



UTED



Sayı: 48

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ / AIRCRAFT TECHNICIANS ASSOCIATION

DERGİ SİZİNDİR, ALABİLİRSİNİZ ● KASIM 1995 NOVEMBER ● YOUR COMPLIMENTARY COPY



**UTED GECE Sİ 5 ARALIK'TA
YAPILIYOR...**

**"Kokpit
Mode"
problemleri**

Bin kişilik uçaklar...

Henüz Dünyamızdan

Başka Dünya yok !



SIZE İŞ YERİNİZ KADAR YAKINIZ !!!

AYAĞI YERE BASAN TAKSİTLER

ATAKÖY / GALLERIA'DA

**Her
zaman
evinizdesiniz**



TELECITY®

GSM CEP TELEFONLARI
SATIŞ MERKEZİ



UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ



TELEFON

0 212 560 60 37 - 559 66 70

ADRES: ATAKÖY/GALLERIA OFİS KATI (KAT: 3) NO: 339

GÜNDEM

BU GECELER KAÇMAZ!...

28. senemizi ve aylık yayın organımız olan **UTED Dergi'nin 5. yılını**, bu sene sadece **İstanbul**'da değil, **Ankara, İzmir, Antalya** ve **Adana**'daki üyelerimiz ve aileleriyle birlikte kutlamaya karar vermiş bulunuyoruz.

Bu büyük organizasyonun altından kalkabilmek ve Türkiye'deki tüm üyelerimizi kucaklayabilmek, birlik ve beraberliğimizin gücünü tüm yurttan sergileyebilmek için, çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. **THY**'de örgütlenmiş teknisyen arkadaşlarımızın yanısıra, tüm özel hava yolu şirketlerindeki arkadaşlarımızla bütünleşmiş, gittikçe artan üye potansiyelinin getirdiği sorunları **Yönetim-Üye** diyalogunun iyi olması ile çözebilen, amatör kadrosuna rağmen, değme profesyonel toplum örgütlerinden daha da profesyonel çalışan **UTED**, klasik dernek çalışmalarının yanında; **Sosyal Klüp** statüsünde, üyelerine hizmet vermeyi sürdürmektedir.

28. Kuruluş yıldönümünü kutlamaya hazırlandığımız bu günlerde, 5-6-7-8-9 Aralık günlerinde sizlerle beraber yücelttiğimiz **UTED**'in yaşgününe beraber olmayı diliyor, sevgilerimi sunuyorum.

Sefa İNAN
BAŞKAN

Derneğimiz Uted, şu anda Türkiye'nin en büyük mesleki ve sosyal derneklerinden biri olup, faaliyetlerini sadece yurtiçinde değil, yurt dışında da sürdürmektedir.

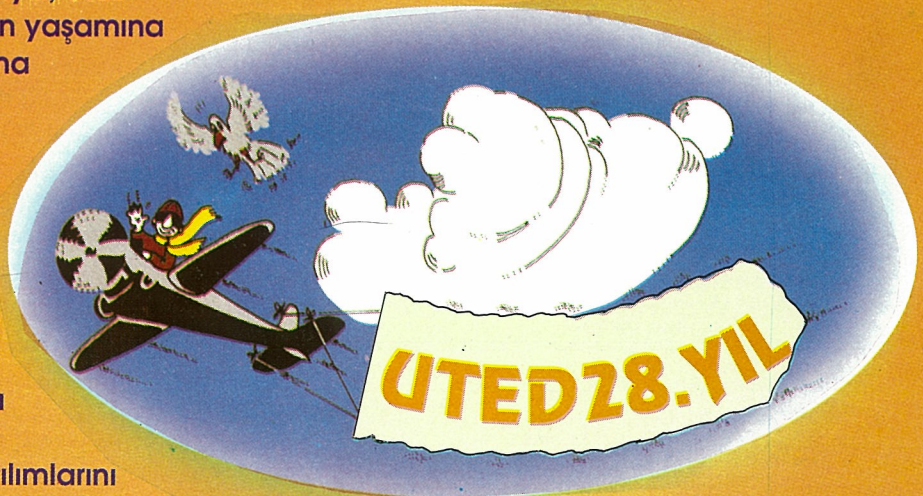
5 Aralık 1968'de kurulan Derneğimiz, hiç ara vermeksizin aynı tarihlerde kuruluş yıldönümlerini, kendisine yakışır bir şekilde kutlamış ve kutlamaya devam etmektedir.

Derneğimiz' in 28.yılı, **UTED Dergimizin yayın yaşamına atılışının 5. yılı** kutlama geceleri; **5 Aralık 1995'de; İstanbul, Caddebostan Maksim**

Gazinosunda, 6 Aralık'ta Antalya, 7 Aralık'ta İzmir, 8 Aralık'ta Ankara, 9 Aralık'ta Adana'da yapılacaktır.

Tüm üyelerimizin katılımlarını bekliyoruz.

UTED YÖNETİM KURULU



İÇİNDEKİLER

Başyazı	:	3
Bizden Haberler	:	4-5
Havacılık Haberleri	:	6-7
Gyroscope -3-	:	12-13
Ufuklar	:	14-15
Atatürk	:	16
Atatürk Hakkında	:	17
Görüş	:	18-19
Motor ve APU Sesi	:	20
Şiirler	:	21
Uçan Dev	:	22-23
Bin Kişilik Uçaklar	:	24-25
Havayolu ile Hasta		
Taşımacılığı	:	26-27
Dalyan	:	28-29
Dağarcık	:	31
"Kokpit Mode"		
Problemleri	:	32-33
Anlaşılmalı Yerler	:	34

UTED

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ AYLIK YAYIN ORGANI
AIRCRAFT TECHNICIANS ASSOCIATION PUBLICATION

UTED AIRCRAFT ENGINEERS INTERNATIONAL ÜYESİDİR

SAHİBİ VE SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ : SEFA İNAN

GENEL KOORDİNASYON : HİDAYET KAPKAÇ

YAZI KURULU:

Hidayet Kapkaç, Dr.Oya Torum, Öznur Bekar

UTED

Adres: İstanbul C. Üstüğü Apt.No:24 Kat: 5 D: 8
Bakırköy/İSTANBUL

TELEFONLAR: (0.212) 542 13 00 - 543 29 74

FAX: 542 13 71 LOKAL TEL: 571 39 23

DAĞITIM: Hilal Kırçık, Recep Gül

Dergimizde yer alan yazılar, tamamen yazarlarının görüşlerini yansıtır. Derneğimiz ve yönetimimizi yükümlülük altına sokmaz.

