

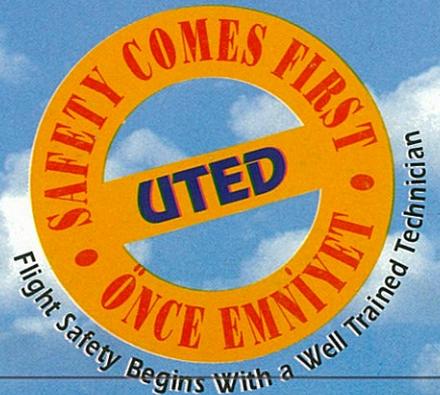
# UTED



AYLIK HAVACILIK DERGISI / MONTHLY AVIATION MAGAZINE / SAYI / ISSUE: 83 / EKİM / OCTOBER'98



CUMHURİYET'İMİZ 75 YAŞINDA  
NİCE 75. YILLARA



# İstanbul Havayolları

*13. hizmet yılında*

*"Keyifli ve Ekonomik yolculuk için,  
Doğru Seçim."*

## İÇ HATLAR DIŞ HATLAR

ADANA - ANKARA - ANTALYA - ALMANYA - AVUSTURYA - BELÇİKA -  
BODRUM - DALAMAN - ERZURUM - GAZİANTEP - FRANSA - HOLLANDA - IRLANDA -  
İSTANBUL - İZMİR - KARS - TRABZON - VAN İNGİLTERE - İSPANYA - NORVEÇ - K.K.T.C



## CUMHURİYETİMİZİN 75. YILI

**S**evgili okuyucularımız;

Dergimiz'in bu ayki gündem yazısını oluştururken en önemli konunun Cumhuriyetimizin 75. kuruluş yıldönümü olduğu gerçeğinden hareketle bu önemli yıldönümü için yazmak istedim.

Bizler de bu önemli yıldönümünde, tüm üyelerimize özel olarak hazırlanmış Atatürk, Bayrak ve UTED üçgenini oluşturan rozetler dağıtmaya başlayarak; ruhumuzdaki Cumhuriyet sevgisini simgelemeye çalıştık. Tabii ki, sadece rozet dağıtarak, o günün kutlamalarına katılarak Cumhuriyetimizin güzelliğini bizden sonraki nesillere iletebilmek, olayın sadece show kısmını oluşturmak olsa da, o da gerekli diye düşündük.

Asıl olan, Cumhuriyetimizin ilkeleri doğrultusunda yaşayarak ve bunu hazmederek davranışlarımızla bunu göstermek olmalıdır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan bu yana 75 yıl geçti. 1973 yılında da benzer etkinlikleri yaşamıştık, hatta 50. yıl marşını bir solukta ezberlemiştik. Ancak her iki şeref yaşı arasındaki 25 yılda da aynı coşku ve heyecanın sürdürülmesi ve tüm ulusun Cumhuriyete bütün kurumları ve ilkeleriyle sahip çıkması gerekirdi.

Cumhuriyet kısaca; halkın toplumun yararını gözeterek devleti idare ettiği bir rejimdir. Ayrıca, cumhuriyette hürriyet ve eşitlik prensipleri hakimdir.

Cumhuriyet rejimi; yasama, yürütme ve yargı hak ve yetkisinin kaynağının halkta olduğu inancına dayanır.

Bütün bu esaslara güç vererek, onları koruyan varlık ise; vatandaşlar, yani toplumun bireyleridir.

Bütün vatandaşların her şeyden önce şunu bilmeleri gerekir. Toplum yararının, kişisel yararları üstün olduğu, kendi hürriyetinin başkalarının hürriyetlerini kısıtlamaması gerektiği, prensipleri doğrultusunda yaşam, tarzını kişiler düzenlemeli ve bunu yasalardan korkusundan değil, inandığı için içine sindirmelidir.

Cumhuriyetin ilkelerini içine sindirmiş bir toplum bu güzel rejimin güçlenmesine büyük destek olacaktır. Sonuç olarak; Cumhuriyetimizin 75. yılını kutlayacağımız bu ayda bizler, 100. yılında değil; her sene bu güzel rejimi kutlamak ve bunu her sene olduğu gibi gündemde tutmak istediğimizi yineliyor, 76. yılda yine aynı sütunda çok daha iyimser tablolar çizmenin arzusuyla saygılarımı sunuyorum.

## THE 75<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF OUR REPUBLIC

**D**ear reader,

*When preparing this month's agenda item for our magazine, we came to acknowledge that the most important issue ahead of us is the 75<sup>th</sup> anniversary of the establishment of our republic, and so I felt compelled to write a few lines regarding this significant anniversary.*

*On this solemn occasion, we have attempted to symbolically express the love we feel for our republic by issuing a rosette incorporating Atatürk, the national flag and the UTED logo into one triangle, and we have started distributing these rosettes to all of our members.*

*Of course, distributing rosettes and participating in the celebrations on that special day constitutes only the "show" part of trying to communicate the beauty of our republic to future generations. But to our mind that's necessary, too.*

*More essential, though, is for us to live our lives according to the principles of our republic, to prove that we have adopted them as our own, by acting accordingly.*

*75 years have now passed since our republic was established. Back in 1973, there were similar celebrations. Then, all of us eagerly learned the 50<sup>th</sup> anniversary march by heart.*

*If we could only have maintained this very enthusiasm, if the whole nation could only have taken responsibility for the institutions and principles of republicanism throughout the 25 years which lie between those two glorious anniversaries!*

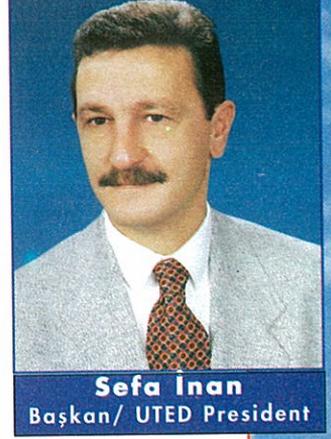
*A republic is a form of government where, in short, the people control the state for the welfare of society. Moreover, in a republic the principles of liberty and equality prevail.*

*Government by republic is based on the conviction that the right and authority for legislation, execution and jurisdiction belongs to the people.*

*These fundaments of our republic are strengthened and protected by each individual citizen, by each member of society.*

*Above all, all citizens of this nation need to be aware that the welfare of society is superior to the welfare of the individual, and that the freedom of others must not be limited by the freedom of the individual. Each of us should live according to these principles, not through fear of the law, but rather by adopting them through conviction.*

*A society which has fully absorbed the principles of republicanism will play a decisive role in strengthening this form of government. Finally, in this month when we celebrate the 75<sup>th</sup> anniversary of our republic let me stress our desire that we shall not wait for the 100<sup>th</sup> anniversary in order to celebrate again. Let us celebrate this form of government every year, let us keep it on the agenda year after year. I hope that we will be able to draw a more optimistic picture of the situation in this column as we proceed into the 76<sup>th</sup> year of the republic. **With best regards.***



**Sefa İnan**  
Başkan/ UTED President



**UTED**



UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ  
AYLIK YAYIN ORGANI  
AIRCRAFT TECHNICIANS  
ASSOCIATION PUBLICATION

UTED, AIRCRAFT ENGINEERS  
INTERNATIONAL ÜYESİDİR

**SAHİBİ VE SORUMLU  
YAZIŞLARI MÜDÜRÜ:**  
SEFA İNAN

**GENEL KOORDİNATÖR :**  
EMRE AKKANAT

**YAZI KURULU :**

Dr. Oya Torum, Kpt. Akın Diler,  
Kpt.Yılmaz Ülger, Erhan İnanç,  
Hidayet Kapkaç, Kemal Kanat,

**KATKIDA BULUNANLAR:**

Kpt,Pilot Gürol Kutlu,  
N.Temuçin Gürel

**YÖNETİM YERİ:**

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

Telefon : (0212) 542 13 00  
543 29 74

Fax: 542 13 71

Lokal Telefon: (0212) 571 39 23

**UTED WEB SİTE:**

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

**UTEDE mail Adress**

uted@turk.net

**YAPIM:**

(Dizgi, mizampaj, tasarım, çeviri ve diğer  
editorial hizmetler)

**ARTI YAYINCILIK TANITIM  
LTD.**

Düzeltili: Onur Özdemir

Dizgi: Neşe Kum

Telefon: (0212) 251 52 43 / 44

Fax: 243 31 63

E mail: [artipublishing@turk.net](mailto:artipublishing@turk.net)

**BASKI VE CİLT :**

REYO Matbaacılık Ltd.

Tel:(0212) 565 79 34

Gündem .....	3
İçindekiler .....	4
Haberler .....	5-9
<b>CUMHURİYETİMİZ 75 YAŞINDA 10-11</b>	
A340 Modellerini Geliştiriyor....	12-13
CFIT Kazalarını Nasıl	
Azaltabiliriz (II).....	14-16
Kan Şekeri Düşüklüğü.....	17
Laptop .....	18-19
Kalite Yolculuğu.....	20
Nostalji(Douglas A4-1).....	25
Uçuş Noktaları: Ashkabat.....	26-29
Motor Kontrol Kuralları.....	30-31
İlk Avrupalı.....	32-33
Kaza Analizleri.....	34-35
Münih Botanik Bahçeleri.....	36
Terminoloji .....	37
Not Defteri.....	38
Uçusta Tıbbi Emercensi.....	39
Air Tran Pilotlarına	
NTSB Soruları .....	40
Bulmaca.....	42

## THY Kabin Eğitim Merkezi Hizmetine Girdi

Türk Hava Yolları halen hizmet vermekte olan Uçuş Eğitim Merkezi'ne Kabin Eğitim Merkezi'ni ekledi.

Geçen ay, Başbakanımız Sayın Mesut Yılmaz'ın da katıldığı bir törenle hizmete giren Kabin Eğitim Tesisle-



Avrupa'nın en modern tesislerinden biri olan Türk Hava Yolları Kabin Eğitim Merkezi'nin açılışını, Başbakan Mesut Yılmaz yaptı. Fotoğraf: THY



THY Kabin Eğitim Tesisleri'ndeki Mock-up'lar, gerçeğe en yakın koşulların canlandırılabilirdiği teknik donanımlara sahip bulunuyor. Fotoğraf: THY

ri'nde, kokpit ve kabin ekiplerinin olağanüstü koşullara karşı ve uçaklarda yolculara hizmet veren personelin el becerilerini geliştirmeye dönük eğitim aldıkları mock-up'lar (simüle edilmiş kabinler) bulunuyor.

Bu mock-up'lar, gerçeğe en yakın koşulların canlandırılabilirdiği teknolojik donanıma sahip olduklarından, personelin varolan teorik bilgilerini pratikte de geliştirebilmelerine olanak



sağlamaktadır.

Avrupa'nın en modern tesislerinden biri olan THY Kabin Eğitim Merkezi'nden, diğer havayollarının personelleri de yararlanabilecek.

Türkiye'de ilk kez THY tarafından başlatılan bu proje ile, Türk Sivil Havacılığının gelişmesine önemli katkılar sağlanacak.

□ □ □

THY Eğitim Merkezi, sivil havacılık sektöründe teknik, ticari, yer hizmetleri ve yönetim/davranış eğitim programlarını tasarlamak ve sunmakla; bir kalite sistemi yürürlüğe koyduğu ve uygulamakta olduğu TÜV CERT metoduna istinaden Alman TÜV CERT Rheinisch-Westfälischer TÜV e.V. Sertifikasyon Merkezi tarafından ISO 9001 Kalite Belgesi almaya layık görüldü.

## FARNBOROUGH '98 INTERNATIONAL

haberler

## AIR SHOW

Dergimiz UTED, tüm havacılık aktivitelerini yakından izleyerek siz okuyucularımıza iletmeyi bir görev bilmektedir. Bu amaçla; dünyaca ünlü havacılık fuarlarından olan ve her iki yılda bir düzenlenen, bu yıl 50ncisi gerçekleşen Farnborough International Air Show' u (İngiltere) yerinde izleyerek değerlendirdi.

Bilindiği gibi büyük bir atılım içinde olan havacılık endüstrisi, bu tür fuarlarda ürünlerini sergileyerek bulunduğu aşamayı tüm dünyanın gözleri önüne sermektedir.

Bu bakımdan, Farnborough da bu yıl oldukça ilginç idi. Tüm uçak ve yan ürünlerini üreten firmaların katılımıyla, askeri sivil, ve uzay araçlarında gelinen son nokta bu fuar aracılığıyla kendini ortaya ko-

yuyordu. Büyük uçak üreticileri Boeing ve Airbus'ın yanında, Lockheed Martin, General Electric, Snecma, Rolls Royce, Raytheon, Pratt Whitney gibi firmalar göz doldurdular, Boeing Thai Havayolları'na yeni teslim ettiği B777-300 ile dikkatleri çekerken, Airbus da;

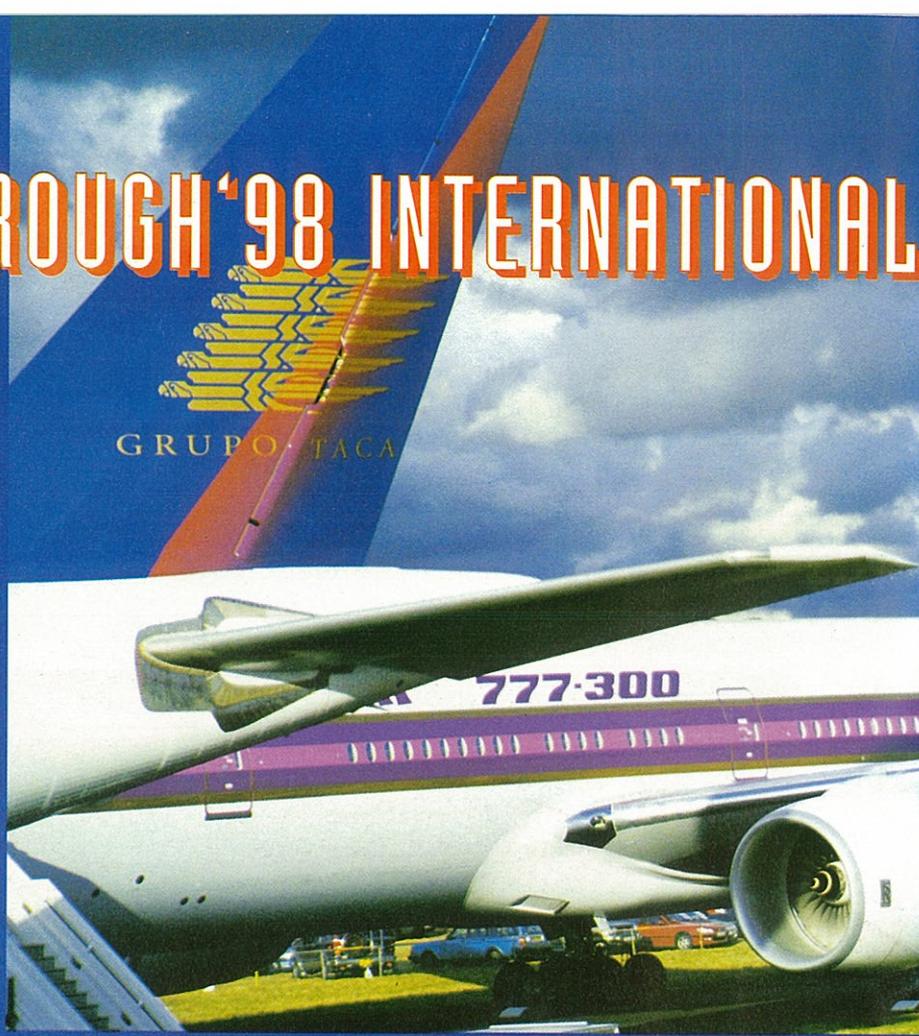
A330 ve Super Transporter uçakları ile ilgi çektiler.

Fuar sırasında Boeing ve Airbus sipariş açısından oldukça hızlı bir rekabet içinde idiler.

Avrupanın yeni gözdesi Eurofighter, geçtiğimiz Mayıs ayında Berlinde yapılan ILA Fuarında olduğu gibi, yine en çok ilgi ile izlenen önemli gösterileri gerçekleştirdi.

Boeing hiçbir uçağı ile gösteri yapmazken, herkesin merakla beklediği B717 (eski MDD95) uçağını veya B737-800(next generation) uçaklarından birinin neden getirilmediği merak konusu oldu.

Helikopter piyasasındaki canlılık, firmalar arasındaki savaşımı hızlandırırken, alınan siparişlerin de hatırı sayılır bir düzeyde olduğu alınan bilgiler arasındaydı. Bilindiği gibi, he-





nin üretimindeki kararlılığını sergileyerek, rakibi Boeing'le kıyasıya rekabetin birazcık önünde görünüyordu. Çünkü söylendiğine göre bu fuar sıra-

arda tüm dünya havacılık kuruluşları yanında, yine Türk firmalarını aradı. Ne yazık ki hiç bir Türk firması yoktu. Oysa biz de artık hatırı sayılır bir



likopter şirketleri Türkiye'ye de çok özel bir ilgi ile bakıyorlar, çünkü; Türk Silahlı Kuvvetlerinin gereksinimi olan helikopter ihalesi nedeniyle Türkiye, bu firmaların ajandasında baş yeri tutuyor.

Bu yıl fuarda gözlenen yeni ülkeler; BDT(Bağımsız Devletler Topluluğu) ülkeleri ve Rusya ile Japonya idi. Bu ülkeler, çok büyük atılımlar gerçekleştirerek havacılık ve uzay çalışmalarında önümüzdeki yıllarda söz sahibi olma iddiasında olduklarını kanıtlayacak ürünler sergilediler.

