bir göstergesidir.

Son yıllarda bir çok ülkede olan deprem ve doğal afetlerin nedeni gerçekten doğal denge- nin bozulması mı? Yoksa gerçekten böyle bir silah var mı? Karar sizin. **Hazırlayan: Kemal Kanat**

UTED ÜYELERİNİN YARARLANABİLECEĞİ

ANLAŞMALI TESİSLER

TESİS ADI	İNDİRİM FİYATI	ADRES/TELEFON
Yalçınar Çanta	Peşin %25 Kredi Kartı %15	Ebuziya Cad. Marmara Çarşısı No: 85 Bakırköy/İstanbul Tel: (0212) 570 71 89
Bakırköy Spor Vakfı Tesisleri (Varan Tesisleri)	Bar, Sauna, Kafeterya Kuaför (Bay/Bayan) Ünitelere göre farklı fiyat	Rio De Jenario Cad. 3. Kısım Karakol Karşısı Ataköy/İstanbul Tel: (0212) 559 01 82/83
Bakırköy Spor Vakfı Tesisleri	Basket, Voleybol, Tenis, Yüzme Ünitelere göre farklı fiyat	" "
Deniz Mefruşat	%20	Bağdat Cad. No: 258 Caddebostan/Göztepe Tel: (0216) 385 86 85
Acıbadem Hastaneleri	%10	Tüm şubeleri
English Fast	%10	Tüm şubeler
Citadel Hotel	Single Oda (Basılı Liste Fiyatı Üzerinden) %50 Double Oda (Basılı Liste Fiyatı Üzerinden) %50 Akşam Yemeği (Limitli yeri içki dahil) 8.000.000	Kennedy Cad. Sahil Yolu No: 32 Ahırkapı/İstanbul Tel: (0212) 516 23 13
Akdemir Dekorasyon	D. Duvara Halı ve PVC Yer Kaplama, Mikro Jaluzi, Dikey Perde, Star Perde, PVC Doğrama	Tel: (0212) 572 30 78 (0212) 572 17 41
Galleria Bowling	Bowling Salonunda Hafta İçi Gündüz %20, Akşamlar %10	Galleria Ataköy Tel: (0212) 661 03 22

Not: Bu tesislerden faydalanabilmeniz için; UTED üye kartınızı mutlaka yanınızda bulundurmanız gerekmektedir.

Alçakgönüllülük ve çıkar gözetmemek, insanların hep övdükleri erdemlerdir. Yalnız onları çok çabuk unuturlar.

Fırtınalar, insanın denizi sevmesini engellemez.

Hayat, küçük olmayacak kadar kısadır.

Andre MAUROIS

Fransız yazarı

(1885-1967)

Korku, batıl inançların kaynağıdır. Bunlar da gaddarlığın asıl kaynaklarıdır. Korkuyu yenmek, bilgeliğin başlangıcıdır.

İnsanların duyguları bilgileriyle ters orantılıdır. Ne kadar az bilerseniz, onu o kadar şiddetli korursunuz.

Sevgiden korkmak, yaşamdan korkmak demektir ve yaşamdan korkanlar daha şimdiden üç kez ölmüş demektir.

İnsanlığın iki tür ahlakı vardır: Biri sözünü edip uygulamadığımız, öteki de uygulayıp sözünü etmediğimiz.

Bertrand RUSSEL

İngiliz filozofu, matematikçisi

El, ayağın çalışmasından hoşnut değilse sorumlu baştır.

Genceli NiZAMİ

İranlı şair

(1550-1214)

Bir güve, nasıl elbiseyi delik deşik ederse, kıskançlık da insanı öyle yer bitirir.

Hafız ŞİRAZİ

İranlı şair

(?-1390)

Üzüntü yarının sıkıntısından birşey eksiltmez; yalnızca bugünün gücünü tüketir.