YAPIM:

ARTI YAYINCILIK TANITIM LTD.

Dizgi: Özgür Özdoğan

Düzeltili: Onur Özdemir

Telefon: (212) 251 52 43/44 Fax: 243 3163

Baskı ve Cilt : YENİ ALAŞ MATBAACILIK 513 62 29
Kapak Fotoğrafı: İrfan Çalışkan

KASIM AYINDA DOĞMUŞ OLAN ÜYELERİMİZ

15.11.48	AHMET KARAKULLUKÇU
04.11.39	HAKKI GÖREZ
07.11.50	NURİ YILMAZ
18.11.51	RIDVAN DOĞAN
08.11.51	AHMET AKCAN
28.11.53	CELAL KILIÇ
30.11.55	GÜRBÜZ GÜNDÜZ
01.11.55	MAHİR SERT
01.11.55	KEMAL SEVEN
09.11.59	H. SERDAR ERAVUTMUŞ
24.11.49	EYÜP DURGUN
08.11.61	İSMAİL AVCIOĞLU
16.11.63	A. MUSTAFA ÜSTÜNDAĞ
01.11.62	MURAT YILMAZ
18.11.60	İHSAN GÜRELİ
27.11.60	RESUL BAYRAKTUTAR
04.11.60	SALİM ÇOŞKUN
01.11.60	VELİ ÖZARSLAN
21.11.60	NECDET ÇELİKCAN
20.11.61	ADNAN ÇOLAK
10.11.60	ZEKİ OKUR
21.11.59	HAYRETTİN DEMİR
01.11.61	METİN ÇIKRIK
19.11.65	ALİ ÖZGELDİ
07.11.66	SELÇUK BULUT
14.11.66	SUNAY AŞIK
13.11.68	İLHAMİ MOLLA
27.11.64	ALİ KARAASLAN
04.11.72	KADRIYE DEMİRCAN
12.11.70	MUSTAFA YILMAZ
25.11.70	AYHAN ÇELİKOĞLU
18.11.68	GÖKHAN RIFAT SATICI
25.11.44	AHMET SOYLU
15.11.70	MUAMMER BAYRAMÇAVUŞ
10.11.66	OGÜN EVCİL
12.11.62	KENAN TAVUKÇU
16.11.47	B. CİHAT YILDIRIM
25.11.69	ALİ YILMAZ
26.11.51	NEJAT ELBAŞ
15.11.73	MEHMET YILDIZ
22.11.72	ÜMİT ARAN
11.11.65	İLKAN KUTLU

Arkadaşlarımızın Doğum Günlerini Kutlarız...

KASIM AYINDA EVLENMİŞ OLAN ÜYELERİMİZ

22.11.76	MEVLUT AŞKINOĞLU
21.11.80	ZEKERİYA KEÇELİ
17.11.76	ALİ İHSAN BULUÇ
26.11.82	MEHMET AKCAN
07.11.76	HÜSNÜ YERLİ
17.11.77	SAMİ ÖZTÜRK
28.11.76	ERKAN YETİŞ
10.11.76	ERTUĞRUL YILMAZ
16.11.78	İDRİS YETİŞ
23.11.85	GÜRKAN ÖZKAN
27.11.77	KAMİL TÜRKÖĞLU
12.11.83	İSMAİL AVCIOĞLU
04.11.85	A. MUSTAFA ÜSTÜNDAĞ
22.11.89	AHMET BAYRAKTAR
04.11.89	İSMET GÜRSEL ÖZKARA
12.11.83	FIKRET AÇAR
22.11.85	HAYRİ DOĞAN
14.11.86	OSMAN ÇAM
21.11.91	DURAN YILMAZ
26.11.82	TUNÇAY GÜNDÜZ
02.11.90	VELİ ÖZARSLAN
10.11.79	YALÇIN YILDIZ
20.11.86	NECDET ÇELİKCAN
15.11.90	ALAATTİN YURTTAŞ
12.11.88	NURULLAH AKDENİZ
27.11.89	ŞABAN TOK
05.11.84	ZİYA KIZILDUMAN
03.11.88	NUSRET ERDİNÇ
22.11.82	RAMAZAN USTA
04.11.89	HİLAL KIRÇIK
13.11.93	AHMET BAYAZIT
16.11.64	ERKAN ÜNAL
17.11.84	ŞÜKRÜ ÖZEN
11.11.77	TAHSİN MEYDAN
09.11.69	MUZAFFER BAŞAYTAÇ
28.11.77	AHMET GÜNGÖR
06.11.78	TEKİN TEKİN
12.11.77	SAİM ÜNAL
15.11.93	NESİP TARKAN ÇİMİLLİ
03.11.85	M. RAFET İSFENDİYAROĞLU
06.11.87	FETTAH ÖZCAN
11.11.89	CAFER VATANSEVER
27.11.74	MUSTAFA OĞUZ
12.11.72	DERVİŞ MEHMET ÇALIMLI
15.11.92	NAMİK GEDİK
04.11.84	NAZIM YATSİTEPE
04.11.90	KEMAL KANAT
08.11.91	ZAFER ÇAKIN
15.11.87	RAHMİ UYGUR

*Arkadaşlarımızı Kutlar, Mutlu Beraberliklerinin
Devamını Dileriz...*

**THY HABERLEŞMECİLER
DERNEĞİ**
**20.10.1995'tarihinde FLORYA
GÜZELLEŞTİRME DERNEĞİ'nde,**

THY DİSPEÇERLER DERNEĞİ
21.10.1995' tarihinde
Bakırköy Spor Kulübü'nde
KUTLAMA GECESİ
DÜZENLEMİŞLERDİR.

...

Üyelerimizden **Ogün Evcil'in**
12.10.95 günü bir kızı olmuş ve
Melissa ismi verilmiştir.
Minik **Melissa**'ya dünyamıza
hoşgeldin der, uzun ömürler dileriz.

UTED YÖNETİM KURULU

...