Airbus standlarında ise her zaman olduğu gibi bütün airbus ailesinin uçakları sergilenirken, A319 Business Jet ve A3XX'lerde bu kez oldukça atak davrandı. Özellikle A3XX, geleceğin büyük uçağı-

sında en çok sipariş alan firma Airbus olmuştur.

Konsorsiyum ülkeleri arasında varılan yeni anlaşmalar-DASA ve BAe birleşmeleri gibi- ile daha da güçleneceği benzeyen Airbus, fuarda en göz dolduran firma oldu.

Doğal ki, gözlerimiz bu fu-

havacılık, hatta aerospace endüstrisi olduğu da bir gerçektir.

Gelecek fuarın, hava koşulları nedeniyle Temmuz 2000'de yapılacağı bildirilmesi ise sürpriz olduğu kadar sevinçle karşılanan son haber oldu.

İLHAN ÖZDEMİR-LONDRA



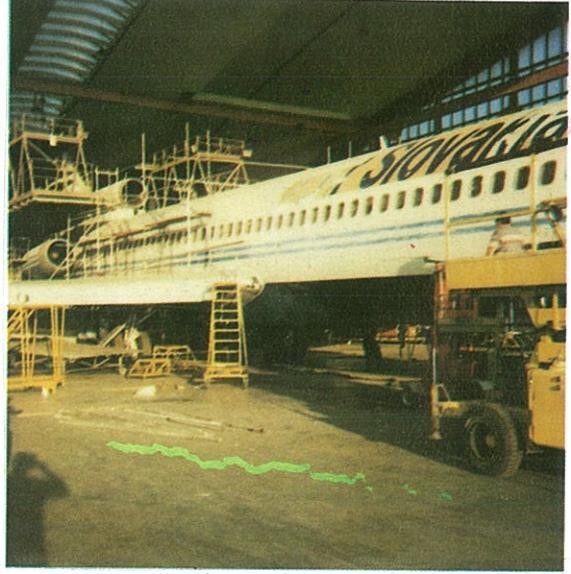
## THY Bakım Merkezi Döviz Kazandırıyor

Azerbaycan Havayolları tarafından LOYD'S AVIATION GROUP LTD. (LAGL) firmasından kiralanmış olan BOEING B727-200 tipi uçak, THY Bakım Merkezi'nde A, B, C ve KOROZYON bakımına alındı.

Uçak Revisyon Müdürü Erhan Özcan koordinasyonunda yürütülen 8 haftalık bakım periyodunda, tüm gövde (kabin içi ve dışı), kanatlar, iniş takımları ve motorlara



## THY Bakım Merkezi Döviz Kazandırıyor



ait sistem ve elemanların; kontrol, bakım, yenileme ve test işlemlerini içeren detaylı bir program uygulandı.

Uçak sahibi firma tarafından gerçekleştirilen, THY teknik ekibinin de hazır bulunduğu test uçuşunun ardından, uçağın tüm dış boyası yenilenerek, 29.08.1998 tarihinde teslim edildi.

Yapılan bakım işlemi sonucu LOYD'S AVIATION GROUP LTD. firmasından alınan ücret tutarı 974.491.11.-\$ (USD) dir.

## TAI, CASA'ları ihraç edecek

**Toplam 50 adetlik İspanyol CASA Cn-235 uçaklarının imalatını tamamlayarak Türk Hava Kuvvetleri'ne teslim eden TAI, bu uçakları şimdi de Hırvatistan, Makedonya ve Pakistan'a satmaya çalışacak.**

Haftalık yayınlanan Aviation Week and Space Technology Dergisi'nde geniş yer ayrılan haberde TAI'nin İspanyol imalatı bu uçakları çevre ülkeler için pazarlama ve üretim yetkisinin de bulunduğu belirtildi. TAI ayrıca Deniz Kuvvetleri'ne 6, sahil Güvenlik Komutanlığı için de 3 adet Cn-235 imal edecek. Hırvatistan, Makedonya ve Pakistan'dan alınması beklenen siparişlerle birlikte Cn-235 üretim hattının daha uzun süre açık kalması planlanıyor.

THY ile de görüşmelerini sürdüren TAI, Türkiye'de kurulacak iç hat şirketi için de Cn-235

uçaklarını öneriyor. Şu anda bu uçaklardan üçü Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın Ürdün'le yaptığı anlaşmayla uçuş ekibiyle birlikte 10 ay süreyle kiralandı. F-16 üretimi için 1987 yılında kurulan TAI, şu ana kadar Türk Hava Kuvvetleri'ne 200, Mısır Hava Kuvvetleri'ne de 46 adet F-16 uçağı teslim etti. F-16 üretiminin 1999 yılı ortasına kadar devam etmesi planlanıyor. TAI'nin diğer projeleri arasında 3.5 milyar dolarlık 145 adet taruz helikopteri ve 430 milyon dolarlık 30 adetlik Cougar genel maksat helikopteri üretimi yer alıyor. (Hürriyet)

## United yolcuları pilotun konuşmalarını dinleyecek

United Havayolları uçaklarındaki müzik kanallarının yanı sıra yolcularına pilotların kule ve yer kontrol noktalarıyla da yaptıkları konuşmaları dinleme fırsatı sunuyor. Bu konuda yolculardan büyük istek aldıklarını belirten United Havayolları yetkilileri, uçaklardaki ses düzeninin 9'uncu kanalını telsiz konuşmalarına ayırdılar. Psikologlar telsiz konuşmalarının uçuş korkusu olan yolcular açısından iyi bir uygulama olduğunu belirtiyorlar. Telsiz konuşmaları yolcuların uçuşlara daha iyi motive olmalarını da sağlayacak.

### İki yıl önce dinlendi

Uçakta telsiz konuşmaları dinletmenin geçmişi iki yıl öncesine dayanıyor. Los Angeles Washington seferini

yapan United Havayolları'nın DC10 uçağının motorlarından biri uçuş sırasında durdu. Pilot yolcularına arıza nedeniyle Los Angeles'a geri dönmeklerini söyledi. Bir anda kabinde panik çıktı. Bunun üzerine kaptan pilot yolcularının kulaklıklarını takmalarını ve 9'uncu kanalı ayarlamalarını istedi. Ve yolculara bütün telsiz konuşmalarını dinletti, teskin edici sözler söyledi. Yolcular özel kanaldan sadece pilotu değil yer kontrol ve kule konuşmalarını da rahatça dinlediler. Oldukça zor bir durumda inen uçaktaki yolcular kaptan pilotların dediklerini ve kulenin paniksiz talimatlarını dinleyerek rahatlayıp, iniş sonrası uçağı sakin şekilde terk ettiler.

Benzeri bir uygulama 1970'li yıllarda Amerikan

Havayolları tarafından yapılmıştı. Ancak şirket yolcuların bu kanala fazla ilgi göstermemeleri nedeniyle uygulamadan vazgeçmişti.



## Duyuru

### SAYIN ÜYELERİMİZ

Cumhuriyetimizin 75. yılı anısı olarak, Derneğimiz UTED, bu anlamlı dönem için özel olarak UTED amblemi ile birlikte dizayn edilen Atatürk rozetleri dağıtımına başlamıştır.

Rozetler UTED Yönetim Kurulu üyelerinden elde edilebilir.

**UTED**

**Yönetim Kurulu**

**Birçoğumuzun yetişmesinde büyük emeği geçen, hiç kimseden yardımını esirgemeyen, kendisi için fazla vakit ayırmayıp işi ve arkadaşları için uğraş veren, deli dolu, kitap kurdu, orjinal çürük hastası değerli hocamız Osman ATEŞ, 14 Temmuz 1998 tarihinden itibaren emekli olmuştur. Kendisine bundan sonraki hayatında sağlık, mutluluk ve huzur diliyoruz.**

**Teknik Öğretmenler**

# Cumhuriyetimizin 75. Yılı

**Cumhuriyet egemenliğin halka ait olduğu hükümet biçimi demektir.**

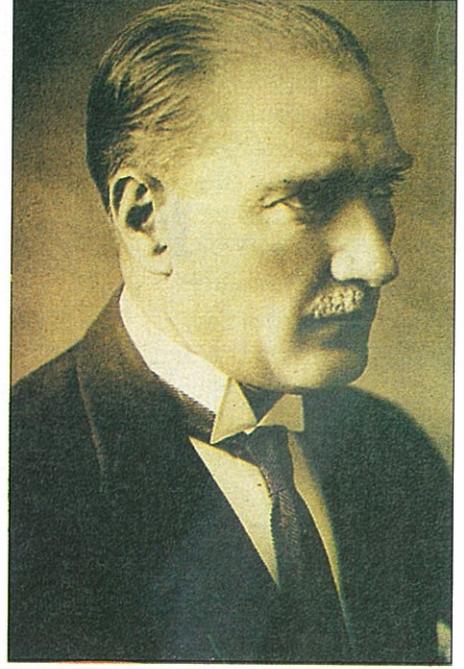
Günümüzde dar "cumhuriyet" kavramı devlet başkanının belirli bir süre için halk tarafından seçilmesine dayanan hükümet biçimini içerir. Bu tanıma göre, dar anlamdaki her cumhuriyet geniş anlamdaki cumhuriyeti ifade eder ama bunun tersi geçerli değildir. Yani İngiltere örneğinde olduğu gibi, egemenli-

ğin halkın elinde bulunduğu bir ülke geniş anlamda cumhuriyet olmakla birlikte, devlet başkanı halk tarafından seçilmiyorsa dar anlamda cumhuriyet değildir. Eğer egemenlik yalnızca belli bir sınıfın elindeyse buna aristokratik cumhuriyet, seçkinler cumhuriyeti denir; egemenlik bütün halka aitse demokratik cumhuriyet ya

da halk cumhuriyeti adı verilir.

Demokrasi ve cumhuriyet

kavramları birbirine karıştırılmamalıdır. Cumhuriyet bir biçimi, demokrasi ise içeriği tanımlar. 1982 Anayasası'nda, "Türkiye bir cumhuriyettir" ifadesiyle yetinilmemiş, cumhuriyetin nitelikleri başlığı altında, "**Türkiye**



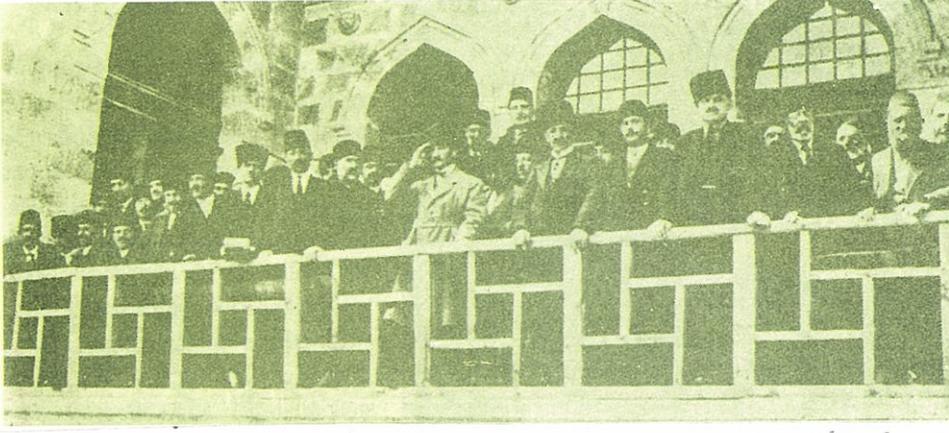
Mustafa Kemal Atatürk, 29 Ekim 1923'de TBMM tarafından oybirliği ile Türkiye'nin ilk Cumhurbaşkanı seçildi. Böylece, Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte Türk Halkı büyük bir kalkınma atılımı gerçekleştirmeye yola koyuldu.

**Cumhuriyeti "... demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devletidir"** denerek, cumhuriyetin içeriği de belirtilmiştir.

600 yılı aşkın bir zaman hüküm süren Osmanlı İmparatorluğu, çöküş sürecine girmiş, hızla topraklarını yitirir duruma gelmişti. 1. Dünya Savaşının bitiminde, içinde bulunduğu İhtilaf devletleri ile birlikte savaşın yitiren tarafında yer alarak topraklarında işgal güçlerini görmüştü. Türk halkının büyük özveri ve savaşkanlığı ile kazanılan **Kurtuluş Savaşı'nın** ardından Türkiye, eski köhnemiş Sultanlık yönetimini



Cumhuriyetle birlikte arap harfleri ile yazmak ve okumaktan kurtulduk. Gerçek kimliğimizi bulabilmek amacıyla, dil, tarih araştırmaları, büyük bir eğitim seferberliği başlatıldı. En büyük kazanımlarından biri de Türk yurttaşlarının seçme ve seçilme haklarını kazanmalarıydı. Fotoğraf: UTED Arşivi



Türk halkının büyük özveri ve savaşkanlığı ile kazanılan Kurtuluş Savaşının ardından Türkiye, eski köhnemiş Sultanlık yönetimini sürdüremezdi artık. 23 Nisan 1920'de açılan TBMM ardından, Mustafa Kemal ve arkadaşları, Türkiye'yi hızla çağdaş ülkelerin yanında gururla yer alacağı bir yöne, Cumhuriyet'e yönlendirmek istiyorlardı.

**FOTOĞRAF: UTEd Arşivi**

sürdüremezdi artık. Mustafa Kemal ve arkadaşları, Türkiye'yi hızla çağdaş ülkelerin yanında gururla yer alacağı bir yöne, Cumhuriyet'e yönlendirmek istiyorlardı. Hızlı atılımlar yapabilecek, halkı temsil edecek bir yönetim biçimi Saltanat olamazdı artık. Ve 29 Ekim 1923'de TBMM, Türkiye'nin yönetim biçiminin, halkın gerçek temsilcilerinin seçimiyle işbaşına geldiği CUMHURİYET olacağına karar verdi ve cumhuriyet resmen ilan edildi.

Mustafa Kemal Atatürk, TBMM tarafından oybirliği ile Türkiye'nin ilk Cumhurbaşkanı seçildi. Böylece, Cumhuriyet ile birlikte Türk Halkı büyük bir kalkınma atılımı gerçekleştirmek üzere yola koyuldu. Yurdu dörtbir yandandan demir ağlarla örerek, sanayi, tarım kompleksleri hızla üretime geçti. Cumhuriyetle birlikte arap harfleri ile yazmak ve okumaktan kurtulduk. Gerçek kimliğimizi bulabilmek amacıyla, dil, tarih araştırmaları, büyük bir eğitim seferberliği başlatıldı. Türk Halkı da bu atılımlara



çok büyük adestek verdi.

Bugünlere dek gelen cumhuriyetimiz bugün 75 yaşında. Mustafa Kemal Atatürk ve arkadaşlarının 75 yıl önce yaktıkları bu meşale Türk Halkının elinde sonsuza dek

sönmeyecek. Bütün dünyanın yaşadığı sorunların bir bölümü ülkemizde de yansıyor şüphesiz. Ama Türkiye Halkı, bütün bu sorunların üstesinden gelecek gücü cumhuriyetimizde bularak, geçmişine bakacak ve ile-

riye, hep ileriye gitmeyi sürdürecektir.

**Cumhuriyet ile nice 75. yıllara.**

AnaBritannica'dan yararlanarak hazırlayan:  
İlhan Özdemir

# CFIT (Controlled Flight Into Terrain) Kazalarını Nasıl Azaltabiliriz? (II)

Gürol Kutlu / THY Yer Emniyet Müd.

(GEÇEN SAYIDAN DEVAM)

Elde edilen bu veriler, uçağın bulunduğu irtifa sürekli kontrol etmenin, CFIT kazalarını önlemede büyük bir etken olduğunu göstermektedir. Ancak, hiçbir teknik arızası olmayan bir uçağın, göz göre göre ölüme doğru alçalmasının diğer nedenleri de vardır. Bunlar arasında altimetre bağlamada yapılan hatalar ve ATC kleranslarının yanlış anlaşılması gibi faktörleri sayabiliriz.

Aşağıdaki olay, altimetrenin doğru bağlanmasının önemine ilişkin tipik bir örnek oluşturmaktadır;

Amerika Birleşik Devletlerine ait bir hava yolları uçağının ikinci pilotu, ATIS'ten aldığı altimetre bilgilerini yanlışlıkla "29.91 inch mercury" olarak kaydetmiştir. Gerçekte doğru değer 991 milibar'dır. ATC, alçalma izini "QNH 991" olarak vermiştir. Altimetrenin yanlış bağlanması nedeniyle, alçalma sırasında uçak, okunan değer 640 ft. altında bulunmaktaydı. MDA'nın 1000 ft. üzerinde iken, kaptanın "1000 ft." ikazını yapmasından kısa bir süre sonra yaklaşmayı izlemekte olan ikinci pilot, "radyo altimetre 300 ft, pas geç" demiştir. Uçak pas geçtikten



sonra, kaptanın kuleye "altimetre 29.91 mi?" diye sorması üzerine, kule doğru rakamın 991 millibar olduğunu söylemiştir. Pilotlar sonradan arazi engebelerinin 160ft.. üzerinden geçtiklerini fark etmişlerdir. O esnada alçalma varyosunun 1500 ft/min. olduğu düşünüldüğünde, bir CFIT kazasının kıl payı atlatıldığı anlaşılmıştır.

ASRS raporlarından elde edilen verilere göre alçalma brifinglerinde, uçulan her meydanın yaklaşmasında kullanılan altimetre birimlerinin (inch/Hg, millibar/mb, hectopascal/hPa) gözden ge-

çilmesi şarttır.

CFIT Eğitim Yardımcısı'nın tavsiyelerinde, gerek klerans alırken ve gerekse transition altitude geçilirken, altimetre ayarlarının her iki pilot tarafından readback ile yapılmasının önemi vurgulanmaktadır.

1989 yılında; yabancı dil farklılıkları, standart olmayan havacılık terimleri (phrseology) ve ATC talimatlarının yanlış anlaşılması gibi olumsuzlukların bir araya gelmesi sonucunda, Flying Tigers Şirketine ait bir B-747 uçağı düşmüştür.