A.J. CRONIN

İskoçyalı yazar

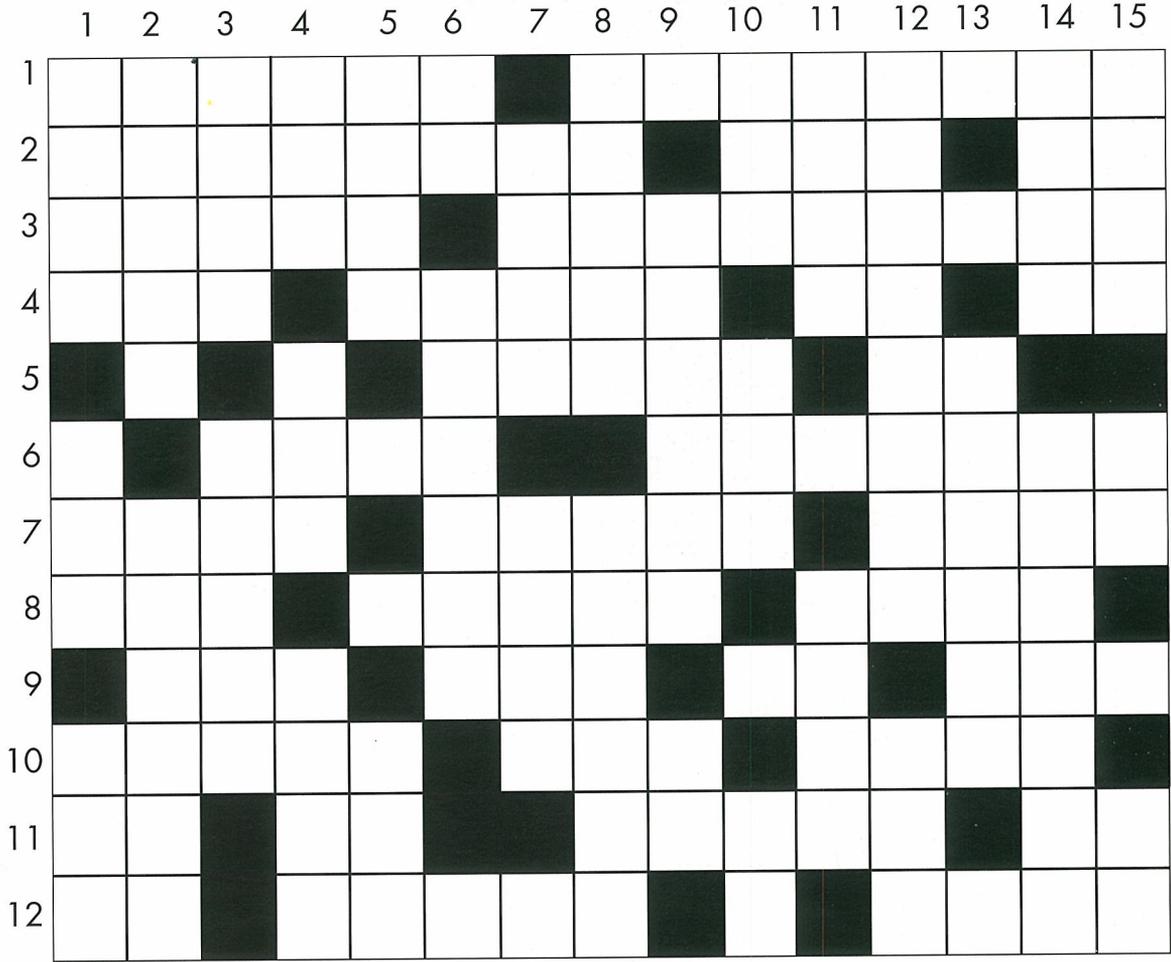
(1896-1981)

Gençmişi anlamadığımız an, dünyadaki işimiz bitmiş demektir.

George MACDONALD

İskoçyalı şair-yazar

(1824-1905)



Soldan Sağa: 1- Bir spor dalı,- Tüfeğin ucuna takılan bıçak, 2- Kanunsuz yapılan karışık işler,- Bağırsaklar,- Birinci, en iyi, 3- Halk,- Bir element, 4- Sabahın erken saatleri,- Büyükçe kap,- Ayak,- Bir nota, 5- Yer,- Boru sesi, 6- Saydam bir madde,- Bir araya gelme, randevu, 7- Bir erkek ismi,- Para,- Bir erkek ismi, 8- Kötülük,- Kısa,- Bir ilimiz, 9- (Tersi) Saçılma,- Kulağın duyduğu,- Bir işaret zamiri,- Hitit, 10- Ürdün'de turistik bir yer,- Kısaca "Makine Kimya Endüstrisi",- Anadolu'da yapılan bir çeşit çörek, 11- Köpek,- Bir haber ajansı,- (İngilizce) Şehir, şehirle ilgili,- Lityumun simgesi, 12- Bir nota,- Tavuğun bir kemiği,- Yarışmada bölüm.