Üyelerimizden
Gökhan Satıcı 11.10.1995 günü,
Muhammed Yenis 14.10.1995 günü
Sema ile,

Ali Tashan'ın oğlu **Ertan** 16.10.1995
günü **Emel** ile,

İsmail Bostancıoğlu 04.10.1995
günü **Serap** ile evlenmişlerdir.

Yeni çiftleri katlar mutluluklar dileriz.

UTED YÖNETİM KURULU

« « «

Geçmiş Olsun!!!

Üyelerimizden **Hakan Sardağ**
rahatsızlanarak ameliyat olmuştur.

Üyelerimizden **Tahsin Meydan**
rahatsızlanarak ameliyat olmuştur.

Geçmiş olsun der, acil şifalar
dileriz.

UTED YÖNETİM KURULU

UTED ULUSLARARASI TAŞIMACILIK FUARINDA



Derneğimiz, 11-14 Ekim 1995 tarihleri arasında Sali Pazarı antrepolarında düzenlenen, Uluslararası Taşımacılık Fuarı EXPOFREIGHT'95 e, dergimizin tanıtımını yapmak amacı ile katılmıştır.

THY başta olmak üzere, taşımacılık dalında adını duyurmuş 80 firmanın katıldığı fuarda, derneğimizin standı hayli ilgi çekmiş ve katılımcılar tarafından, bir derneğin, böyle ciddi bir fuara katılarak, amatör kadro ile çıkarmış olduğu yayın organı **Uted Dergi**'yi profesyonel bir mantıkla ve büyük bir güvenle sergilemesi büyük takdir toplamıştır.

11 Ekim Çarşamba günü güzel bir koktely ile açılışı yapılan fuar, 14 Ekim Cumartesi günü saat 17.00'ye kadar devam etmiş ve değerli sanatçı **Ayşegül Aldinç**'in verdiği bir konser ile sona ermiştir. Katılımcı firmaların imajlarını kanıtladığı ve iş bağlantıları yaptığı fuarda, standımızı zi-

yaret eden katılımcı firma ve ziyaretçilere dergimizi tanıtanın yanında, derneğimiz hakkında bilgiler vererek, uçak teknisyenliğinin önemini vurgulamaya çalıştık. Özellikle gençlerin ilgi gösterdiği standımızda en çok karşılaştığımız soru;

- 'Nasıl uçak teknisyeni olabilirim?' idi.

Derneğimiz ve dergimiz açısından faydalı olduğuna inandığımız fuardan, gördüğümüz ilgiden memnun kalarak ayrıldığımızı belirterek, bize böyle bir olanak sağlayan ve ücretsiz stand veren **FS Fuarcılığı** ve yardımlarını esirgemeyen personeline teşekkürlerimizi iletiyoruz.

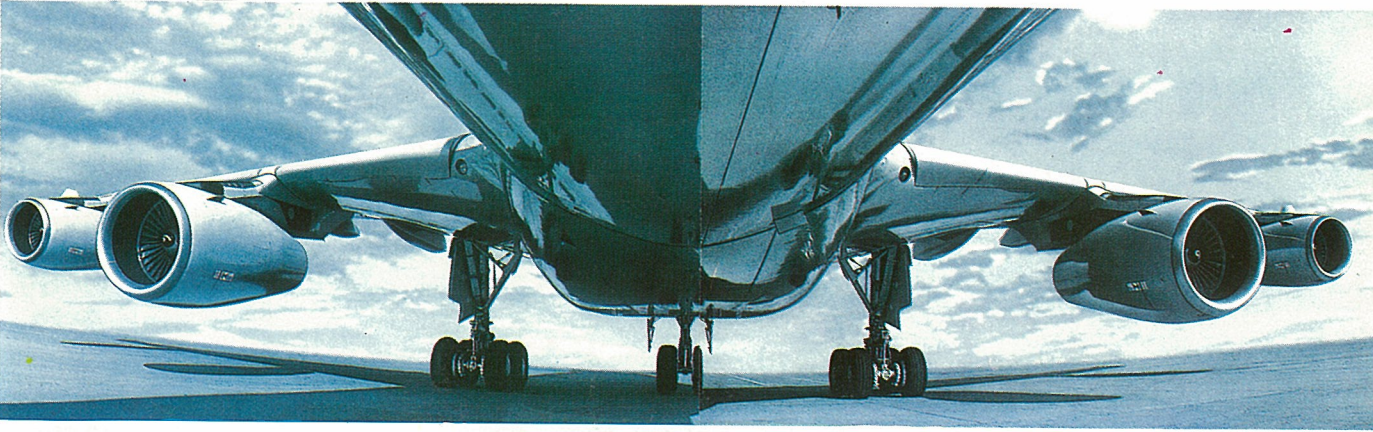
UTED YÖNETİM KURULU



ATATÜRK'Ü ANMA

Ulusal Kurtuluş Savaşı'mızın kahramanı, örgütleyicisi, Osmanlı İmparatorluğunun yıkıntıları üzerinde, çağdaş Türkiye Cumhuriyetinin kurucusu, ülkemizin bu günlere gelmesinde büyük özveri ve emekleri olan yüce önderimiz Mustafa Kemal Atatürk'ü ölümünün 57. yılında, aziz hatırasının ilelebet yaşayacağına ve ülkemizin aydınlık yarınlarına olan inancımızla, minnet ve şükranla anıyoruz.

UTED YÖNETİM KURULU



ANKA-1 ABD'ye Görücüye Çıktı

İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi. Türk bilim dünyasının adını Amerika'da duyurdu. Doç. Dr. Kemal Yıllıkçı ve bir grup öğrencinin hazırladığı, Sanayi Bakanlığı ile DPT'nin desteklediği ANKA-1 helikopterleri her yere inip kalkabiliyor.

ABD'nin ünlü Georgia Üniversitesi Teknoloji Enstitüsü, projeye risk paylaşımı olarak katılacağını açıkladı. Yıllıkçı, "Finans sorunu çözülsün ilk helikopteri yapıp 6 ayda uçururuz" dedi. Yaklaşık 50 bin dolar fiyatlı helikopterin ağırlığı 1 ton.