Malezya'nın Kuala Lumpur

meydanına gece görerek şartlarda nonprecision approach yapmakta olan uçağa, ATC 2400 ft. MSL'i kastederek, "iki dört sıfır sıfıra alçalın" talimatını vermiştir. Uçuş ekibi ATC'nin bu talimatını, "OK. dört sıfır sıfır" olarak tekrar (readback) etmiş ve 2400 ft. MSL'i kat ederek 400 ft. MSL'a alçalmaya devam etmiş ve uçak piste 8 mil uzaklıktaki yükseltilere çarparak düşmüştür.

### CFIT Kazaları ile Mücadele

FSF (Flight Safety Foundation) tarafından yayınlanan Accident Prevention dökümanında, yukarıdakine benzeyen kazalara ilişkin olarak şu tavsiye yer almaktadır;

*"Hava Trafik Kontrolörleri'nin pilotların yaptıkları tekrarlara (readback) cevap vermemeli, bu tekrarın doğruluğunu göstermez. Hava Trafik Kontrolörleri, read-*

*back'lerin ne kadar önemli olduğunu biliyorlarsa da, hava trafiğinin yoğun olduğu zamanlarda, bazen bu konuyu önemsemeyebilirler. Kontrolörün suskunluğu asla mesajı onayladığı anlamına gelmez. Pilotların readback teyit edilene kadar aramaları gerekir."*

CFIT Eğitim Yardımcısı da bu konuda bazı tavsiyeler içermektedir;

*"Telsiz konuşmaları disiplinine harfiyen riayet edin. Uçtuğunuz bölgedeki en yüksek maniyayı bilin. Aşağıdaki araziye göre uçağın pozisyonunu sürekli izleyin. ATC talimatlarını iyi anlayamadığınız veya doğruluğundan emin olmadığımız durumlarda, yeniden sorun ve gerektiğinde olası hataların düzeltilmesin sağlayın."*

Uçuş ekibi brifingleri göz ardı edilmemesi gereken çok önemli bir konudur. CFIT kazalarının büyük bir çoğunlu-

ğu, uçuş ekibi arasındaki iletişim bozukluğundan kaynaklanmaktadır. Bu iletişim bozukluğu, pilotlar arasındaki koordinasyonu ve çapraz kontrol'u (crosscheck) olumsuz yönde etkiler. En iyi yöntem, PNF'e (non-flying pilot/uçmayan pilot), her kalkış ve alçalma öncesinde brifing yaparak, kendisine uçuşta nelerle karşılaşabileceğini anlatmaktır.

CFIT Eğitim Yardımcısı, CFIT kazalarının büyük bir yüzdeyle yaklaşma sırasında oluştuğuna dikkat çekerek, bir uçuşun arrival/approach/landing safhalarını kapsayan alçalma brifinginin gerekliliğini vurgulamaktadır.

Amerika Birleşik Devletlerindeki hava yolları şirketleri, approach brifinglerinin kapsamını ve kalitesini geliştirerek, bu brifinglere alçalma sahası dahilindeki MSA (Minimum Safe Altitude) bilgilerini de eklemişlerdir. Bunun nedeni, bir meydandaki MSA referans noktasının değişken olmasıdır. Bazı meydanlarda MSA için alınan referans pist olabildiği gibi, bazılarında da Om (Outer Marker) veya başka bir seyrüsefer yardımcısı olabilmektedir. Brifinglerde üzerinde durulması gereken diğer hususlar,, "approach gradient "i" ve "step-down" usulleridir. Brifingin, alçalma ve arrival'a başlamadan önce tamamlanması tavsiye edilmektedir.

Bu suretle, her iki pilotun da tüm dikkatlerini alçalma planına vermeleri sağlanmış olur.



Terminal sahasında radyo altimetrenin çapraz kontrole alınması, SA (Situational Awareness) / Durum Muhakemesi'ni kolaylaştıracaktır. Havayolları şirketlerinin SOP'lerinde, radyo altimetre ilk ışarı verdiğinde, uçuş ekiplerinin birbirini uarmaları tavsiye edilmektedir.

Radyo altimeterdeki ilk ışar 2500 AGL'de olur. İşte bu anda, altimetrede okunan "altitude" ve "HAT (Height Above Terrain)" değerlerinin karşılaştırması yapılmalı ve aradaki farkın yüksek ol-

mamasına dikkat edilmelidir.

### CFIT Kazalarındaki açık nasıl kapatılabilir?

Boeing'de Baş Mühendis olarak görev yapan Paul Russell bu konuda şunları söylemiştir; "Ticari havayolları jet uçaklarında, geride bıraktığımız 12 ay içinde meydana gelen CFIT kazalarının sayısı, 1991 yılından beri kaydedilen en düşük değerdir. FSF (Flight Safety Foundation)'in hedefi CFIT kazalarını bu yılın sonuna kadar %50 oranında azaltmaktır. CFIT ön-

leme çalışmalarına daha fazla ağırlık verirsek bu hedefe ulaşmamız kolaylıkla mümkün olur.

**Şu gerçeği unutmamalıyız; CFIT kazalarının azaltılması için sadece bir tek çözüm yolu yoktur. Bir diğer deyimle CIT kazaları sibirli bir değenekle önlenemez, çünkü bu kazalara etki eden birçok faktör vardır. Tek çözüm, bu faktörlerin tümünü birlikte inceleyerek değerlendirmektir."**

(BITTI)

## Bir CFIT'in Anatomisi

Netherlands National Aerospace laboratory (NLR)'daki araştırmacılar tarafından, FSF (Flight Safety Foundation) adına, CFIT kazaları üzerinde geniş kapsamlı bir inceleme yapılmış ve bu incelemenin sonuçları Safety Digest'in nisan/Mayıs 1996 sayısında yayınlanmıştır. Bu çalışma 1988-1994 yılları arasında, air taxi ve bölgesel havayolları da dahil olmak üzere, ticari hava taşımacılığı yapan havayolları şirketlerine ilişkin 156 CFIT kazasını kapsamaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, aşağıda belirtilmiştir;

- 108 CFIT kazasının 975'inde, uçaklarda GPWS bulunmamaktadır.
- Pilot hataları arasında en yaygın olanlar; prosedür hataları, SA (Situational Awareness) hataları ve uçuş ekiplerinin karar vermede yaptıkları hatalardır. Pilotlar arasındaki iletişim bozukluklarından kaynaklanan kazalar azınlıktadır. Yaklaşmada meydana gelen kazaların tümünde, SA (Situational Awareness) kusurları tesbit edilmiştir.
- "Alçalma ve Yaklaşmada" meydana gelen kazalar, toplam CFIT kazalarının

%70'ini ve "Enroute" daki kazalar ise 920'sini oluşturmaktadır.

- Yaklaşmadaki 66 kazadan %60'ında nonprecision approach yapılmaktadır. Bunların %24'ünde (17 kaza), VOR/DME yaklaşması yapılmaktadır.

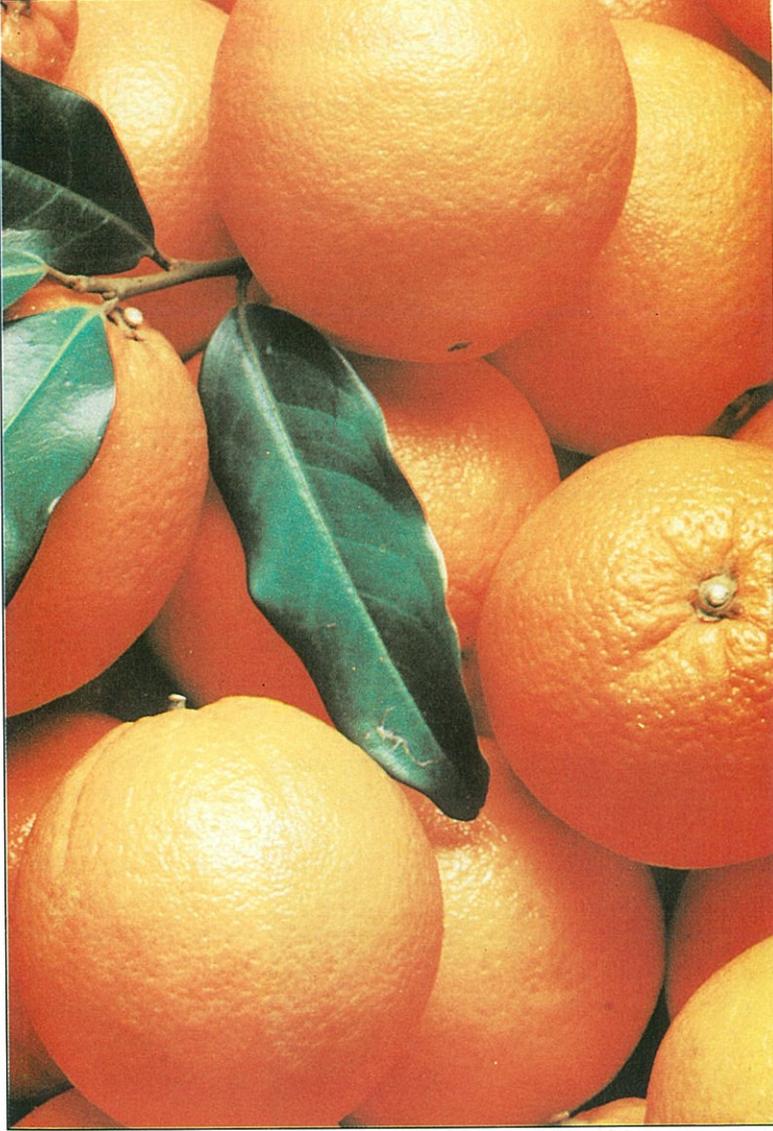
- Kazaların hemen hemen tümü (%90'ı), runway threshold referans alınmak üzere, 15 mil çapındaki bir daire içinde meydana gelmiştir.

- Alçalma ve Yaklaşmada meydana gelen kazaların %40'ında, meydan civarında önemli arazi maniaları yoktur. Bu veri, CFIT kazalarının mutlaka dağlık arazi koşullarından veya yüksek manialardan kaynaklanmadığını,, CFIT kazalarının herhangi bir bölgede de olabileceğini kanıtlamaktadır.

- Belli başlı büyük havayolları tarafından yapılan tarifeli seferler referans alınarak yapılan incelemeye göre, CFIT riskinin en yüksek olduğu bölge Afrika kıtasıdır. Bunu Güney Amerika ve Asya/Pasifik takip etmektedir. CFIT riskinin en düşük olduğu bölge ise, Kuzey Amerika ve Orta Doğu'dur.

# Hypoglycemia-Kan Şekeri Düşüklüğü

Kpt. Akın DİLER / THY. Uçuş. ve Yer Emni. Bşk.



**A**çlık hissetmektense, şekerleme ve çips benzeri şeyleri yemek daha iyidir. Belki de değildir.

Bu tip yiyeceklerin pek çoğu, yüksek miktarda sodyum, doymuş yağ, kolesterol, ham şeker içermesi nedeniyle sorun yaratmaktadır. Sodyum, yağ ve kolesterol uzun sürede sağlığa za-

rarlı olmaktadır. Yüksek dozdaki şeker ise "*incapacitating semptomlarının*" ani oluşumuna sebep olmaktadır. Bunun yanında terleme, bulantı, kusma, görüş bozukluğu ve gizli olarak kötü karar verme, zayıf refleks ve iyi hissetmeme gibi nedenleri de oluşturmaktadır.

Tek başına bu semptomlar

hypoglycemia oluşturmazlar. Bunlar hypoglycemia sonucu oluşurlar.

Yüksek miktarda şeker içeren yiyeceklerin kullanımı sonrasında pankreas önce yüksek sonra normal miktarda insülini şekerin yakılması için salgılar. Kan şekerinin artması sonucu hazırlanan insülinin kan şeker seviyesini normal limitlerin altına düşürmesi "*incapacitating semptomları*" na sebep olur.

Ufak bir planlama ile uçuş ekipleri kendilerini kan şekeri düşüklüğü ve açlık arasında bir seçim yapmak zorunda bırakmazlar. Taze meyva yenmesi ile konuya çözüm getirilebilir.

Yüksek şekerli yiyecekler, meyvalar çabuk enerji kaynağı olan basit karbonhidrat içerirler. Şekerlemeler, ham şekerli yiyecekler ve meyvalar kompleks karbonhidrat içerir ve kolayca kan şekerine dönüşüm yapar.

Taze meyvalar zengin vitamin ve mineral kaynağıdır. Muzda yüksek oranda magnezyum vardır, adale ve sinirlerin normal çalışması için gereklidir. Ayrıca potasyum özelliği, adalelerin kasılmasını ve karbonhidratın enerjiye dönüşmesini kontrol eder. Pekçok meyva, örneğin elma ve muz lif bakımından zengindir.

Son olarak, yüksek şeker içeren yiyecekler, örneğin şekerlemeler hemen enerji oluştururlar, ancak uçuş ekipleri kan şekeri düşüklüğünün etkilerini düşünmek zorundadırlar.

## Uçakta Dizüstü Bilgisayar

# "Laptop"

Dr. Oya Torum

Y.Müh.Mimar-THY İkrım BaŖkanı

"Laptop" computer ya da diz üstü bilgisayarları iŖ yaŖamının hatta entellektüel yaŖamın bir parçası olmuŖtur.

Giderek elektronik hesap makinaları gibi yaygınlaŖmaktadır. **Uçaklarımızın iniŖ ve kalkıŖları sırasında kullanılması sakıncalı olan bu cihazlar, artık uçuŖ boyunca çalıştırılmaktadır.**

Yani "laptop" havayolu iŖleticilerini birçok alanda yakından ilgilendirmektedir. Kabin içi konforu, kabinde kullanılan malzemeler, uçak koltukları, anonslar, alt yapı donatımı artık "laptop" düşünelerek ele alınmaktadır.

İkrım ile ilgili olarak; içecek servisinde kolay devrilebilen, yüksek bardakların kullanılmaması, tabanı geniş dengeli bardak seçilmesine özen gösterilmesi gerekmektedir. Laptopun kapağının, kablosunun, yolcunun kolunun çarpabileceği, içindekiler dökü-

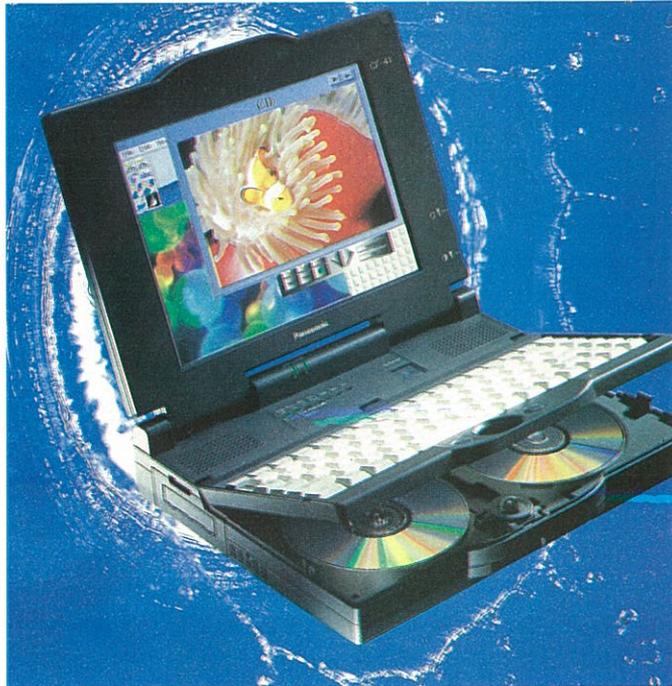
**Laptop kullanıcıları koridor tarafına değil pencere kenarına oturtulmalı, rezervasyon ve check-inde de artık laptop ayrıntısına girilmeye başlanmalıdır. Böylece laptop kullanıcıları, koridor tarafına oturtulmayarak, diğer yolcuların veya trolleylerin kablolarına takılma olasılığı minimize edilmiŖ olacaktır.**

lebileceği dikkate alınarak bardak formu kararlaŖtırılmaktadır. İçeceklerin dökülmesi, damlaması ya da sıçraması

karşısında daha çok kağıt peçete kullanılacak hatta yolcu laptop'un ekranını silmek, temizlemek için de peçete isteyebilecektir.

Genellikle üzerinde fazlaca durulmayan, fakat yemek servisinde kullanılan kumaş cinsi peçete ve örtülerin de yeterli derecede alev almayan türden olmasına dikkat edilmesi önemli bir konudur. Kısa devreye neden olabilecek herhangi bir durumda alev almama özelliği aranmaktadır.

Yolcunun koltuğunda otururken kullandığı me-



kan çok sınırlıdır. Hem bilgisayarla çalışma hem de yemek yeme eylemleri birarada olamayacağından belki: "Şimdi lütfen kemerlerinizi bağlayıp, koltuk arkalıklarınızı dik duruma getiriniz anonsu gibi "şimdi yemet servisine çıkılmaktadır, lütfen "laptop"larınızı kaldırınız" anonsu duyulacaktır.. Koltukların magazin ceplerini daha dikkatli temizlemek gerekmektedir. Bozuk para, şeker/çikolata kağıdı veya köşelere sıkışmış, artıkların adaptör ya da bağlantı kablo-sunda kısa devre yaptırabilecek maddelerin ceplerde kalmamasına dikkat edilmelidir. Öte yandan, kağıt, bez gibi kuru ve yanıcı, kolayca tutuşabilecek malzemeler de ceplerde kalmamalıdır.

Laptop kullanıcıları koridor tarafına değil pencere kenarına oturtulmalı, rezervasyon ve check-inde de artık laptop ayrıntısına girilmeye başlanmalıdır. Böylece laptop kullanıcıları, koridor tarafına oturtulmayarak, diğer yolcuların veya trolleylerin kablolarına takılma olasılığı minimize edilmiş olacaktır.