Yukarıdan Aşağıya: 1- Dilbilgisinde zarf,- Tavlada bir sayı,- Bir işin ustası, 2- Kulplu tava,- İngilizcede "İptal etmek", 3- Site, kavim,- (Tersi) İtalya'da görev yapan bir futbol teknik direktörümüzün soyadı, 4- (Tersi) Bir çoğul eki,- Bacakta bir bölüm,- Hükümdar, 5- (Tersi) Mıh,- Bir barajımız, 6- (Tersi) İlaç,- Güneyde bir dağ, 7- İyi, güzel,- Bir peygamber, 8- Erzincan'ın bir ilçesi,- Bir hamur yiyeceği, 9- İleri gelenler,- Rütbesiz asker, 10- Baş,- Bir peygamber,- Bromun simgesi, 11- Tek hücreli bir canlı,- Örgü yumağı, 12- Halk dilinde havan,- Arapça "ben", 13- Belirti, 14- Bir erkek adı,- Küçük bir kayık türü, 15- Üzüm ağacı,- En kısa zaman,- Bükülmüş sicim.

Geçen Sayının Cevapları: 1- Yasemin,- Muahede, 2- Anane,- Akü,- Seyir, 3- Şam,- La,- İnleyen, 4- İkebana,- Nesir, 5- İmik,- Mafsal,- Ba, 6- Asil,- Mayın,- Atü, 7- Yetenek,- İnat, 8- Eter,- Eş,- Pür, 9- Tut,- Kaan,- Ralina, 10- Oh,- Taltif,- Ren, 11- Namus,- Semavi, 12- Federal,- Atak.

Yukarıdan Aşağıya: 1- Yaşa,- Aseton, 2- Ana,- İs,- Tuhaf, 3- Samimiyet,- Me, 4- En,- Kiler,- Tud, 5- Melek,- Kase, 6- Ab,- Meral, 7- Na,- Aman,- Atma, 8- Kinaye,- Ni, 9- Münafik, 10- Sn,- Er,- Sa, 11- Asena,- İşaret, 12- Heyelan,- Lema, 13- Eyes,- Tapınak, 14- Dinibütün, 15- Er,- Ra,- Rahip.



Göklerde

25

Yıl



KTHY Büroları:

Genel Müdürlük: 228-3901

Lefkoşa: 228-3045

Mağusa: 366-7799

Girne: 815- 2513

Ercan: 2314639

Londra: +44 1717 930 4851

Frankfurt: +49 69 242 6400



ÇOK ÖZEL

ÇOK ÖZEL KİŞİLERİ, ÇOK ÖNEMLİ ANLARDA;
OTOMOBİLE YETİŞMENİN İMKANSIZ OLDUĞU,
ÖZEL UÇAK PİSTİNİN OLMADIĞI YA DA
UZAK KALDIĞI BİR NOKTAYA,
ZAMANINDA ULAŞTIRMAK...

THY'NİN YENİ VIP SERVİSİ BU AMACI TAŞIYOR.

THY, VIP BELL 430 HELİKOPTERİYLE,
ZAMANI ÇOK DEĞERLİ OLAN SİZLERE
BU ÇOK ÖZEL DURUMLARDA DA GÜVENLİ,
KONFORLU VE HIZLI BİR UÇUŞ KEYFİ YAŞATIYOR.

ŞİMDİ, GÜNDOĞUMU VE GÜNBATIMI ARASINDA,
GÖKYÜZÜNDE; PİLOTLARI, YOLCULARI VE
AMACI ÇOK ÖZEL BİR
HELİKOPTER VAR...



THY

VIP BELL 430

"flying limousine"

REZERVASYONLARINIZ İÇİN
UÇUŞ HAREKAT KONTROL MERKEZİ TEL: (0212) 573 99 18 - 573 96 84 - 663 40 48 FAKS: (0212) 663 49 33
REZERVASYONLARINIZI THY BİLET SATIŞ BÜROLARI VE THY AJANTELERİNDEN DE YAPABİLİRSİNİZ.

TÜRK HAVA YOLLARI 