Boeing 767'ler Yorgun Düştüler

ABD Federal Havacılık İdaresi (FAA),



rilmasını istedi. FAA, bugüne kadar Boeing 767 tipi yolcu uçaklarının iniş takımlarında metal yorgunluğu olduğuna dair dört rapor aldıklarını kaydetti. Yolcu uçaklarında metal yorgunluğu olup olmadığının araştırılması, ABD havayolları bünyesinde

Boeing, Türkmenistan'da Bölgesel Merkez Açıyor

Boeing Havacılık şirketinin, Türkmenistan'ın başkenti Aşgabat'ta bölgesel



Amerikan havayolu firmalarından, bünyelerinde bulunan Boeing 767 tipi yolcu uçaklarının ana iniş takımlarında olası metal yorgunluğu olup olmadığını araştır-

bulunan 230 adet Boeing 767 tipi yolcu uçağının uçuşunu etkileyecek. Boeing 767 tipi yolcu uçakları 1992 yılından bu yana serviste bulunuyor.



merkez açacağı bildirildi. Türkmen Press'in haberine göre, Türkmenistan Devlet Başkanı Saparmurat Niyazov, Boeing şirketinin Genel Müdürü Philip Candide'i kabul etti. Kabulde, Boeing şirketi ile, Türkmenistan arasında hava ulaşımı alanında işbirliği geliştirme anlaşması imzalandı. Anlaşmaya göre, Aşgabat'ta Boeing uçaklarına teknik bakım ve destek hizmetlerini yürütecek bölgesel merkez kurulacak. anlaşmada ayrıca, Türkmenistan'ın ikinci Boeing 757-200 tipi uçak alımı da öngörülmüş.

Concorde Çevreye Zararlı

Dünyanın en hızlı uçakları olarak bilinen "Concorde" uçaklarının çevre düşmanı oldukları ortaya çıktı. Sesten iki kat hızlı yolalabilen Concorde'ların uçarken havaya sağlığa zararlı tonlarca zehirli kükürt gazı bıraktıkları belirlendi. NASA yetkilileri de 150-200 yolcu kapasiteli bu uçakların, ozon tabakasında kapanması mümkün olmayan deliklere yol açtığını ifade ettiler. 1960'lı yıllardan itibaren Fransız-İngiliz işbirliğiyle üretilen ve dünyanın teknoloji harikaları olarak nitelenen uçakların çevreye zararlarının anlaşılması üzerine üretici firmalar harekete geçerek yeni model arayışına başladılar.

'En İyi Performans' Ödülü

Emirates Havayolları'nın İstanbul İstasyonu yıl içinde yaptığı rötarsız kalkışlar nedeniyle "En İyi Performans" ödülünü kazandı. Emirates'in tüm istasyonları arasında yaptığı değerlendirme sonu-

cunda %98.7 başarı ortalaması ile İstanbul ve Zürih "En İyi Performans Gösteren İstasyon" ödülüne layık görüldü. Emirates İstanbul İstasyonu'nun ödülü geçtiğimiz günlerde Bahar Ahmet Birinci ve Ekibine, Emirates Yer Hizmetleri Genel Müdürü Mohammed Mattar tarafından verildi.



Dünya Havayollarına Bu Yıl 136 Boeing Katıldı.

Yılbaşından bu yana 136 yeni Boeing'in, çeşitli ülke havayollarında uçmaya başladığı belirtildi. Yıl içinde toplam 204 sipariş alan Boeing'in sadece 737 modelleri için aldığı sipariş sayısının en yakın rakibi Airbus'un tüm modellerine verilen toplam siparişlerden fazla olduğu bildiriliyor.

Havaş'tan Çağdaş Bir Hizmet

Havaş, İstanbul Atatürk Havalimanında işadamlarının kullanımına sunmak üzere açtığı CIP (Commercial Important People) Salonu düzenlenen bir törenle hizmete girdi.

Dış Hatlar Terminali Transit Salonu'nun asma katındaki CIP'in açılışını yapan HAVAŞ Genel Müdürü Murat Öztürk,

"Salonumuz First ve Bussines Class yolcularının uçağa binmeden önce sıcak soğuk içeceklerini yudumlayacağı rahat bir ortam yaratacak. Hizmet verdiğimiz havayolu kuruluşlarının böyle bir gereksinimi vardı. Bu ihtiyacı en iyi

biçimde karşılamaya çalışacağız" diye konuştu. CIP salonundan 15 \$ ödeyen yolcular da yararlanabilecek.

Havayollarının Kargo ve Posta Taşımacılığı %4.2 Arttı

Cenevre'de bulunan Uluslararası Havacılık Konseyi ACI yetkililerinin açıklamasına göre, dünya genelindeki 410 havacılık şirketi tarafından gerçekleştirilen posta ve kargo taşımacılığı geçen yılın aynı dönemine göre %4.2 arttı.

Ancak kargo taşımacılığında dünyanın diğer bölgelerine göre azalma kaydedilen ülkelerinde bulunduğu, ACI araştırmalarının ortaya koyduğu bir başka gerçek. ACI'nın Temmuz 1995 verilerine göre Kuzey Amerika ülkelerinin kargo seferlerinde 1994'ün aynı dönemine göre 1.6 milyon ton azalma görüldü. ABD'li kargo şirketlerinin özellikle İngiltere'de hizmet veren birimleri, düzenledikleri posta ve kargo seferleri üzerinde çok fazla kısıtlama bulunduktan yakınıyorlar.

Ote yandan söz konusu kısıtlamaların ABD'li ve İngiliz yetkililerin bu ayın sonunda Washington'da yapacakları havacılık görüşmelerine ikilemler yaratabileceğine dikkat çekiliyor. İngiltere'nin özellikle de İskoçya'nın yerli kargo havayollarıyla işbirliği içerisinde bulunan ABD'li kargocular, düzenlenen seferler konusunda daha fazla serbestlik istiyorlar. İngiliz kargo şirketlerinin kendi arzudıkları miktarlardaki nakliyatı gerçekleştirebilmede yetersiz olduğunu belirten ABD'li kargocular, bu nedenle ihracat girişimlerinin sınırlı kaldığını ileri sürdüler.

Gümrük Birliği İçin Mercedes ve Lufthansa'dan Destek

Mercedes-Benz Türk Genel Müdürü Eike Lippold, Türkiye'nin gümrük birliğine girmesi gerektiğini söyledi.