**"L a p t o p"**  
enerji donatım; zeminde, koltuğun uygun bir bölümünde veya uçağın yan duvarlarında tesis edilebilir. Uçakta laptop kullanmak günümüzün yolcusu için sigara içmekten

**B**ugüne kadar, koltuklarda, laptop çalıştırılmasında kullanılacak donatının bulunması emniyet açısından sakıncalı görülmemiştir. Ancak istatistikler, kabin raporları izlenmeli, uçaklarımızda ne tür hazırlıkların yapılacağı diğer havayollarının aldıkları sonuçlara göre değerlendirilmelidir. Laptop'larını kendi üzerindeki bataryalarının kullanılma süreleri uzamaktadır.

**daha önemli bir fonksiyon ve ihtiyaç niteliğindedir.**

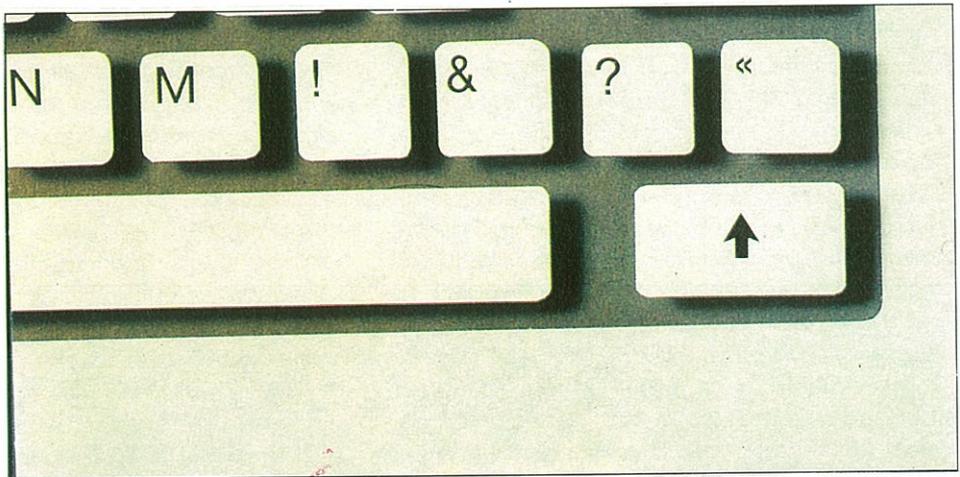
Laptop adaptörlerinin yastık veya battaniyelerin altında sıkışması ısınmasına neden olacağından hosteslerin

uyarı listesinde bu konunun da yer alması belki de kabin memuru arkadaşlarımızın battaniye ve yastıkları yolcudan almaları veya düzeltmeleri sözkonusu olabilecektir.

Uzun kabloların ve bağlantıların dağınıklığını önlemek için velkro bant veya çıtçıtli düzenlemelerle bir yerlere tutturulmasının da düşünülmesi gerekmektedir.

Bugüne kadar, koltuklarda, laptop çalıştırılmasında kullanılacak donatının bulunması emniyet açısından sakıncalı görülmemiştir. Ancak istatistikler, kabin raporları izlenmeli, uçaklarımızda ne tür hazırlıkların yapılacağı diğer havayollarının aldıkları sonuçlara göre değerlendirilmelidir. Laptop'larını kendi üzerindeki bataryalarının kullanılma süreleri uzamaktadır.

Bu durumun kısa süreli uçuşlarda enerji sıkıntısını ortadan kaldıracığı düşünülmekte ise de, uçakların önden ve arka taraftan en az iki sırada olmak üzere donatı sağlanmasında rekabet gücünü artıracığından çalışılması gereken bir konu olarak görülmektedir.



# Türk Hava Yolları A.O. Eğitim Başkanlığı Kalite Yolculuğu

kalite

**K**alite, yaygın bir deyiş ile; *bitmek bilmeyen bir yolculuk* olarak nitelenir. Biz, yeni Türk Hava Yolları A.O. Eğitim Başkanlığı size bu yazıda, kalite yolculuğumuzun hikayesini anlatacağız.

Türk Hava Yolları A.O. Eğitim Başkanlığı, Haziran 1997 tarihinde bu yolculuğa çıkmaya karar verdi. Böyle bir yolculuk için elbetteki bir takım hazırlıklar yapmak gerekiyordu. Herşeyden önce gemimizin kaptanı (**Eğitim Başkanı Sn. Oğuz AYŞEN**) yolculuk ekibini belirledi; yol boyunca bize yardımcı olacak kılavuzları seçti; ilk limana varış süremizi saptadı ve rotamızı çizdi.

Yolculukta önce ekip, kaptan tarafından belirlenen kılavuzlardan yolculukla ilgili eğitim aldı. Bu eğitimlerde, yolculuk ekibi olan bizler, yol boyunca nelerle karşılaşabileceğimizi, karşılaşılabileceklerimiz karşısında neler yapacağımızı, hangi yolları izlememiz gerektiğini öğrendik.

Artık bir kaptan; (**Eğitim Başkanı**), gemiye yön veren beş çarkçı; (**Teknik Eğitim Müdürlüğü, Ticari ve Yer Hizmetleri Eğitim Müdürlüğü, Program ve Bütçe Müdürlüğü, Bilgisayar Destekli Eğitim Müdürlüğü, Eğitim Kalite Müdürlüğü**) ve 50 kişilik ekip, yolcuları (**kursiyer ve katılımcılarımız**) ile birlikte yola çıkmaya hazırды. Herkes gemiye bindi ve ilk limana varmak üzere demir alındı.

Gemi ilerlemeye başlarken, ilk olarak aramızda görev dağılımı yapıldı. Kim hangi işlerden sorumlu olacak, hangi işleri yapacak; karmaşa yaşanmayacak şekilde ortaya konuldu. (**Organizasyon El Kitabı**).

Yolculuğun ilerleyen günlerinde işlerin, niçin?, nerede?, ne zaman? yapılacağını da açık bir biçimde belirlenmesi gerektiği görüldü. Yapılacak 26 tane temel iş için, bu soruların cevapları belirlendi. Belirlenen her cevap hemen uygulanmaya konuldu. (**Prosedür El Kitabı**).

Yolculukta zaman zaman bazı arkadaşlarımız yorgun düştü, dinlenmesi gerekti; bazı arkadaşlarımız birkaç işe birden yetişmek zorunda kaldı; bazı arkadaşlarımız ufak tefek rahatsızlıklar geçirdi. Bu tip olaylarda, işlerin aksadığını gözlemledik. Bu aksaklıkları ortadan kaldırmak için, belirli konularda o işin sahibi olan arkadaşlarımızdan işin nasıl yapılacağını tanımlamalarını istedik. Ortaya 21 tane tanım çıktı. (**Talimatlar**).

Bu arada tüm bu yaptıklarımız günü gününe, hiç aksatılmadan seyir defterine işleniyordu. Seyir defterine göz atıldığında; her noktada, yapılan her işi görmek mümkündü. Böylelikle herhangi bir sorunla karşılaşıldığında sorunun kaynağına inmek ve düzeltmek mümkün olabiliyordu. Ayrıca her şeyin kaydının tutulması bilgiye ulaşılmasını kolaylaştırıyordu. (**Formlar**).

Geminin içinde yaşananlar da tıpkı üzerinde seyrettiğimiz deniz gibiydi. Kimi zaman durgun ve dingin, kimi zaman ise dalgalı ve çalkantılı. Ama bu dalga ve çalkantılar kaptanımız ve kılavuzlarımız önderliğinde, tüm ekibin çabası ile safdışı ediliyordu. Daha da önemlisi bu dalgalardan gemiye zarar vermesine

asla izin verilmiyordu. Çünkü gemide bizim için çok değerli olan yolcularımız vardı.

Zaten yapılan bütün ön hazırlıklar ve yolculuk sırasındaki çalışmalar, yolcularımıza rahat ve keyifli bir seyahat yaşatmak içindi. Ancak bu çalışmalarını yaparak onlara bu keyfi yaşatabilir ve bir sonraki yolculuklarında da bizimle olmalarını sağlayabildik. Yine ancak bu çalışmalarla gemimizi dimdik ayakta tutabilir ve güzelleştirebildik.

Yol boyunca uğradığımız küçük limanlarda gemimize yeni yolcular katılıyordu. Bizler de onlara sunduğumuz hizmet çeşidini planlı bir şekilde arttırıyorduk. Şöyle bir baktığımızda, sunduğumuz hizmet çeşidi %93 oranında artmıştı.

Yolculuk boyunca bizim için çok önemli olan yolcularımızın, ekibimiz ve seyahat konusundaki görüşlerini sık sık aldık. Sonuçlara baktığımızda yolcularımızın ekibimizden %94.6 oranında, seyahatten de % 96.4 oranında memnun olduklarını görmek bize gurur verdi. (**Eğitmen ve eğitim değerlendirme sonuçlarımız**). Ayrıca limana yaklaştıkça, yolcularımızın sayısının her küçük limanda eklene eklene iki katı arttığını görmek bütün yorgunluğumuza değmişti. Evet artık kara görünmüştü. Limana vardığımızda biraz yorgun ama büyük bir sevinç içindeydik. Son derece güzel bir yolculuk yapmıştık. Yolcularımızdan ve limanda bulunan herkesten aldığımız övgü, bu yolculuğun en büyük ödülü oldu. Ama bu vardığımız ilk limandı. Şimdi daha büyük ve güzel yolculuklara yelken açmak için kolları sıvamamız gerekiyordu. Biz yeni yolculuklara yelken açmak için gereken gücü ve kararlılığı kendimizde buluyoruz. Yolcularımızın desteği ile bunu başaracağımızdan eminiz.

Yolculuk hikayemizde anlattığımız gibi; **Türk Hava Yolları A.O. Eğitim Başkanlığı**, kendi bünyesinde bir **Kalite Güvence Sistemi** kurmuştur. Bu çalışmanın sonucu Alman belgelendirme kuruluşu **RW TUV** tarafından **ISO 9001 Kalite Güvence Sistem Belgesini** almaya da hak kazanmıştır. Türk Hava Yolları A.O. Eğitim Başkanlığı, yaptığı bu kalite çalışması ile kendi alanında uluslararası bir ilke imza atmanın onurunu yaşamaktadır.

Bu başarı için, tüm Türk Hava Yolları A.O. çapında bir kalite çalışmasını başlatan **Yönetim Kurulu Başkanımız Sayın Dr. Cem Kozlu** ve **Genel Müdürümüz Sayın Yusuf Bolayırh**'ya; bize her konuda destek olan **Genel Müdür İdari Yardımcımız Sayın Vural Akgün**'e ve **Eğitim Başkanımız (kaptanımız) Sayın Oğuz Aysen**'e teşekkür ediyoruz. Vizyonumuzda belirttiğimiz gibi "Nitelikli eğitmen ve eğitim programları ile çağdaş, güvenilir, etkin ve uluslararası alanda tercih edilen bir eğitim ve danışmanlık merkezi olma" yolunda tüm çalışanlarımız, acentalarımız ve diğer müşterilerimize en iyi şekilde eğitim vermek için çalışıyoruz. Bundan tek amacımız, onların da yolcularımıza en güvenli, en kaliteli ve en güzel hizmeti sunabilmeleridir. Türkiye için uçan herkese UTED Dergisi aracılığı ile teşekkür ederiz.

**N. Temuçin Gürel THY A.O. Eğitim Başkanlığı Eğitim Kalite Uzmanı**

# YENİ UFUKLARA GÜVENLE



 **air alfa**

HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş.

 **KOMBASSA**  
HOLDİN

**Head Office:** Fatih Cad No: 21 Güneşli İSTANBUL/TURKEY Tel: 90-212 630 33 48 (9 lines) Fax: 657 58 69 -70-71-72-73

İSTANBUL / HAVAALANI: AIR ALFA Tel: 0212 - 663 06 11 Fax: 0212 - 663 06 12 AKSARAY: AIR ALFA Tel: 0212 - 635 73 73 Fax: 0212 - 635 73 66 DALAMAN / BEKİR DEMİR Cep: 0532 - 265 70 54 Ev Tel: 0252 - 692 53 36 - 692 59 35

ANKARA / HAVAALANI Ofis Tel: 0312 - 398 08 22 DHİMİ Dahili: 0312 - 398 00 00 - 1707/1907 Ofis Fax: 0312 - 398 08 24 ŞEHİR OFİS Tel: 0312 - 435 08 84 Fax: 0312 - 434 53 44 Rezerv Tel: 0312 - 430 19 80 - 434 53 36 Rezerv Fax: 0312 - 434 53 44

ANTALYA / HAVAALANI Ofis Tel: 0242 - 330 31 75/76 DHİMİ Dahili: 0242 - 330 30 30 - 2675/2676 Ofis Fax: 0242 - 330 31 77 ŞEHİR OFİS Tel: 0242 - 242 19 89 / 242 90 93 - 242 75 12 Fax: 0242 - 243 82 55

İZMİR / HAVAALANI İstasyon Tel: 0232 - 274 27 27 İstasyon Fax: 0232 - 274 27 28 ŞEHİR OFİSİ Tel: 0232 - 463 86 - 463 74 25 Fax: 0232 - 463 97 74 DÜSSELDORF / HAVAALANI Tel: 421 79 68 Fax: 421 7972 ŞEHİR OFİSİ Tel: 38 66 80 Fax: 38 66 820

ADANA / HAVALIMANI Tel: 0322 - 435 03 80 SKALA TURİZM&SEYAHAT Tel: 0322 - 457 54 67 - 457 54 69 Fax: 0322 - 453 79 40 / 459 16 86 FRANKFURT / HAVAALANI OFİS TEL: 690 73 664 OFİS FAX: 690 59 505 COUNTER TEL: 690 74 036

MÜNCHEN / HAVAALANI Tel: 975 92 590 Fax: 975 92 596 ŞEHİR OFİSİ Tel: 544 222-0 (10 Hat) Fax: 544 222-40 SCHIPHOL / HAVAALANI Konular Tel: 316 31 15 Konular Fax: 316 31 12 - ŞEHİR OFİSİ Tel: 589 40 00 / 589 40 02 Fax: 589 40 01

ZÜRİCH / ŞEHİR OFİSİ Tel: (1) 313 18 40 - 313 18 41 Fax: (1) 313 18 42



**UNITED**





## ALMANYA

DÜSSELDORF FRANKFURT  
STUTTGART BERLİN KÖLN LEİPZİG  
MÜNİCH HANNOVER MÜNSTER  
DRESDEN HAMBURG

## İNGİLTERE

LONDRA MANCHESTER  
BIRMINGHAM BRISTOL  
NEW CASTLE

## FRANSA

PARİS NANTES LYON  
TOULOUSE BORDEAUX  
BREST MULHOUSE  
STRASBOURG

## BELÇİKA

BRÜKSEL

## İTALYA

ROMA PİZA BOLOGNA  
VERONA BERGAMO  
MİLANO

## İSVİÇRE

ZÜRİH BASEL CENEVRE

## İSPANYA

MADRİD BARCELONA  
VALENCİA SEVİLLA BILBAO



*farklı  
bizimle  
yaşamın*

## YURT İÇİNDE ŞİMDİ

İSTANBUL - DİYARBAKIR - İSTANBUL  
İSTANBUL - ANTALYA - İSTANBUL



## AVUSTURYA

VİYANA SALZBURG LINZ GRAZ

## POLONYA

VARŞOVA KATOWICE  
POZNAN

## LÜKSEMBURG

## İSRAİL

TEL AVİV

## HOLLANDA

AMSTERDAM EINDHOVEN

## SLOVAKYA

BRATİSLAVA

## DANİMARKA

KOPENHAG ALBORG  
BILLUND

## RUSYA

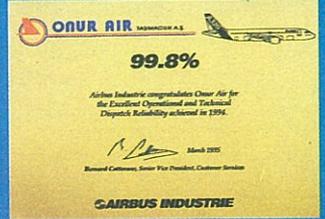
MOSKOVA

## BULGARİSTAN

SOFYA

## FİNLANDİYA

HELSINKİ



**YURT İÇİ OFİSLERİ:** İSTANBUL Onur Ltd. (212) 233 38 00 Unitrip (212) 256 46 22 Nazar (212) 588 21 55 DİYARBAKIR (412) 224 24 02 ANKARA (312) 418 43 83 ANTALYA (242) 311 35 00 İZMİR (232) 463 82 82 - 463 01 43 ADANA (322) 454 61 84  
**YURT DIŞI OFİSLERİ:** DÜSSELDORF (49-211) 421 67 33 - 563 61 90 STUTTGART (49-711) 948 41 11 BERLİN (49-30) 217 37 40 FRANKFURT (49-69) 242 64 00 BELÇİKA (32-2) 712 07 07 FRANSA (33-1) 42 80 55 66 İNGİLTERE (44-171) 499 99 91 İSVİÇRE (41-1) 313 00 00 RUSYA (7-095) 290 55 59 İSPANYA (34-1) 416 99 47 İTALYA (39-52) 452 72 64



**ONUR AIR**  
TAŞIMACILIK A.Ş.

GENEL MÜDÜRLÜK:

Çatal Sok. No: 3, 34180 Florya - İstanbul  
Tel: (212) 663 23 00 (14 hat) Faks: (212) 663 23 19

# DOUGLAS F5D-1 SKYLANCER

## Country of Origin:

U.S.A.