Türkiye'nin gümrük birliğine girmesinin hem Türkiye, hem de Avrupa açısından





Uzak Doğu ve Uzak Batı'dan da olabileceğine dikkat çektiler.

THY eğer Avrupalı bir şirketle evliliğe giderse, maliyet indirimine de gidebiliyor. Avrupalı şirket de pazardaki rekabeti ortadan kaldırabiliyor. Uzak Doğulu ya da Uzak Batılı bir şirket le evliliğe giden bir THY ise daha global bir havayolu şirketi sıfatını alabiliyor.

"Türk Pilotları Harika"

önemli olduğunu belirten Eike Lippold, "Türkiye gümrük birliğine girmezse, hem Türkiye, hem de Avrupa çok şey kaybeder" dedi.

Eike Lippold, İstanbul'a bazı Alman işadamlarını davet ederek Türk işadamları ile hükümet yetkililerinin görüşmelerini sağladıklarını belirtti.

Lufthansa Türkiye Direktörü **Frank P. Sehr**, Türkiye'ye haftada 51 sefer düzenlediklerini, düzenlenen seferlere katılan işadamlı sayısının çok fazla olduğunu kaydederek, "Türkiye'de iş alanı çok fazla. Türkiye'ye daha fazla uçuş yapmayı planlıyoruz. Türkiye gümrük birliğine girerse, bu herkesin yararına olur" dedi.

SAS En Verimli Havayolu

Geçtiğimiz günlerde Yeni Delhi seferlerine başlayan SAS İskandinav Havayolları, Avrupa'nın en verimli çalışan havayolu şirketi oldu. Şirketin açıkladığı altı aylık rapora göre, yolcu kilometresi başına verimde sağlanan %7 artışla SAS bu konuda Avrupa havayolları arasında birinciliğe yükseldi.

THY'yi Özelleştirme Girişimleri

Ekim ayının ilk haftası içinde Brüksel'de yapılan özelleştirme toplantılarında görüşmeye çıkan Kamu İkti-

sadi Teşekkülleri (KIT)'lerden **Türk Hava Yolları**, toplantılar sırasında; "en çok kurumsallaşmış Türk kamu kuruluşu olarak bulundu". Brüksel'de 22 kurum ile görüşen THY yetkilileri, taliplerine özellikle stratejik ortaklara ihtiyaç duyduklarını belirttiler.

Brüksel'deki görüşmeler sırasında THY ile görüşen 22 kurumdaki birisi de dünyanın en iyi havayolu şirketlerinden Hong Kong'lu Cathay Pacific Havayolu ile THY'yi biraraya getirmek istediklerini söyledi.

THY yetkilileri ise doğru olan her türlü teklifini değerlendirebileceklerini, bunun Avrupa'dan olacağı gibi

KC-135R tipi tanker uçaklarına, ABD ve Türkiye dışında hiçbir ülke sahip değil. Tanker uçakla havada ard arda 40 adet F-16 uçağına dolum yapılabiliyor. ABD'den alınan 7 uçağı 292 milyon dolar ödenecek. Uçakların teslimi 1998 yılına kadar tamamlanacak.

ABD'li öğretmen Pilot Yüzbaşı Matthew Newman, "Pilotlarınız çok azimli ve kararlılar. Tanker uçaklarda pilottan, operatöre kadar çok hassas çalışma gerekir. En ufak hata yakıt ikmali yapılan uçağı hasar verebilir, kazalar olabilir. Ama, Türk pilotlarını yetiştirirken, en ufak sıkıntı yaşamadık" dedi.



Uçaklara Özel Bakım İmkânı

Esenboğa Havaalanı'nda açılan Altay Beech Uçak Bakım Merkezi, iş uçaklarına Amerika'da eğitilmiş elemanlarıyla bakım ve servis hizmeti vermeye başladı.

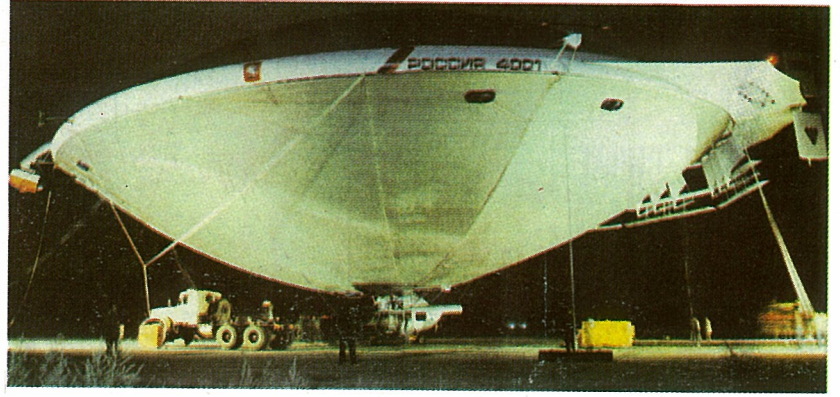
Altay grubu tarafından açılan bakım servisi, bir çok şirketin ve işadamlarının özel uçağına uluslararası standartta teknik bakım yapabilecek. Dünyanın çeşitli ülkelerinde bulunan Beechcraft Bakım Merkezleri'nin Türkiye şubesi olan uçak bakım merkezinin kalite standartının düşmesi, ABD'deki merkez şirket yetkililerinin düzenli denetimiyle önlenecek.

Altay Grubu Başkanı Murad Dural, "Türkiye'deki iş uçaklarına dünya standartlarında bakım ve servis yapılmasının uçuş emniyeti açısından vazgeçilmez bir koşul olduğunun bilinciyle açtığımız bu merkez sadece Türk uçaklarına değil komşu ülkelere de hizmet verebilecek kapasitededir" dedi.

UFO

Uzaylılara ait olmasa da bir UFO'nun fotoğrafı nihayet çekildi. Ruslar, uçak teknolojisini balona uygulayıp insan yapımı ilk "Uçan Daire"yi yapmayı başardılar.

"Rusya 4001" ismi taşıyan uçan daire halen Lenin'in doğum yeri olan Ulianovsk kentinde bir üste bulunuyor. Uzaylıların ışık hızına çıkabi-



len uçan dairelerinin karşısında saatte sadece 150-200 kilometre yol alabilen insan yapımı ilk uçan daire 8 bin metre yüksekliğe çıkabiliyor. Termal uçak olarak da tanımlanan uçan dairenin en önemli özelliği ise sıcak hava ile çalışması. 40 metrelik çapı olan UFO, kargo, kargo taşımacılığında devrim yapacak ve 3 ile 4 bin tonluk ağırlık taşıyabilecek. UFO, yüzlerce yolcu da kilometrelerce uzaklığa götürebilecek. Havacılık tarihinin en önemli buluşlarından biri olan ve büyük gürültü kopartması beklenen Rus UFO'su, çok miktarda su depolayabildiği için orman yangınlarına karşı da çok etkili bir şekilde kullanılabilir. Ufo'nun seri üretime geçip geçmeyeceği ise şimdilik bilinmiyor.

GÖKYÜZÜNDE RASYASYON ETKİSİ

Sık sık yüksek irtifada yolculuk yapmak zorunda kalanlar; uzaydan gelen radyasyona maruz kalıyor. Röntgen cihazından yayılan radyasyona eşit dozdaki bu tehlike, İtalya ve Almanya'da resmi araştır-

ma konusu.

Fiziksel olarak hiç farkına varmasak da, uçağa her binışimizde büyük bir tehlike ile karşı karşıyaya geliyoruz. Atmosferi kolayca geçip uçak kabinine sızabilen iyonize edici radyasyonların varlığı 10 yıldan fazla bir süredir bilinmekte. Bugüne dek karanlıkta kalan nokta ise, uçak yolculuğu sırasında, ne kadar radyasyon aldığımız.

Yerden yukarı doğru yükseldikçe, iyonize edici radyasyon miktarının arttığı kesinleşti. Bunların hücre yapısını bozdukları için, organizmaya zararlı olduğu da bir gerçek. Bu iyonize edici radyasyonun direkt olarak yaptığı bir etki değil: Öncelikle hücrelerin içerdiği suyu ayrıştırıyor ve o kötü şöhretli "serbest radikal"leri üretiyor. Kısacası, kanserojen etkileri var.

Riskin boyutlarının belirlenmesi için ilk harekete geçenler, pilotlar. Deniz yüzeyinin 10 kilometre üstünde, yılda 800 saat uçan bu insanlar, organizmalarında olup bitenleri öğrenmek için sabırsızlanıyor. Aslında eldeki bulgular yolcuları bile düşündürecek nitelikte. Bu nedenle, İtalyan hava

araştırmalar yapan bazı bilim adamlarının araştırmalarına parasal destek sağlıyor. Bunların vardığı sonuçlarsa pek iç açıcı değil.

Pilotlar Alarmede

Araştırma sonuçları, sürekli uçanların, normal koşullarda yaşayan insanlara kıyasla 15 kat fazla radyasyon aldıklarını ortaya koyuyor. "Sivil havacılık personeli tehtid eden kozmik radyasyona ve strese dayalı riskler" konulu araştırmaya göre. tümörler, uçuş lisansının kaybedilmesine neden olan rahatsızlıklar içinde %9'luk bir yer tutuyor. Bu rakam, 30 yıllık çalışma sonunda %12'ye ulaşıyor. Ayrıca, bu risk grubundaki kişilerin %70'inin 60 yaşına varmadan öldükleri de ortaya kondu: 55-59

yaş arasında, genel nüfus için %17.9 olan ölüm oranı, pilotlar arasında %36.5'e çıkıyor. şu anda, iyonize edici radyasyonun yaklaşık %80'inin güneşten kaynaklandığı göz önüne alınırsa bu "radyasyon bombardımanı"na karşı alınabilecek en basit önlem, Uçak yolculuğuna gece çık-

mak. Serbest radikallerden koruyucu bir silah olarak da, doğal antioksidanlara dayalı bir diyet uygulanabilir. Bunların en önemlileri A, C, E vitaminleri ve selenyum.

Uted Araştırma Servisi



DUYURU

Derneğimiz **UTED**'in aylık organı olan **UTED DERGİ**'nin şu ana kadar çıkmış 48 sayısını, dernek sekreterliğine getiren üyelerimizden 5 kişiyi, 'Geleneksel Kuruluş Yıldönümü Kutlama Gecemize' eşleri ile birlikte ücretsiz davet ediyoruz.

UTED YÖNETİM KURULU

NASIL İŞ GÖRÜR

Kontra dönen her iki şua yolunu aynı sabit süratle kat eder (ışık hızı), devrini herbiri aynı kesin zamanda tamamlar. Böylece gyro kendi ekseninde döndüğünde, bir şuanın yol uzunluğu kısalmışken diğerininki uzamış olacaktır. Önceden anlatıldığı gibi, laser şuaı kendi dalga boyunu katettiği yolun uzunluğu için ayarlar, daha kısa mesafe kateden şuanın frekansı yükselir (dalga uzunluğu azalır) ken, devrini tamamlamak için daha uzun mesafe kat eden şua frekansı azalır.

İki şua arasındaki bu frekans farkı doğrudan doğruya gyro eksenini dönüşün açısal hızına orantılıdır. Basit olarak bu laser gyro prensibidir. Böylece, frekans farklılığı dönüş hızının bir ölçümü olur. Şayet gyro kendi ekseninde hareket etmezse, her iki frekans eşit kalır (heriki şuanın katettiği yol uzunluğu eşit olduğundan) ve açısal hız sıfırdır.

Bunun için laser gyronun kendi ekseninde dönüşünde bir şua için kat edilen yolun daha kısa diğeri için daha uzun oluşunu anlamak kişi aklına zor gelebilir, burada olguyu anlatmanın diğer bir yolu: bir ışık partikülünü, bir photonu, tasavvur ediniz'ki katodu henüz terk etmiş olsun ve sağ köşedeki aynaya doğru yol almaya devam ediyor olsun (Laser gyro diagramına bakınız). Şayet gyro kendi ekseninde saat yönünde dönerse, ayna ona doğru hareket eden photona daha yakın olacak şekilde hareket edecektir. Bu sebepten photonun yol uzunluğu katoddan aynaya olan mesafede daha kısadır ve üçgen yuvası etrafında mesafe içindedir. Photonun boşlukta (uzayda) seyahatini hatırlayınız; o gyroya bağlı değildir. Böylece, bu bir photon ve gezinen arkadaşlarının milyonlarcası daha kısa bir zaman içinde bir devrede hareket eder ve bir laser şuaı içinde dalgalı oluşturur ve frekansını yükseltir (verilen bir zamanda sayıl sayısına).