**Type:** Single-seat  
Shipboard All-weather  
Interceptor.

**Power Plant:** One  
10,900 lb.s.t. (14,500  
lb. with after burning)  
Pratt and Whitney J57-  
P turbojet.

## Estimated

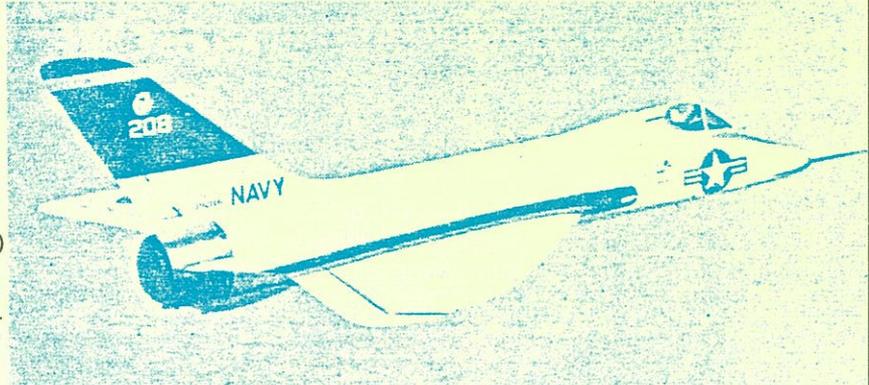
**Performance:** Maximum speed, 1,100 m.p.h. at 10,000 ft., 990 m.p.h. at 40,000 ft.; normal endurance, 1 hr. 15 min.; ceiling 55,000 ft.

**Weights:** Estimated normal loaded,  
25,000 lb.

**Armament:** Four 20-mm. cannon and  
internally-housed air-to-air missiles.

**Development:** Derived from the F4D-1 Skyray and originally developed as the F4D-2N, the Skylancer is in quantity production for the U.S. Navy. The first of two XF5D-1 Skylancer prototypes was flown on April 21, 1956, and proposals exist to replace the present J57 turbojet with a General Electric J79 in later production machines. However, the benefits of such a change are believed to be outweighed by the fact that the aircraft was designed specifically for the J57, and it is unlikely that the J79 will be installed in production machines. A variety of underwing ordnance may be carried, including pods containing air-to-air missiles.

**Estimated dimensions:** Span, 34 ft.; length, 50 ft.; height, 15 ft.; wing area, 560 sq.ft.



Hazırlayan: Emre Akkanat

# AŞKABAT / ASHKHABAD

“A tim bozkırların ıssız sonsuzluğunda Açılınca koşuyordu. Üzengilerin üzerinde ayağa kalktım. Yayımı gerdim. Geriye dönerek okumu fırlattım. Bin yıl sonra Aşkabat'a, kaybolan okumun yanına düştü.” Uyan-dım, rahat koltuğumda doğrulup, kemerimi bağladım. Pencereden bakınca Aşkabat'ın göz kırpan ışıklarını gördüm. İstanbul'dan ayrılalı henüz dört saat olmuştu. Hâlâ gördüğüm rüyanın etkisindeydim. Elim o k u d u ğ u m kitabın üzerindeydi. İşaret parmağımın gösterdiği satırı tekrar o k u d u m ; “*Kaybolan oku, atılan ok bulur*”. Türkmen Atasözü.

Havalimanı sakindi. Derin bir nefes aldım. Çevreme baktım. Birkaç kişiyle selamlaştım. Gerçekte başka bir ülkedeysen, kendi ülkemde gibiydim. Bu duygu iki haftalık Türkmenistan seyahatim boyunca sürdü...

Dünyanın en büyük kum çölünün kenarında ve pek az geçit veren *Kopet Dağlarının* eteğinde kurulmuş olan Aşkabat kenti, bu ortama inat bir vaha kadar yeşil, dünyanın pek çok modern kenti kadar düzenli bir görünüme sahipti. Kendimi çöle hazırlamışken, son derece lüks bir otele yerleştim.

1881 yılında Rusların bir kalesi olarak kurulan Aşkabat, 70 yıl geçmeden 1948 depreminde yıkılmış. Bozkır kültürünün içinde, üstelik ağır yaşam koşullarında yaşanmış bir tarihe sahip olan Türkmenler Aşkabat'ı kısa zamanda yeniden inşa etmişler. Türkmenistan'ın nüfusu 4.5 milyon. Başkent Aşkabat'da 500.000 kişi yaşıyor. Toplam nüfusun yüzde 77'sini Türkmenler, yüzde 9'unu Özbekler, yüzde 7'sini Ruslar oluşturuyor. Kazaklar, Tatarlar, Ermeniler ve diğer etnik azınlıkların tümü ise

“**I** was galloping like fury across the empty expanse of the steppes. I stood up in my stirrups and stretched my bow. Then twisting backwards I shot an arrow. A thousand years later it fell on Ashkhabad, next to my lost arrow.” I awoke, sat up in my comfortable seat and fastened my seat belt. When I looked out

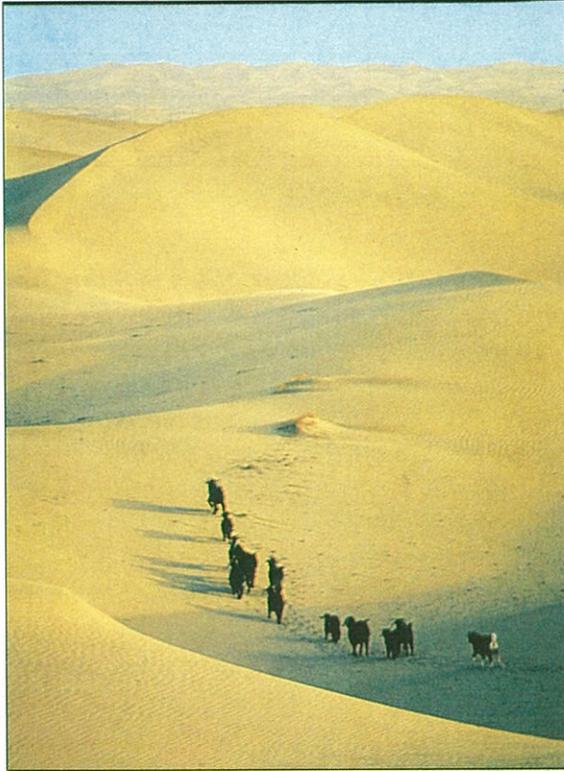
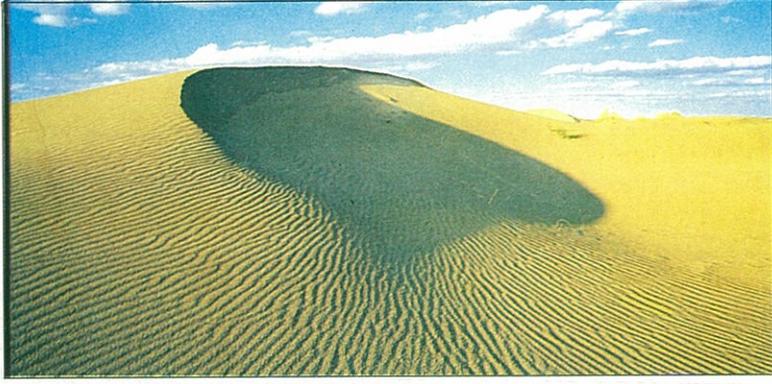
of the window I saw the twinkling lights of Ashkhabad. It was just four hours since I had left Istanbul. My dream was still vivid in my mind, and my hand rested on the book I had been reading. I read the last



İkinci Dünya Savaşı'nda ölen askerler için yaptırılan anıt. / A memorial to soldiers who died in the Second World War.

line again. It was a Türkmen proverbs: “**Shoot an arrow to find another which has been lost**”. The airport was quiet. I took a deep breath and looked around me. I exchanged greetings with several people. The initial sense of being at home stayed with me throughout my two week stay in Turkmenistan. Ashkhabad lies at the foot of the virtually impassable Kopet Mountains, on the edge of the world's largest sand desert. In striking contrast to its inhospitable surroundings, the city is as green as an oasis, and well planned along modern lines. I checked into an extremely luxurious hotel.

Established as a Russian fort in 1881, Ashkhabad was completely destroyed by an earthquake in 1948, but soon rebuilt by a people accustomed to struggling against the forces of nature and the harsh climate. Turkmenistan has a population of 4.5 million, of which half a million live in the capital. Turkmenis



nüfusun geri kalan yüzdesi. Aşgabat, Türkmenistan'ın idari yapısını oluşturan beş vilayetten Ahal'da bulunuyor. Diğer vilayetler ise Balkan, Daşhavuz, Levap ve Mari.

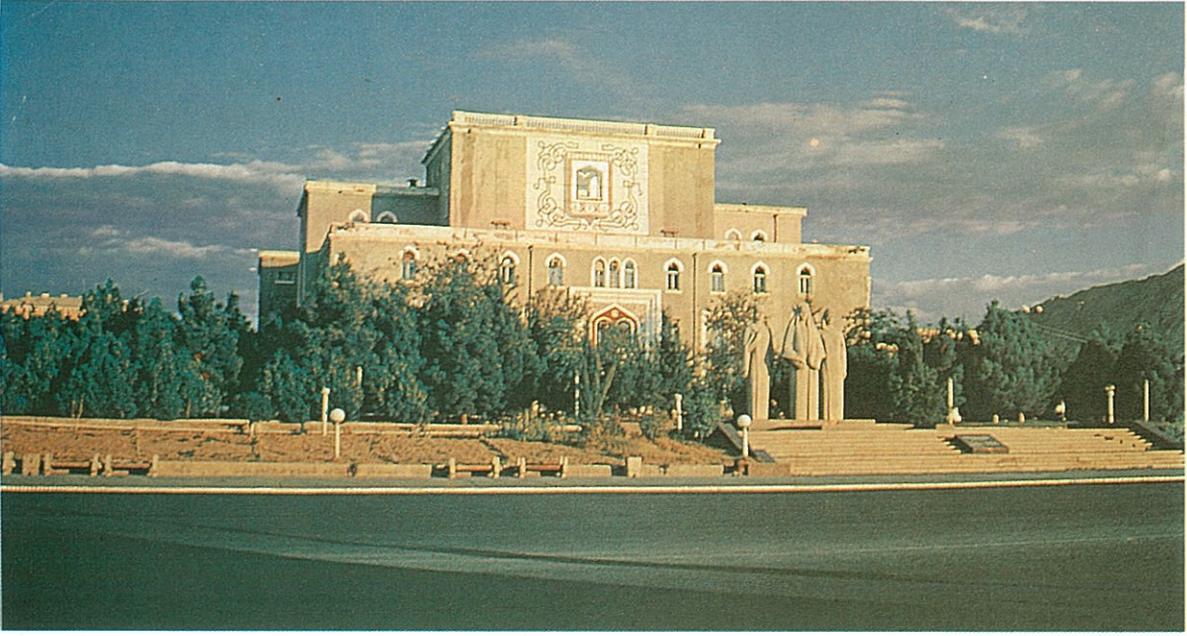
Ülkeyi baştan başa kaplayan Karakum çölünde, doğa koşullarının sertliği, içindeki yaşamı yoketmeye yetmemiş. Çöl içindeki birkaç köy ile kasabanın insanları su taşıyan bir kamyon geçmesini bekliyorlar sürekli. Kuyu suları içilmiyor. Tarım yapılamıyor. Az sayıda insandan başka sadece develer ve keçilere rastlanıyor. Bir tür çöl ağacı haline gelecek kadar büyüyen *sazık bitkisi* çölde çok işe yarıyor. Gövdesi insanların ateş ihtiyacını, dalları ise develerin beslenmelerini sağlıyor. Sazıkın yanısıra çölde, süpürgelik otuna benzeyen *sümse* ile kıvılcımlı *yılgın otu* yetişiyor. Bol miktardaki

comprise 77 percent of the total population, Uzbeks 9 percent and Russians 7 percent. The remaining 7 percent is made up of small communities of Kazakhs, Tatars, Armenians and other ethnic minorities. Ashkhabad is situated in Ahal, one of the country's five provinces, the others being Balkan, Daşhavuz, Levap and Mari. Inhabitants of the

scattered villages and towns in the Karakum desert which covers most of the country are dependent on water tankers for their drinking water, as the well water is unpotable. Agriculture is impossible in these regions, where the only signs of life are the rare sight of a few people, camels and goats, and large numbers of lizards.

Vegetation mainly consists of the *sazık*, a large bush whose branches serve for firewood and leaves as feed for camels. Other plants are the beath-like *sümse*, and the reddish leaved *yılgın otu*. Film producers come here from far and wide to shoot desert scenes in the sand landscape, sculpted by the wind into wave-like ridges. Here people still live in traditional tents known as *yurt*, lit a night by petrol lamps.

Visitors are offered yellow tea known as *gökçay*, served in small bowls, and cold water, the latter being the ultimate gesture of hospitality in this waterless land. The desert dwellers bring their handmade carpets and silverware to the Desert Market set up near Ashkhabad Airport once a week. The stalls also sell items of traditional clothing, astragan hats, and household artifacts decorated with regional motifs. The variety is so overwhelming that you would do well to take a case full of manat notes already counted into bundles, since even the time taken to count out the notes is frustrating when there are so many tempting wares waiting on the next stall. While the desert makes cultivation impossible, an alternative source of wealth has come to Turkmenistan in the form of oil reserves in the western basin and natural gas to



küçük kertenkeleler ise çölün zararsız sembollerini. Kumları rüzgarla dalga dalga olan çöl, Aşkabat'ı çöl filmi çekmek isteyenler için bir merkez yapmış. Akşamları mazot lambaları ile aydınlanan yurtlarda (*çadır ev*) yaşayan insanlar, gün boyu küçük kâselerde sarı çay (*gök-çay*) içiyorlar. Çaydan başka sürahiyle soğuk su ikram edilince, Türk konukseverliğinin çölde bile ne denli kuvvetli olduğu anlaşılıyor.

Çöl insanları; yaşamlarını, işledikleri halılarını, gümüşlerini Aşkabat Havalimanı yakınında haftada bir gün kurulan Çöl Pazarı'na getirip satıyorlar. Tezgahlardaki eski kıyafetler ve ev eşyaları geleneksel motiflerle süslü. Birkaç *bağana* (*astragan*), *telpék* (*kürk takke*) veya halı almak isterseniz, pazar yerine *manat* dolu bir çanta ile gitmek, hatta bu paraları önceden belirli miktarlarda destelemek yararlı olur. Çöl pazarı para saymaya zaman harcanmayacak kadar zengin.

*Karakum Çölü* tarıma olanak vermezken, Batı Türkmenistan çöküntü havzasındaki geniş petrol yatakları ile doğudaki zengin doğal gaz rezervleri, Türkmenistan ekonomisine canlılık katıyor. Türkmenler 1993 yılının sonlarında SSCB Rublesini bırakıp ulusal para birimi *manat*'ı kullanmaya başladılar. Türkmenistan'da aylık gelir 30.000 manat civarında; yaklaşık 6 dolar. Eğer yabancı işletmelerde iş bulabilirlerse 20-100 dolar kazanarak ayrıcalık elde edebiliyorlar.

Aşkabak yakınlarındaki *Firuze* isimli bölge-

*the east. Nevertheless the average monthly income here is still only 30,000 manat (the currency unit which replaced the Russian ruble in 1993), equivalent to 6 dollars, so local people vie for jobs with foreign companies at between 20 and 100 dollars a month.*

*The area of Firuze in the mountains near Ashkhabad came as a surprise, with its emerald green woodland and streams. In this idyllic retreat campers grill şiş kebab over fires, and enjoy the unusual pleasure of cool green shade. Turkmenistan's national symbol is the Ahal-Teke horse, which is bred at studs near Ashkhabad. Herds of horses grazing on the meadowland are a common sight on the greener fringes around the desert. But where the desert proper begins, herds of camels take Ashkhabad their place. Unlike the horses these animals are tethered together by short ropes around their feet, but still manage to graze over large distances.*

*The Turkmenistan flag has a crescent, five white stars and five different motifs on a green background. The stars represent the five provinces, each distinguished by its own carpet motif. The earliest and finest examples of Turkmen carpets, considered important enough to figure on the national flag, can be seen at Ashkhabad Carpet Museum.*

*Admirers of the 19<sup>th</sup> century Russian painter Ayvazovski, best known in Turkey for his*

ye gittiğimde ormanın önemini daha iyi anladım. Kopet Dağlarının Aşkabat sırtlarındaki bu ormanlık bölge kentin mesire yeri. Çölün ortasında olduğumu düşünürken, deresiyle ağacıyla, kamp yerlerindeki şiş kebapıyla, firuze yeşili bir ormana girmek beni şaşırttı. Türkmenler, bu gayret ve değerlilikle, *Karakum*'da pamuk bile yetişirebilirler.

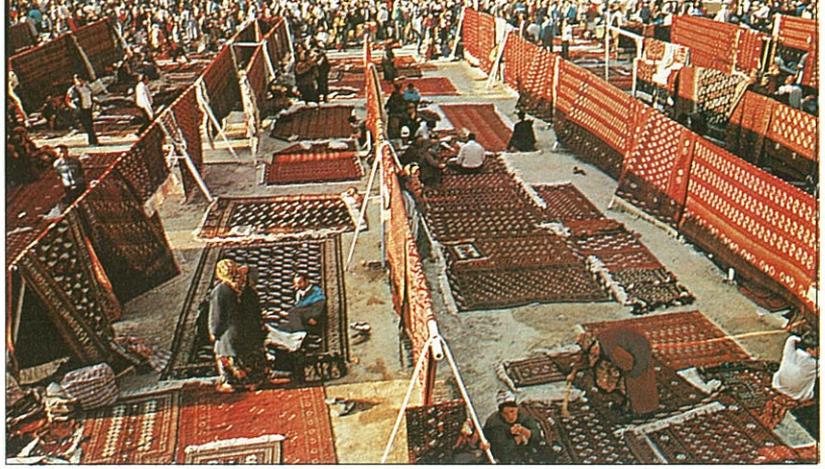
*Abal-Teke* atları Türkmenistan'ın ulusal sembolü. Aşkabat yakınlarındaki at çiftliklerinde özel olarak yetiştiriliyorlar. Çayırılık alanlarda sürüler halinde otlatılan atlara bölgede sıkça rastlanıyor. Kumlu bölgelerde ise daha çok deve sürüleri görülüyor. Adımlarını daraltmak amacıyla kısa iplerle ayakları birbirine bağlanmış olan develer otlarken bile uzun mesafeler katedebiliyorlar.