Tabi gyro kendi ekseninde saat yönünde döndüğünde, onun aynası saat yönünde seyahat eden photon'dan doğru hareketle, aynaya ulaşmasında ve devresini gerçekleştirmek için sıkıştırılması sebebiyle kaynağından saat yönüne seyahati aksi yönde olur.

FARKI BELİRLEME

Laser gyroda frekans farkı iki ışık dalgasının karışımı ile üretilen fringe patternin (ışık kırılmasından meydana gelen örnek) fringelerini bir optical detector tarafından ölçülenidir. Fringeler fotosel tarafından pulslar gibi görünürler, tesbit edilen frekans farkı detectorün çıkışında digital bi-

GYROSCOPE

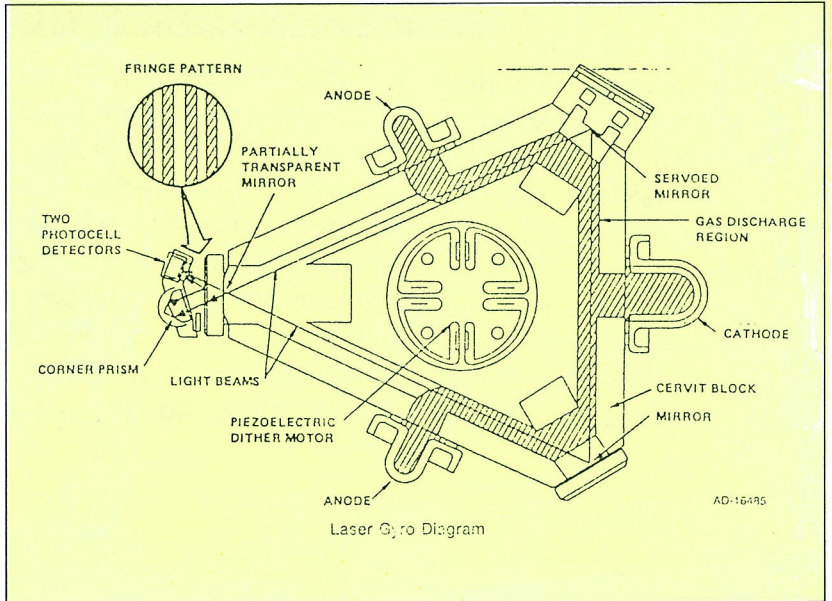
-3-

Bahtigür ATASOY
Uçak Elektronik Atelye Şefi

çimde ortaya çıkar, sistemin digital elektronik birimlerince hemen işleme tabi tutulmak için hazırdır.

İki tane fotosel vardır (bak. diagram). Birinin fonksiyonu gyronun sağa veya sola döndüğünü göstermek için hangi fringeler hareket ediyorsa yönünü söylemektedir.

anodlar ve katod arasına 3000 volt tatbik edilir. Laser gyro içinde laser şuasını her ne kadar biri göremediye de, 6.328 Angstrom beam gibi görülebilir spectrumun aynı parçası içinde katod ve iki anod arasında parlayan bir orange Pink görünümü bir plazma biçimlendirebilir. bu plazma görüle-



Laser Gyro Diagram

Daha detaylı diagramda gösterildiği gibi, üç köşe aynası birbirinin aynısı değildir. Biri servolu olup fiziki yolu daima aynı muhafaza etmek üzere mikro ayarlamalar yapılabilir. Diğer (diagramda üçgenin tepesinde olan) fotosel detectorler üstünde çarpıcı gibi ışığın küçük bir miktarına içerisinden geçmesine izin verir. Prism, görülebildiği gibi, civarında bir şua kırılarak hedefe çevrilen şua ile fotosellerde buluşmaya ve karışmaya sebep olur.

Birbirine karışan şualar karşılıklı olarak herbiri diğerinin üstüne çıkar ve kuvvetlendirir, böylece fringe pattern üretilir. Honeywell laser gyro için kullanılan cam blok cervitten, özel bir cam olup fiziki boyutları geniş bir ısı yayılmasında (-65 ile 180 F) sabit kalır.

Lasing işlemlerini başlatmada

bilir. cervit blokun ortasında dither motor adı verilen bir aygıt vardır. 319 Hz'de titreşim yapan motor, sıfır-hız noktası civarında ölü band içinde bazen asılı kalan "Laser lock" (Laser kilitlenmesi)'ni elimine eder.

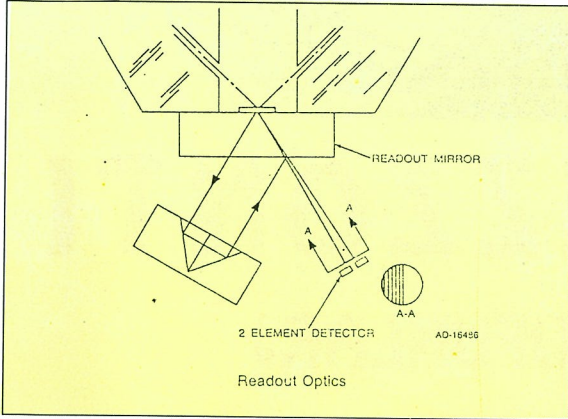
SAPMAYA BAĞIŞIK DEĞİL

Bir lasergyronun doğruluğu onun optikal yolunun uzunluğuna bağlıdır. Daha uzun yol, daha yüksek doğruluk, ilişki Linear değildir. mesela, yol boyunca küçük bir artış doğrulukta daha büyük artış yapar. Honeywell en küçük kapsayıcı alan için en yüksek doğruluğu bu geometri vermesinden dolayı üçgen yolu seçtiğini söylemektedir.

Laser Nav INS'de ve Honeywell'in IRS'inde yerleşmek için, Laser gyroların herbiri bir üçgen aleminyum kab içerisinde sokulmuştur. Kabin sistemi ile irtibatını sağlamak üzere bir

harici Pin konnektörü vardır. Assembly'nin ağırlığı 2.3 Pound civarındadır.