Türkmenistan bayrağının yeşil zeminindeki beyaz hilâlin önünde yer alan beş yıldız, ülkenin beş ilini (eyaletini) temsil ediyor. Yıldızlar, illerin farkını belli edemediklerinden olsa gerek, her il ayrıca farklı bir halı motifi ile temsil edilmiş. Bayrakta yer alacak kadar önemli olan halı sanatının en eski orijinal örneklerini Aşkabat Halı Müzesi'nde görmek mümkün. Ayrıca *Ayvazovskî*'nin sadece deniz resmi yapmadığını görmek için Aşkabat'da müzelere gitmeyi ihmal etmemek gerek.

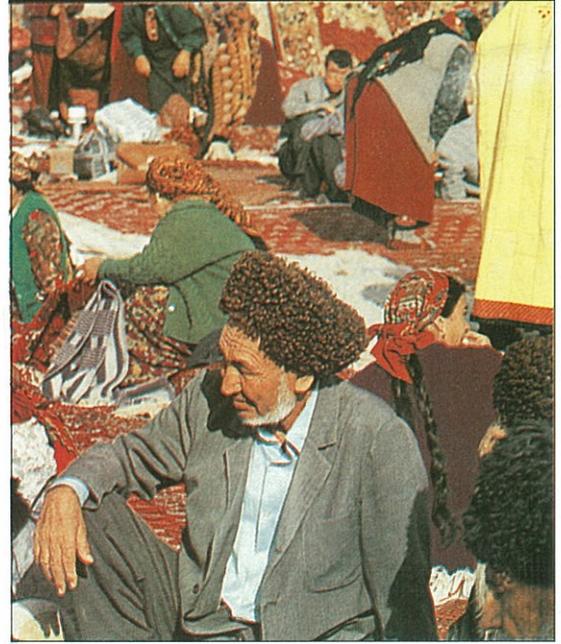
Hazar Denizi'nin doğusunda yer alan Türkmenistan'ın yüzölçümü 488.000 km kare ama topraklarının beşte dördü çöl. Karakum Çölü dışında tarıma elverişli ancak yüzde 3'lük bir alan kalmış. Ülkenin en büyük su kaynağı *Amu Derya* nehrinden kanallarla taşınan su, pamuk üretiminin artırılmasında en önemli faktör.

1991'de bağımsızlığını ilan eden Türkmenistan'ı ilk tanıyan ülke olarak Türkiye, tarihe ve soydaşlarına vefa borcunu ödeme şansını değerlendirdi. Bugün Türkiye ile Türkmenistan, bir yayda gerilmiş iki ok gibi, ileriye birlikte atılmak için, her alanda işbirliğine büyük önem veriyorlar.

SKYLIFE/Ahmet Özyurt, Gazeteci



Çöl insanları, yaşamlarını işledikleri halılarını, gümüşlerini Aşkabat Havalimanı yakınlarında haftada bir gün kurulan Çöy Pazarı'na getirip satıyorlar/Desert dwellers bring handmade carpets and silverware to sel in the Desert Market set up once a week near Ashkhabad Airport.



*seascapes, should also visit the city's other museums, where they will be surprised to see his treatment of quite different subjects. Just 3 percent of Turkmenistan's total area of 488,000 square kilometres is suitable for cultivation, thanks to water from the Amudarya river used to irrigate cotton fields. Since Turkmenistan regained its independence, economic and cultural relations with Turkey have expanded. Links between two peoples of the same ethnic roots, speaking two dialects of the same language, are expected to increase rapidly over the years ahead to the advantage of both.* SKYLIFE/Ahmet Özyurt, Journalist

# Motor Kontrol Kurallarının Sıkılaştırılması

Kpt. Akın DİLER THY Uçuş. ve Yer Emn. Bşk.



Son zamanlarda meydana gelen motor arızaları FAA, üretici ve havayollarını, yüksek devirli motor parçalarında oluşabilecek çatlakların tesbit edilebilmesi için çalışma sistemlerini yenilemeye zorlamaktadır. Endüstri ve FAA yetkilileri iki senedir motor arızalarına köklü çözümler getirmek için çalışmaktadırlar. İşleticileri, ticari uçak motorlarının emniyet ve güvenilirliğinin artırılması konularında nasıl analizler yapılacağı şeklinde yönlendirmektedirler.

Motorlar üzerindeki bu hassas çalışmalara başlaması-

**Endüstri ve konunun yetkilileri Fluorescent Penetrant Inspection (FPI) kullanımında vazgeçilmesini istemektedirler. FAA, imalâtçıların FPI talimatlarını tekrar yazmalarını istemiştir. Ayrıca, kullanıcıların değişik kontrol ihtiyaçlarını birleştirerek programlarına almaları ve tüm konular üzerine daha etkili gidebilmek için gerekli olacaktır.**

na, 7 Temmuz 1996 günü, Delta Havayolları MD88 uça-

ğı motorunda, Florida Pensacola Reginal meydanından kalkışta meydana gelen arıza sebep olmuştur. Motordan kopan parçalar iki yolcunun hayatını kaybetmesine yol açmıştır. Araştırmacılar, Delta'nın periyodik bakımında bir çatlakın gözden kaçmış olabileceğini düşünmektedirler. Bu ve benzeri kazalarda kullanılan Pratt ve diğer üretimler, FAA ve endüstri yetkililerini dizayn eksiklikleri ve kontroller konusunda karşı karşıya bırakmaktadır. Dizayn ve kontrol rejimi, motorların fabrikadan servise çıkmadan önce yüksek devirli parçaların imalât kont-



rollerinin yapılması ile sağlanmaktadır. Bu usulün kullanılması ile motor parçalarının servis ömürlerinin parça değişimine kadar olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Endüstri ve FAA yetkilileri senelerdir, kritik motor parçalarının arızalarının önlenmesi için çalışmaktadırlar. Bu çalışmalara da 19 Tem. 1989 günü Sioux City, Iowa'da, United Airlines DC-10 uçağı CF6 arızası sonucu oluşan kaza sebep olmuştur. Kazada 112 kişi hayatını kaybetmiştir.

Sonuç olarak Endüstri ve FAA dört program ile çalışmalar başlatmıştır. Jet motorları titanium komitesi, geliştirilmiş rotor denetim programı ve Aerospace ind. ass. rotor integrity komitesi. Bu grupların amacı, United CF6 motor arızasına sebep olan çatlak benzerlerinin oluşumunu ve titanium kullanımında gelişim sağlamaktır.

Sioux City'de meydana gelen kazadan alınması gere-

ken dersler uygulamaya konulmamıştır. Kaza sonrası motor arızalarının giderilmesi motor bakımları esnasında ilâve kontrol teknikleri ve bazı kontrollerin mecburi olması gibi tavsiyelerin ele alınıp incelenmesi için FAA, The Titanium Rotating Components Review Team'i görevlendirdi. Haziran ayında, ticari hava taşımacılığında kullanılan jet motorlarının zorunlu kontrollerinin tüm imalatçılar tarafından yapılması konusunda kanun koyucuya teklif verilmesi plânlanmıştır. Teklifler endüstri ve genel isteklerin incelenmesi sonrası, high-pressure turbine disk'leri ve daha sonra low-pressure turbine ve high-pressure compressor disk'lerinin kontrollerinin yapılmasını içerecek airworthiness directive değişikliği şeklinde olabilecektir.

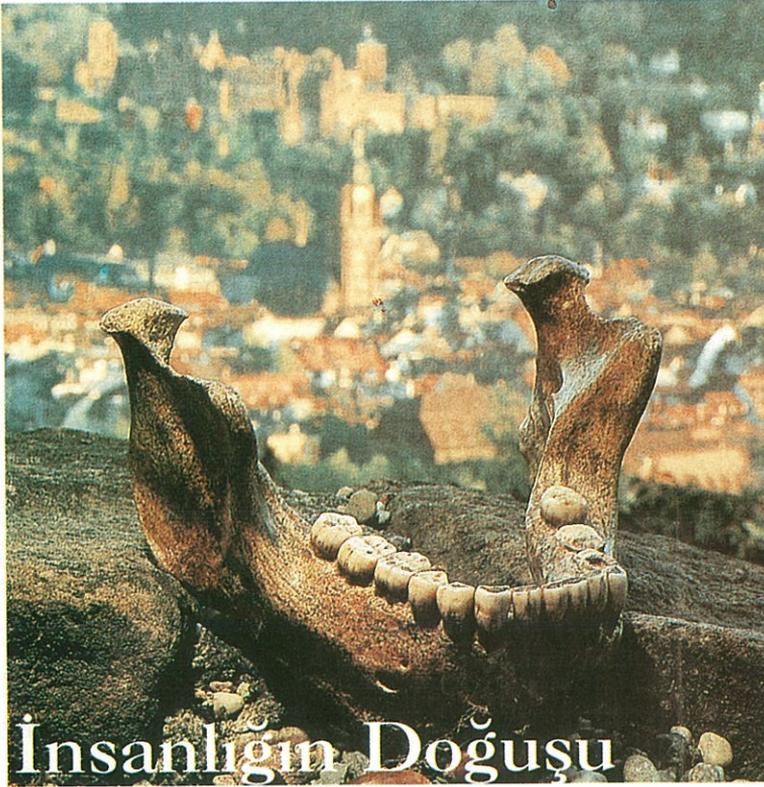
FAA ve üreticiler motorun değişik nedenlerle sökülmesi durumunda yüksek devirli parçaların kontrol edilmesini tavsiye etmektedir. Bu özellikteki kontrollerin zorunlu

olmasının gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Hub ve disk sökümünde oluşabilecek bakım hata riskinin de motor arızalarını artırma olasılığı da düşünülmektedir.

FAA ayrıca imalatçılara ve işleticilere kontrol seviyelerini arttırmasını tavsiye etmektedir. Pekçok kontrolda halihazırda, floresan kullanılarak çatlak kontrolü "global" manada yapılmaktadır. Pratt & Whitney, General Electric ve Rolls-Royce kontrol programlarını tekrar gözden geçirmişler, çatlak olarak tahmin edilen bölgenin local olarak eddy-current veya diğer tekniklerle kontrol edilmesini istemişlerdir. Keza FAA'de eddy-current kontrollerinin yapılmasını, kontrolörlerin kritik çatlakları tesbit edebilmeleri için yaygın olarak kullanılmasını istemektedir.

Endüstri ve konunun yetkilileri Fluorescent Penetrant Inspection (FPI) kullanımında vazgeçilmesini istemektedirler. FAA, imalatçıların FPI talimatlarını tekrar yazmalarını istemiştir. Ayrıca, kullanıcıların değişik kontrol ihtiyaçlarını birleştirerek programlarına almaları ve tüm konular üzerine daha etkili gidebilmek için gerekli olacaktır.

Çalışmalar ve gelişmeler beklenmedik motor arızalarını yarı yarıya azaltacaktır. Eski olayların incelenmesi ile yeni teknikler ve ihtiyaçlar belirlenecek ve arızaların azalması sağlanacaktır.



## İnsanlığın Doğuşu

# İlk Avrupalı

**M**art 1994'te, bir pazar öğleden sonrasında, Roma'nın 90 kilometre güneybatısında yeni bir yol için arazi çalışmalarını yapılan bir yerde, Italo Biddittu'nun gözüne parıldayan bir kemik çarptı. İki yıl sonra bu ünlü arkeolog ve ben, kemiğin bulunduğu yerde yürüydük.

Biddittu 1994 yılında niye orda olduğunu, "İtalya'da buldozerlerin çalıştığı her yerde, biz de eski birşeyler çıkar mı diye araştırırız" diye açıkladı.

İtalya'da, "eski birşeyler" derken kastedilen genellikle 1500 ile 2500 yıl arası, Roma ya da Etrüsk dönemleridir. Ancak Biddittu'nun bulunduğu kemik parçası cinsimizin erken dönem -800 belki 900 bin yıl önceki üyelerinden birine ait. Keşiften kısa bir süre sonra, Bid-

dittu ve İtalya İnsan Paleontolojisi Enstitüsü'nden meslektaşları alana gidip, bir kısmı kıymıktan daha büyük olmayan yüzlerce kemik parçası toplamışlar. 1996 baharında, daha sonra Ceprano insanı olarak bilinecek olan kafatasının üst kısmının büyük bir bölümünü bir araya getirmişlerdi.

Biddittu'nun keşfi, Avrupa'da geçtiğimiz birkaç yıl içinde yapılan çok miktardaki insan fosili ve diğer arkeolojik keşiflerden sadece biri. Bu buluntular, İtalya'dan İspanya'ya, Almanya'dan Britanya'ya uzanıyor ve bilim adamlarını, bu kıtaya gelen ilk Avrupalıların kim olduğu ve ne zaman geldikleri hakkındaki fikirlerini gözden geçirmeye zorluyor. İçinde bulunduğumuz onyıla kadar, bilim adamları yaklaşık 230 000

yıl önce ortaya çıkan Neandertaller öncesi Avrupa insanları hakkında pek az şey biliyordu. Az miktarda ve dağınık halde eski insan fosili bulunmuştu. Hatta birçok uzman 500 000 yıl önceye kadar Avrupa'ya herhangi bir insan türünün ayak basmadığına inanıyordu.

Avrupa'ya yerleşim konusunda en olası aday olarak, Afrika'da yaklaşık iki milyon yıl önce ortaya çıkan bir tür olan homo-erectus gözükmüyordu. Erectus, boyundan aşağısında günümüz insanlarını fazlasıyla andırıyordu, ancak vücudu çok daha güçlü ve çıkık kaş kemeri ve geriye doğru eğimli alın kemiği gibi özellikleri ile kafatası çok daha ilkelidi.

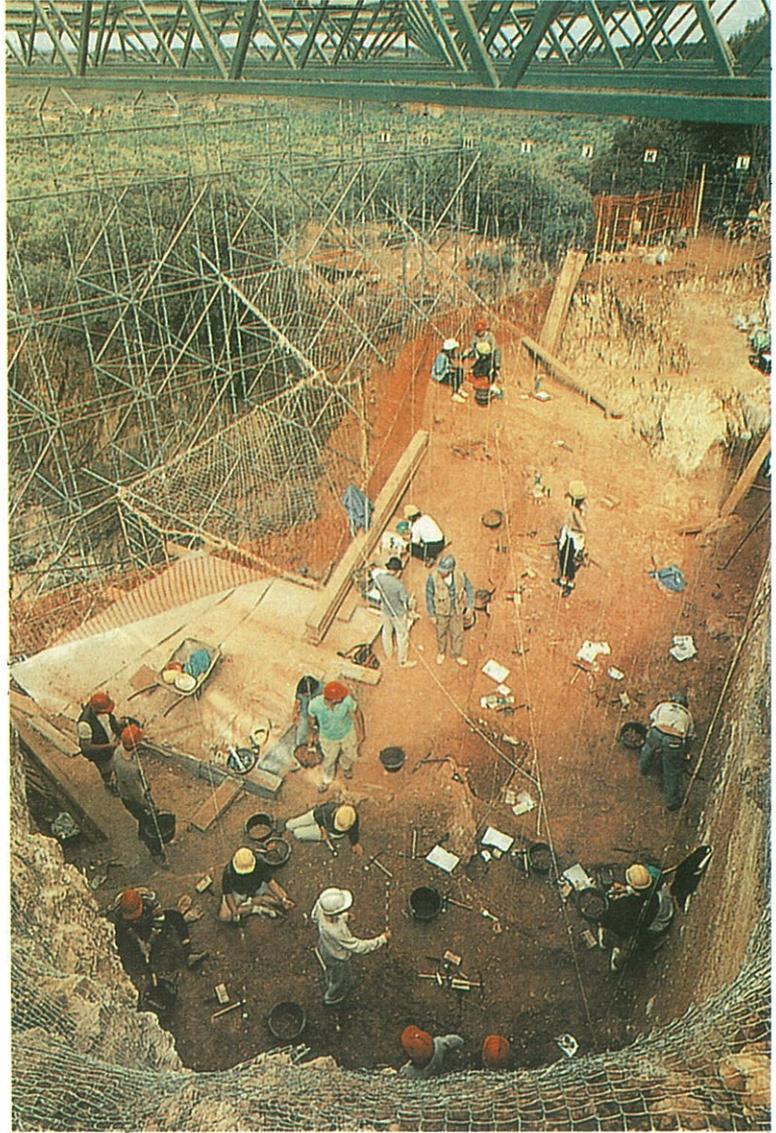
Erectus, Java kadar uzak yerlere yaklaşık 1,8 milyon yıl önce gitmiş olsa da, kimi bilim adamları Avrupa'yı esgeçtiğine inanıyor. Bu grup içindeki bazı bilim adamları tropik ortama uyum sağlamış erectus için, Avrupa'nın ikliminin fazla sert olacağını düşünüyor. Ancak Avrupa'yı sarsan buzul dönemleri yaklaşık 900 000 yıl önceye kadar başlamamıştı. Bu yüzden, ilk insanları Avrupa dışında tutan olası nedenlerden biri de yoğun besin rekabeti olabilir. Fosil kalıtlar 1,5 milyon yıl önceyle ortadan kalktıkları 500 000 yıl önce arasında Avrupa'da, sırtlanlar avcı köpekler, kılıç dişli kaplanlar gibi çok sayıda etçilin varlığını gösteriyor. Bu rekabet ortamında, leş yiyen homidler için pek az fırsat ele geçmiş olmalı. Yine de küçük gruplar, kısa zaman aralıkları içinde yaşamayı başarmış olabilir. İşte bu fauna, büyük erectus popülasyonlarını, Avrupa'nın kapısında binlerce yıl bekletmiş olabilir.

Bazı bilim adamlarıysa, Avru-

pa'nın kapısı ilk insanlara açıldığı zamanda, böyle bir yaşama daha iyi uyum sağlamış bir Homo türünün evrim geçirdiğine inanıyor. Bu bilim adamlarının düşüncesine göre, ilk Avrupalılar Homo-sapiens'in ilkel bir biçimi olabileceği gibi, tamamen de farklı bir şey olabilir.

Ancak şu anda ilk olarak hangi türün ulaştığını kanıtlamak için yeterli fosil kanıt yok.

İtalo Biddittu, Ceprano insanının ilk parçasını ele aldığı anda böyle bir evrim karmaşasının içine düştüğünden habersizdi. Araştırma grubu üyelerinden jeolog Alan Segre, buluntuları şimdilik Homo erectus olarak değerlendirdiklerini söylüyor. Ceprano insanı buluntusunun odasında koruduğu Antonio Ascenzi ise, ellerini kafatasının üzerinde dolaştırarak, bana gizli değilse de çok ince ayrıntıların gösteriyordu. Ascenzi, "Homo erectus'un kafatasının tam ortasında bir çukıntı vardı" diyor. "Ancak bu kafatasında yok." Ascenzi ayrıca Ceprano insanının beyin hacminin erectus'larından önemli derecede büyük olduğunu da ekliyor sözlerine. Ancak Ceprano insanının 1907'de Almanya'da Heidelberg'deki Mauer'de bulunan çeneyle aynı tür olduğu inancında değil. Bazı bilim adamları bu buluntuyu ayrı bir Homo türü olarak yorumlayıp, Homo Heidelbergensis adını veriyorlar. Heidelbergensis'in, Avrupa'ya yarım milyon yıl önce bilinmedik bir yerden göç edip, güçlü ve soğuğa uyum sağlamış insanlar olan Neanderthallere doğru evrim geçirdiğine inanıyorlar. İtalyan bilim adamları ise, Ceprano insanının 1950'lerde Cezayir'de bulu-



**Gran Dolina'daki Sierra de Atapuerca adlı kazı alanının altıncı tabakasından çıkan kemikler, İspanya'da 800 000 yıldan beri insanların var olduğunu kanıtıyor. 100'den fazla hominid fosili ve bunun iki katı kadar taş alet toplanmış.**

nan ve onunla yaklaşık olarak aynı yaştaki erectus fosilleri ile daha fazla benzerlik taşıdığı inancında. Segre bunun, Ceprano insanının kökeninin Kuzey Afrika olabileceği anlamına gelebileceğini söylüyor. Durum gerçekten buysa, bilim adamları insanların Türkiye, Yunanistan ya da yolları üzerindeki diğer yerleşimlerde iz bırakmadan nasıl bu kadar erken İtalya'ya vardığını açıklamak durumdadır.

Segre, eski Batı Avrupa ile

Afrika'nın karasal bakımdan bağlantılı olup olmadığını merak ediyor. Buna örnek olarak da Sicilya'da ele geçen erken dönem taş âletleri gösteriyor.

Zihninde böyle bir düşüncüyü tartan bilim adamları için 1994 yeni sürprizler getirmişti. İtalyan araştırma grubu Ceprano insanının kafatasını henüz bir araya getiremeden, İngiltere ve İspanya'daki keşifler ilk Avrupalı'nın hangi ülkeden olduğunu bulma yarışını tetikledi.

Yazı ve fotoğraflar Bilim ve Teknik (Sürecek) Dergisinden alınmıştır-UTED

# Kaza Analizleri ve Uçuş Emniyet Hedefleri

Gelecek 10 yılda, jet yolcu uçak kazalarının %50 oranında azaltılmasını hedef alan çalışmalara endüstri boyutlarında başlanılmıştır. Lokal havacılık yapılmasının önemi ve uçuş emniyet kültürüne olan ihtiyaç ile ilgili görüşler üretilmektedir. Gelişim için plan yapılmasına rağmen, şimdilik bir program ve düzeltici işlemlere ait yayım yapılmamıştır.

Uçuş emniyet eksperleri, kaza oranlarına değişik açılardan yaklaşmakta, cana mal olan en ufak problemler üzerinde durmaktadırlar. Batı yapısı yolcu uçaklarında külli hasar ve ölümcül kaza oranları, son on yılda 1 milyon kalkışta 1.7 olarak hesaplanmıştır. 2015 yılına kadar, jet yolcu uçakları sayısının bir misli artacağı, buna rağmen kaza oranlarının 1 milyon kalkışta 0.88'e düşürülmesine çalışılmaktadır. Amerikan Ulaştırma Bakanlığının hedefi ise ölümcül kazaların %80 azaltılmasıdır.

**Uçuş emniyet eksperleri, kaza oranlarına değişik açılardan yaklaşmakta, cana mal olan en ufak problemler üzerinde durmaktadırlar. Batı yapısı yolcu uçaklarında külli hasar ve ölümcül kaza oranları, son on yılda 1 milyon kalkışta 1.7 olarak hesaplanmıştır. 2015 yılına kadar, jet yolcu uçakları sayısının bir misli artacağı, buna rağmen kaza oranlarının 1 milyon kalkışta 0.88'e düşürülmesine çalışılmaktadır. Amerikan Ulaştırma Bakanlığının hedefi ise ölümcül kazaların %80 azaltılmasıdır.**



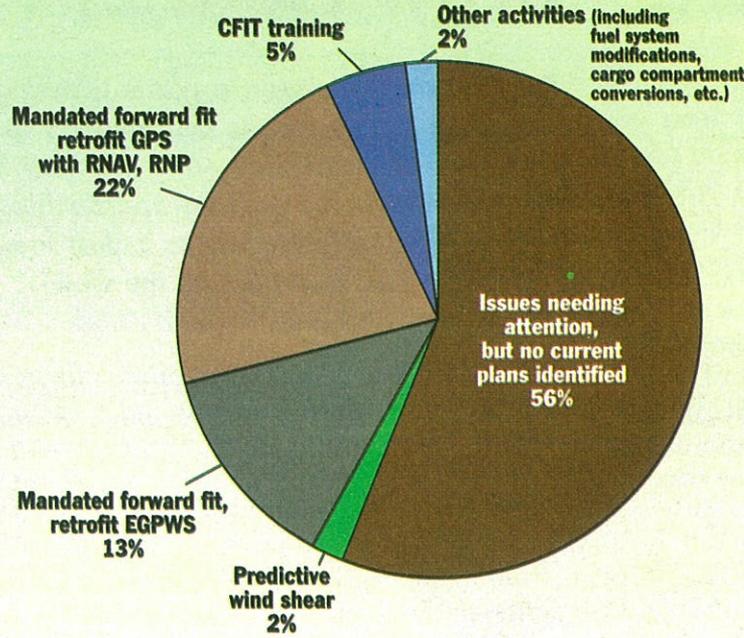
kaza oranları, son on yılda 1 milyon kalkışta 1.7 olarak hesaplanmıştır. 2015 yılına kadar, jet yolcu uçakları sayısının bir misli artacağı, buna rağmen kaza oranlarının 1 milyon kalkışta 0.88'e düşürülmesine çalışılmaktadır. Amerikan Ulaştırma Bakanlığının hedefi ise ölümcül kazaların %80 azaltılmasıdır.

**Kpt. Akın DİLER**  
**THY Uçuş ve Yer Emn. Bşk.**

Orta ve yüksek riskli ülkelerde, first ve second generation uçakları kullanan işleticilerde, bölgesel özelliklerden dolayı risk oranı daha yüksektir. Örnek: üretilen B-727 uçaklarının yaklaşık %50'si U.S'de uçmakta en son birkaç senede kaza oranları sıfır'dır. U.S'de 727 uçuşları azalmakta ve bu uçaklar dünyanın değişik ülkelerine satılmakta veya kullanılmakta ve kaza oranları da artmaktadır. Orta ve yüksek riskli ülkelerde, havacılık yapısındaki az gelişmişlik, zayıf havayolu işleticiliği, milli sivil havacılık görüşlerinde farklılıklar emniyet faktörü olarak gözükmemektedir.

Kuzey Amerika ve Avrupa'da ILS bulunma oranının %94 olduğu tahmin edilmektedir. Diğer yapısal eksikliklerin, zayıf hava trafik kapasitesi, S/S sistem eksiklikleri, radar kaplama zafiyeti ve standart olmayan meydan teçhizatı olduğu saptanmıştır. Doğru ve güvenilir meteorolojik haberleşmenin de dünyanın bazı bölgelerinde sorun olduğu bilinmektedir.

## Estimated Contributions to 50% Accident Rate Reduction Goal\*



\*Hull loss and/or fatal accident rate, Western-built jet transports

Asya ve Avrupa'da bazı coğrafi sınırlamalar emniyetin uygulamasına engel teşkil etmektedir. Singapur'un emniyet kayıtları mükemmeldir.

Buna rağmen bölgedeki bazı ülkelerin emniyet kayıtları maalesef iyi değildir.

Zayıf havayolu işletmeciliğini, usullerin belirlenmemiş olması, yetersiz eğitim ve dispeç faaliyetleri belirlemektedir.

Kaynak tahdidi de bölgesel uçuş emniyet faaliyetlerinin uygulanmasını zorlaştırmaktadır.

Dünya çapında yeni jenerasyon uçak kaza oranları, eski jenerasyon uçaklara göre oldukça düşüktür. 2015 yılında dünya uçak filolarının ufak bir bölümü

**Dünya çapında yeni jenerasyon uçak kaza oranları, eski jenerasyon uçaklara göre oldukça düşüktür. 2015 yılında dünya uçak filolarının ufak bir bölümü 1998 sonrası imal edilmiş tamamen yeni dizayn uçaklardan oluşacaktır. Sonuç olarak emniyet eksperleri serviste bulunan uçaklara yeni ilaveler ile emniyetin artırılmasını düşünmektedirler.**

1998 sonrası imal edilmiş tamamen yeni dizayn uçaklardan oluşacaktır. Sonuç

olarak emniyet eksperleri serviste bulunan uçaklara yeni ilaveler ile emniyetin artırılmasını düşünmektedirler.

Eski kullanılan ve yeni geliştirilmiş GPWS'lerin batı yapısı uçaklarda kullanılması gelecek on yıl için planlanan külli hasar ve ölümcül kazaların :50 oranına, :13 katkıda bulunacaktır. Bu sistemlerin windshear sistemleri ile beraber kullanılmasında %2 katkı yapacağı düşünülmektedir.

Kullanılan veya yeni monte edilecek olan GPS'in area navigation ve approach kolaylıkları ile entegre olması durumunda %22 katkısı olacaktır.

CFIT kazalarının önlenmesi için yapılacak uçuş ekibi eğitimleri hedeflenen :50'ye %5 katkıda bulunacaktır. Kargo kompartman ve yakıt sistem değişiklikleri de %2 katkı yapacaktır.

Emniyet analizleri, güçlü emniyet kültürünün havayolu taşımacılığında çok önemli olduğunu göstermektedir.

Güvenli havayolu işletmecileri, emniyet program şeffafları tarafından sıralandırmaya sokulmuştur. Bu işletmecilerin usulleri geliştirmesi ve standardizasyon konularındaki çalışmaları ve eğitimleri son kaza ve olaylarla ilgili olarak yürütülmektedir. Emniyet konusunda zaayıf olan işletmeciler genelde bu çalışmaları yapmamaktadırlar.

# Münih'li Botanikçiler Uçak Yetiştiriyor?! Munich Botanists Grow Planes!?

**H**iç yerden biten (yetişen) uçak gördünüz mü?! Kulağa yabancı geliyor ama gerçek! Bu yılın başlarından bu yana, bu görüntüleri Münih havaalanının doğu yaklaşma pistinde görebilirsiniz. Hemen (ilk uçuşunuzda) pencereden bakın ve görüntünün güzelliğini görün.

**H**ave you ever seen a plane growing out of the earth? As strange as it sounds, it exists, and since early this year it can be seen in the eastern approaching flight path of Munich's airport. Just look out your window and enjoy the view.

**W**hoever reaches Munich by flying through the eastern approaching flight path will experience a curious paradox. If he looks out the window he will see a Swissair airplane growing out of the ground. However, he can rest assured that he is not hallucinating. The plane really is growing out of the ground, and has not been abandoned there.

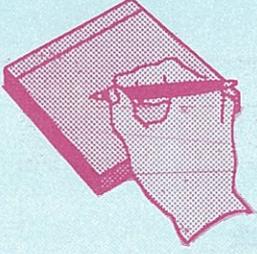
The idea to make art bear fruit originates from a Munich gardening firm. Besides specializing in horticulture, it also values art highly, and has built an artists' colony called "Botanikum". The artists of Botanikum cultivated the idea of Artfields. Their vision is that the designs, even though they lie on the ground, can only be seen from far above in the air and will gradually change color through the ripening process of the plants.

The Swissair Artfield was made from barley which was tinted with biological color like linseed oil, champagne chalk and ear tones which are all biodegradable and nontoxic to the environment.

(art hybrids)

**M**ünih'e hava yolu ile gittiğinizde, uçak piste doğudan yaklaşma yaptığında ve pencereden dışarı baktığınızda, çiçeklerden oluşmuş bir Swissair uçağını görebilirsiniz. Uçak gerçekten yerden yetişiyor ve buraya terkedilmiş bir Swissair uçağı değil. Bu insanı şaşırtan görüntü; Münih'li bahçe düzenleme firmasının bir buluşu ve "Botanikum" olarak adlandırılıyor. Botanikum, bahçe düzenleme sanatlarının yeni gelişmiş bir kolu ve çok yeni teknikler kullanılarak gerçek renkler bitkilere aktarılabilir ve çevreye zarar verilmiyor.

Commission:	Faaliyete geçmek
Commence:	Başlamak
Communicate with:	İletişim kurmak
Compansate:	Telafi etmek, gidermek
Compel:	Mecbur olmak
Compile:	Özetlemek
Comply with:	Uymak
Comprise:	İçermek
Compromise:	Tehlike yaratmak
Confirm:	Doğrulamak
Concentrate:	Bir noktaya dikkati çekmek
Connect:	Bağlamak
Conflict:	Tehlikeli şekilde yaklaşmak
Confuse:	Yanılmak
Consider:	Dikkate almak
Consist of :	İçermek, teşkil etmek
Constitute:	Meydana getirmek
Construct:	Kurmak
Contact :	Temas kurmak
Contain:	İçermek
Contaminate:	Kirlenmek
Contemplate:	Düşünmek
Converge:	Havada kesişmek
Convert:	Dönüşmek
Convey:	İletmek, aktarmak
Colocate:	İki seyrüsefer kolaylığını aynı yerde belirtmek
Correspond:	Aynı anlamı taşımak
Cover:	İçermek
Cross:	Geçmek
Cross out:	Bir maddeyi metinden çıkartmak
Curtail:	Hakları kısıtlamak



## Not Defteri

M.Ercihan BAYIR

### Göreve Atamada Kıstas:

Bir kişi göreve getirilirken iki önemli nokta üzerinde durulur:

- Kişinin göreve ne katkısı olacak?
- Görev, o kişiye ne katkıda bulunacak?

Endüstri deyişiiyle birinci katkı, yani; kişinin göreve katkısı "asli" üründür. Görevin kişiye katkısı ise "tali" üründür. Cerrah hastasını ameliyat ederken el becerisini geliştirir. Bu, hastanın, doktorun gelişmesine katkısıdır. Ancak, asıl olan doktorun hastasına katkısıdır.

Yani ameliyatın doğru-dürüst yapılmasıdır. Kimsenin bir hastaya, "Seni acemi cerrah ameliyat etsin. Belki ameliyat başarılı olmaz ama, cerrah çok iyi bir deneyim kazanır" demeye hakkı yoktur.

Makam bir staj mevkii midir? Yoksa iyi yetişmiş insanların, üstün performans gereken bir hizmet konumu mu?

Bir kişi bir makama tayin edilirken, hangi kıstasa göre karar verilecektir? O kişi, bu makama ne kadar yararlı olur diye mi düşünülecektir; yoksa makam bu kişiye ne kadar faydalı olur diye mi?

Makam bu kişiye ne kadar yarayacak diye düşünmek ve atamayı bu kritere göre yapmak son derece yanlıştır.

Tabii ki, makamdaki görevi sırasında o kişi bir gelişme gösterecektir. Bu, kendiliğinden oluşan faydalı bir sonuçtur. Ama atamadan amaç bu değildir.

Ancak, Krallık rejimlerinde veliahtların veya torpilin geçerli olduğu şirketlerde kayırılarak atanmış kişilerin yetişmesi için aksi düşünülebilir. Yani, veliaht veya torpilli kişi ne kadar göreve layıktır diye atama yapılmaz, bu görev veliahtın veya torpilli kişinin yetişmesine ne kadar yarayacaktır diye düşünülür.

Demokratik bir ülkede veya kişinin göreve katkısının önemli olduğu şirketlerde ise, kim göreve en uygunsa ona verilir. Asıl olan görevin iyi yapılmasıdır.

**SON SÖZ:** Çekirdeği için, kayısı yetiştirilmez

**Ege CANSEN**

○

İştahınızı cezalandırmanız, yiyeceklerin sizi cezalandırmasından daha sağlıklıdır.

**EPICTETUS**

○

Başarılı bir insan başardıklarıyla değil, karşılaştığı muhalefetle ve inanılmaz aksiliklere karşı mücadeleyi bırakmama cesaretiyle ölçülür.

**Charles LINDBERGH**

(Havacı)

○

Dedelerimiz reforma tabi tutmak mümkün değildir.

**George ELIOT**

# Uçuşta Tıbbi Emercensiler

Kpt. Akın DİLER  
THY Uçuş ve Emn. Bşk.

United Airlines'in Amerika kıtasındaki uçuşlarında günde iki sefer yolcuların tıbbi konudaki istekleri ile karşılaşmaktadır. Bu isteklerin yaklaşık %65'ne tıbbi yardım gerekmekte, varsa uçakta bulunan doktorlar tarafından bu isteklere cevap verilebilmektedir. Müdahalelerde değişik tıbbi yardım gerektiğinde dispeç, kanalı ile 24 saat faaliyet gösteren şirket sağlık ünitesi haberdar edilmektedir.

Geştirilmiş "Medical Kit" in uçakta bulundurulması PART 121 certificate holder'a sahip (ticari taşıyıcı) taşıyıcılardan, 1987 yılından beri FAA tarafından istenmektedir. Kit'in muhteviyatı kanun ile belirlenmiş olup, tansiyon aleti, stethoscope, enjektör, iğne, belirli konu-

**K**it'ler lisanslı hekim veya kemik uzmanları (asteopatic) tarafından kullanılabilir. Olayın boyutlarına göre zaman zaman bu uygulamada güçlüklerle karşılaşmakta, sonuçta kaptanın müsadresi ile kit diğer şahıslar tarafından da kullanılabilir.

ların tedavisinde kullanılan değişik ilaçları içermektedir. Kit'lerde narkotik veya uyuşturucu benzeri ilaçlar

bulunmamaktadır. Herbir kit yaklaşık 75\$ değerindedir.

Kit'ler lisanslı hekim veya kemik uzmanları (asteopatic) tarafından kullanılabilir. Olayın boyutlarına göre zaman zaman bu uygulamada güçlüklerle karşılaşmakta, sonuçta kaptanın müsadresi ile kit diğer şahıslar tarafından da kullanılabilir. Son on yılda United Airlines'ta kit kullanımı ile ilgili büyük sorun yaşanmıştır. Şirketin ALPA ile çalıştırma guruba tıp, uçuş hareket ve dispeç personeli uçuştaki tıbbi emergencies konusunda çözüm için hekimlere kolayca ulaşabilinmesi, kokpit/kabin koordinesi, özel eğitimler ve ilave tıbbi kaynaklar üzerinde çalışmalar yapmaktadırlar.

**S**on on yılda United Airlines'ta kit kullanımı ile ilgili büyük sorun yaşanmıştır. Şirketin ALPA ile çalıştırma guruba tıp, uçuş hareket ve dispeç personeli uçuştaki tıbbi emergencies konusunda çözüm için hekimlere kolayca ulaşabilinmesi, kokpit/kabin koordinesi, özel eğitimler ve ilave tıbbi kaynaklar üzerinde çalışmalar yapmaktadırlar.

# Air Tran Pilotlarına NTSB Soruları

Kpt. Akın Diler  
THY Uçuş ve Yer Emn. Bşk.

Mayıs ayında DC-9 32 uçağı ile doluya tutulan *Air Tran Airlines*'in iki pilotu ile emniyet görevlileri tekrar görüştüler. Olayda DC-9 uçağında büyük hasar meydana geldi, bir kabin görevlisi ciddi, bir yolcu hafif olarak yaralandı. Flight 426 (Atlanta-Chicago) 20.000 irtifa geçilirken, tırmanışta şiddetli dolu ve türbülans ile karşılaştı. Uçuş ekibi dolunun 5 sn., türbülansın 30 sn. devam ettiğini bildirdiler.

NTSB yetkilileri Atlanta'ya gelerek pilotlarla ve kabin görevlileri ile görüştüler. Air Tran şirketi daha önce ValuJet adı ile uçmaktaydı. Uçağın 3 adet ön camının çatlamış, burun radamonun kopmuş ve bir kısım parçalarının iki numaralı motoruna girmiş olduğu tes-

pit edildi. Pilotlar olay anında sürat saatlerinin arızalandığını ve kokpitin çok gürültülü olduğunu söylediler. İnişi takiben yapılan kontrollarda; *wing leading edge devices*, *horizontal stabilizer leading edge*, *vertical stabilizer leading edge*, her iki motor *inlet cowls*'da hasar ve her iki motorda *FOD* görüldü.

Flight 426 olay sonrası emercensi deklere ederek ATC'den en yakın mey-

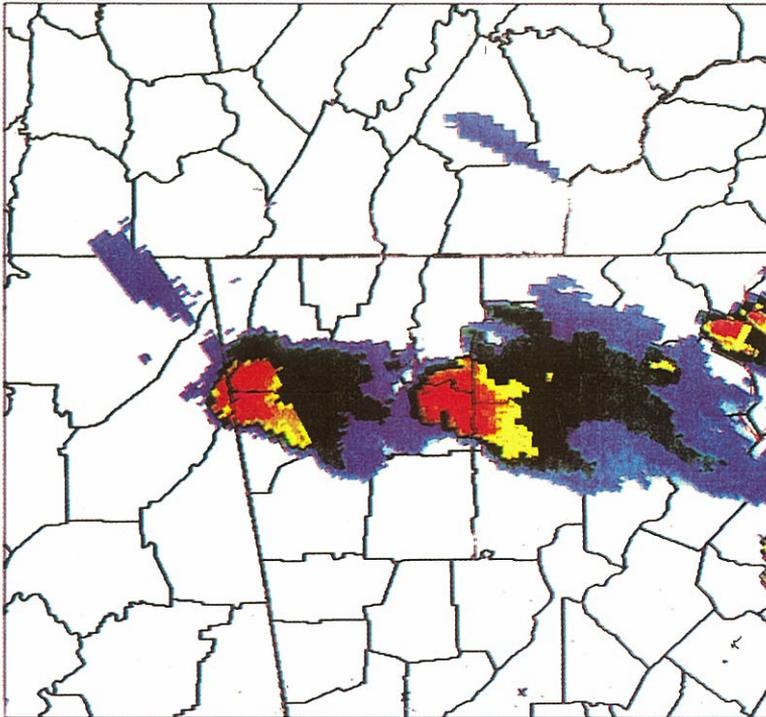


dana vektör edilmelerini istedikler. Uçak, Lowell Field-Chattanooga-Tenn'e vektör edildi ve her 10-15 sn'de *ground speed* bilgisi verildi.

Doluya girilmeden önce pilotların ATC'den 330° e dönüş müsaadesi istedikleri bu anda Atlanta'nın 50 NM kuzeyinde oldukları tespit edildi. pilotlar bu yönde iki hava olayı arasından uçuşa devam ettiklerini ve önlerindeki diğer uçağı takip ettiklerini söylediler.

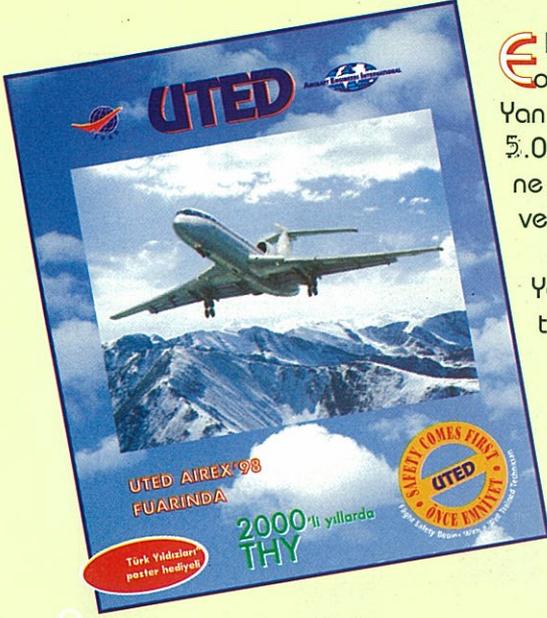
Araştırmacılar, bölgede başka uçağın bulunmadığını görüşme yapmaya devam ettiklerini ve yerdeki cihazlardan bölge hava haritasını alarak üzerinde çalıştıklarını bildirdiler.

National Weather Service-Peachtree City'deki istasyonun doppler radar bilgileri bölgede thunderstorm hattının bulunduğunu, flight 426 uçuş yolunun DC-9 uçağının bu iki thunderstorm'dan birin güneybatısından etkilenmiş olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca 11 parametrelili FDR üzerinde de çalışmalar başlatılmıştır.





# UTED



Elinizde bulunan Uçak Teknisyenleri Derneği'nin aylık yayın organı olan UTED Dergi'ye her ay düzenli olarak sahip olmak ister misiniz? Yanıtınız evet ise; aşağıdaki formu doldurup, yıllık abone ücreti olan 5.000.000.-TL.'yi aşağıda belirtilen banka hesap numaralarından birine yatırarak, dekontunu ve abone formunu, dernek merkezimize faks veya posta yolu ile ulaştırınız.

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

Utred Dergi her ay kesintisiz olarak adresinize ulaşacaktır.

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ  
İstanbul C. No24 K:5 D:8  
Batırköy /İstanbul  
Tel:(0212) 542 13 00 / FAX: 542 13 71

## UTED DERGİ ABONE FORMU

Adınız soyadınız:.....

Derginizin gönderilmesini istediğiniz adres:.....

Posta kodu:.....

Telefon&fax:.....

### BANKA HESAP NUMARALARIMIZ:

**TÜRKİYE İŞ BANKASI**

ÇARŞI BAKIRKÖY ŞUBESİ

İSTANBUL

1006-01233989 NO.LU HESAP

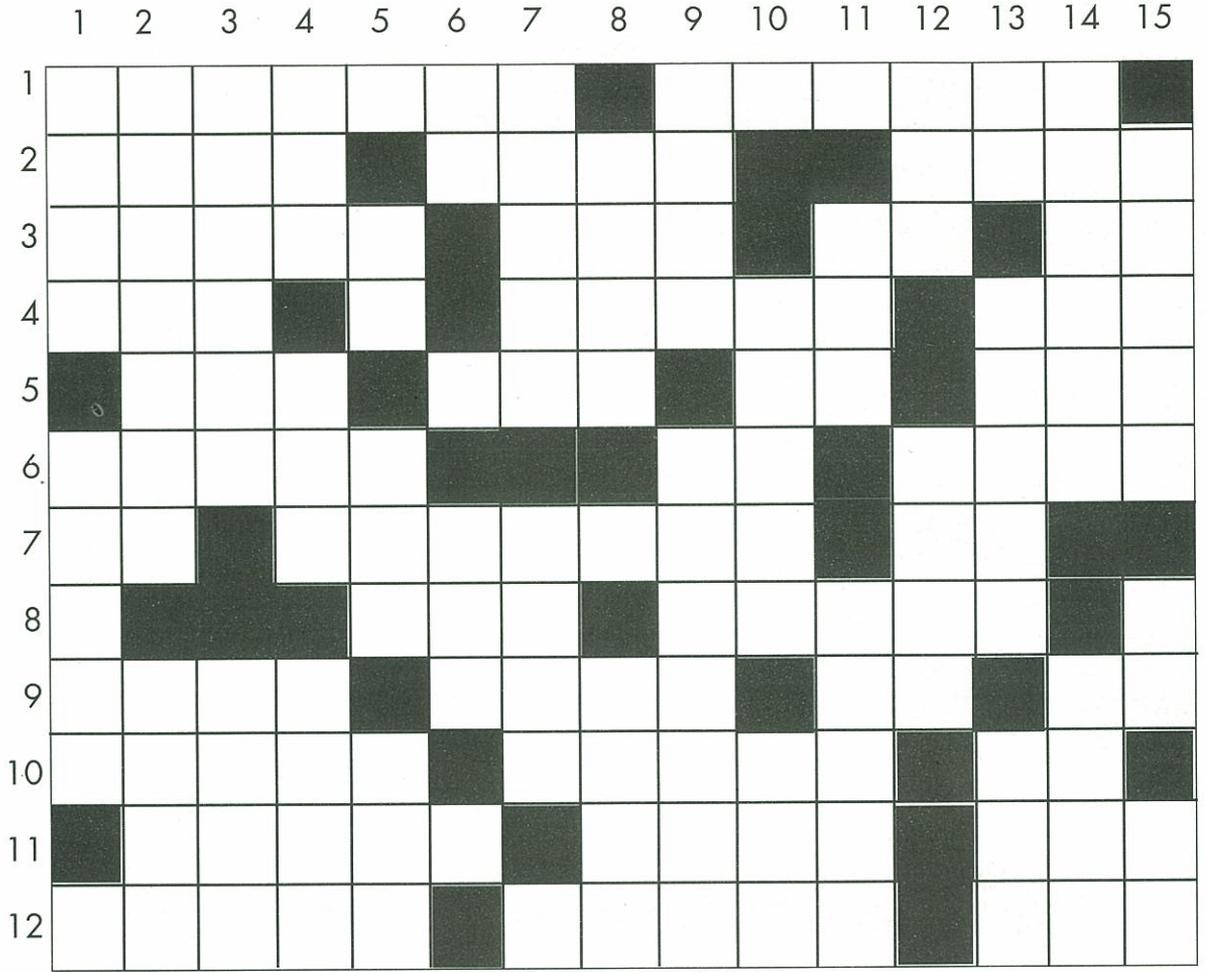
ya da

**YAPI KREDİ BANKASI**

YEŞİLKÖY ŞUBESİ

İSTANBUL

121-304-002080 NO.LU HESAP



**SOLDAN SAĞA:** 1- Bir havayolu şirketi,- Bir uçak yapımçı firması, 2- Kokulu bir bitki,- Aksi, zıt,- Ad, 3- Emay ile kaplama,- Demlerek içilen yapraklı bir bitki,- En kısa zaman,- Germanyumun simgesi, 4- Kalmaktan emir,- (Tersi) Tesbih başlığı,- Bir yağış şekli, 5- Küçük kampana,- Bir bağlaç,- Bir hayvan,- (Tersi) Bal yapar, 6- Haftanın bir günü,- Paramızı simgeleyen harfler,- (Tersi) Değerli eşyaların konulduğu metal kutu, 7- En kısa zaman,- Karakoldaki hücre,- Bir nota, 8- Yılmaz Güneyn bir filmi,- Ekmeğin yanında yenen şeyler, 9- Bir ilimiz,- (Tersi) Binek hayvanlarının sırtındaki,- İlave,- (Tersi) Beyaz, 10- Bahçede yetişen kısa otlar,- Bacaklardaki damar hastalığı,- Yemekten emir, 11-

Dil,- Huri,- Sıradan, 12- Askerin korunmak için kazdığı,- Nazik,- (Tersi) Bir işte usta olan.



**YUKARIDAN AŞAĞIYA:** 1- Bir süt hayvanı,- Ayakkabı, 2- Oruç ayı,- Bir ülke, 3- Deneyde ayırıştırma,- Tek hücreli bir canlı, 4- Nefesli bir çalgı,- (Tersi) Atın ayağına çakılır,- Eski devirde cüzdan, 5- İlave,- Oy,- Bir meyva, 6- Bir Hayvan,- Kolay olmayan, 7- Bir tür kahvaltılık,- Alaz, 8- (Tersi) Kısaca manyetik rezonans,- İmar, 9- Bir kıta,- (Tersi) Bolluk, 10- Bir ülke,- İrlanda Cumhuriyet ordusu, 11- İlgili,- Etki, 12- Bir sayı,- (Tersi) Uzun olmayan, 13- Akıl,- Azaltılmış,- Sevgili, 14- Tütün içeceği,- Bir hayvan, 15- Öğrenme isteği,- Ford'un yeni modeli,- İnce organ.

Soldan Sağa: 1-) Cathaypasific, 2-) Us,- Akak,- Luko, 3-) Marina,- Isıdam, 4-) Ab,- Talha,- Samimi, 5-) İmik,- ABD,- Ka,- At, 6-) Lama,- Kanara, 7-) Re,- Şifa,- Kur,- Bot, 8-) Ana,- Yamyam,- Netö, 9-) Lah,- Ac,- Am,- Mas, 10-) Hasta,- Zehir, 11-) Lale,- Nemrut,- Pil, 12-) Aşına,- Kaan,- Toka.

Yukarıdan Aşağıya: 1-) Cuma,- Aral,- La, 2-) Asabi,- Enaşaş, 3-) Mi,- Ahali, 4-) Haiti,- Sen, 5-) Nakliyat, 6-) Al,- Afacan, 7-) Pa,- Hamam,- Ek, 8-) Akriba,- Yazma, 9-) Sa,- Kamera, 10-) İkis,- Kum,- Hun, 11-) Sakar,- Mit, 12-) İliman,- Nar, 13-) Cudi,- Abes,- Po, 14-) Kamarot,- Tik, 15-) Komitatör,- La.

HAVACILIK DÜNYASINA AÇILAN PENCERENİZ:

# UTED



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

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

**ON SİZİ HER ZAMANKİNDEN DAHA YAKINIZ...**

**E-mail: [uted@turk.net](mailto:uted@turk.net)**

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

**UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ**

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

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

**Siz  
BU KONFORA  
KAÇ YILDIZ  
VERİRDİNİZ?**



Yeryüzünde olsa böyle bir konfora en fazla 5 yıldız verirlerdi. Oysa Türk Hava Yolları'nın güler yüzlü servisleriyle, dünyaya ulaşan uçuş bağlantılarıyla, B/C ve F/C ayrıcalıklarıyla, pırıl pırıl binlerce yıldızın ya da bembeyaz

bulutların arasında uçmanın zevki hiçbir şeyle ölçülemez. Türk Hava Yolları ile konforun ve ayrıcalığın avantajlarını yaşarsınız. Peki siz böyle bir konfora kaç yıldız veririrsiniz?



**TÜRK HAVA YOLLARI**

BEN TÜRKİYE İÇİN UÇARIM