Süratle dönen tekerlekli gyrolar gibi, laser gyro'da hatanın en büyük kaynağı rasgele sapmadır. Süratle dönen tekerlekli gyroda kök sebep mükemmel olmayan bilyalı yataklar ve balanssız kütle olmakla beraber, laser tiplerde ayna kirlenmesine maruz kalmış uygun olmayan aynalardan dolayı, enerjide düzensizliktir.



OKUMA OPTİKLERİ

Laser çıkışını nakleden ve geri döndüren okuma köşe küp prizması gyro tabanına tutturulmuştur. Gyro okuma aynası, bundan dolayı, bu prizmaya bağlı olarak hareket eder. Okuma sistemindeki yol uzunluğu herbirinden diğerine bağlı olarak hareket eden iki element gibi artar ve eksilir. Gyronun titreşmesiyle gyronun merkezinden bir noktaya hafifçe hareket eder, okumada bu yol farklılığı eşitlenir ve ters çevrilir gyro osilatör faz değiştirici tarafından fringe hareketi meydana getirilir. Okuma detectorleri ile an be an işaretlenir böylece görünüm küçük artık titreşim genlikleri ile, genellikle ± 1 sayma olarak gyronun taban hareketine eşit bir fringe hareketi görünümü olur. Titreşim genliğindeki değişimlerde otomatik olarak düzeltilir.

STRAPDOWN INERTIAL NAVIGATION PRENSİPLERİ

Inertial Navigation harici referanslardan ziyade dahili inertial sensorler kullanılarak bir aracın yerini tesbit etme işlemidir. Bir microprocessor inertial sensorlerden acceleration ve açısal hız ölçümlerini alarak pozisyon, sürat ve durum hesaplaması yapar. Üç boyutlu bir dünyada, bir uçak pitch, roll ve heading olarak üç dikgen (orthogonal) ekseninde aynı anda hızlanıp dönebileceğinden üç accelerometer ve üç gyroya ihtiyaç vardır.

Bir strapdown inertial reference

sistemde, gyrolar ve accelerometer'ler uçağa üç boyutlu dönüş içinde monte edilmişlerdir. Sensörleri dünyanın yüzeyi ile seviyede tutmak için çemberler yoktur. Accelerometerler bir accelerometerin giriş eksenini da imaya boylamsal uçak ekseninde, biri enlemsel ekseninde ve biri dikey ekseninde (longitudinal, lateral ve vertical) olarak monte edilmiştir. Aynı şekilde gyrolar bir gyro roll hisseder, birisi pitch hisseder ve bir diğeri Yaw hisseder şekilde monte edilmiştir.

Honeywell sensörleri kendi yerleşimindeki gibi çok basit monte etmiştir ve herhangi bir sistem kalibrasyonu olmaksızın tekrar tekrar değiştirilebilir.

Accelerometer sensörün input eksenine uygulanan acceleration'a orantılı bir çıkış üretir. Microprocessor acceleration sinyalini bir sürat hesaplaması yapmak üzere tamamlar. Integration (tamamlama) zamanla çarpım gibi düşü-

nülebilir. Örneğin, 3 feet/sn kare'de hızlanan bir araç 10 saniye geçtikten sonra saniyede 30 feet hızda yol katetmiş olmalıdır. Dikkat ederseniz sürati elde etmekte acceleration basit olarak zamanla çarpımı yapılmıştır. Microprocessor'de hesaplanan sürati pozisyon tesbit etmede integre eder. Örneğin, bir araç 10 saniyede 300 feet'lik pozisyon değiştireceği için saniyede 30 feet süratle yol kateder. Pozisyonu belirlemede sürat basit olarak zaman ile çarpılmıştır.

Her ne kadar sürat ve pozisyon hesaplamada kullanılıyor ise'de, acceleration'ayriyeten bilgi olmaksızın anlamsızdır. Mesela, bir accelerometer uçağın longitudinal eksenine yerleştirilmiş ve öne doğru akselerasyonu ölçecek olduğunu tasavvur edin. Uçak akselerasyonu güneye mi, kuzeye mi, doğuya mı, batıya mı, yukarıya veya aşağıya mıdır? Dünya üzerinde tam yeri navigate etmede sistem dünyanın yüzeyine ilişkin uçak akselerasyonunu bilmelidir. uçağın lateral, longitudinal ve vertical eksenlerine monte edilmiş olan accelerometer'ler tarafından ölçülen acceleration'lerden dolayı, IRS bu eksenlerden herbirinin yeryüzü yüzeyine ilişkinliğini bilmelidir. Laser gyrolar çevre sistem ölçümü yapmada bu ilişki pitch, roll ve heading açıları terimleri olarak tanımlanmaları gerekir. Bu açılar, ölçülen acceleration'dan hangi hızda olduğu gibi aynı zamanda, gyrolar arası integrasyonla ölçülen açısal hızlardan hesaplanır.

Örneğin, bir gyro 30 saniye için saniyede 3 derece yaw rate ölçtüğünü farzedelim. Integrasyon içersinden, microprocessor 30 saniye sonra 90 derece heading değiştirdiğini hesap eder.

Gyroların sağladığı verilen pitch, roll ve heading bilgisini, microprocessor akselerasyon signalleri dünya ile ilişkin akselerasyon içerisinde eritir ve sonra yatay ve dikey navigation hesaplamalı uygulamılır.

Bu aşağıdaki örneklerle izah edilebilir:

- Gyro sinyalleri uçağın headingini 45 derece ve pitch ve roll her ikisini de sıfır olarak göstermek üzere integre edilmiş olduğunu farzedin. Yalnız ölçülen akselerasyon longitudinal ekseninde ve saatte 500 mil'lik bir hızda integre edilmiş olsun. Sonra bir saat için sabit bir heading ve attitude'de uçulsun, microprocessor uçağın orijinal yerinin 500 mil kuzey doğu enlem ve boylamına uçtuğunu belirlemede hızı integre eder. Sonuçta, inertial reference sistem akselerasyon sinyallerini gyro sinyalleriyle birleştirirerek present position hesaplamasında kullanır.

- Bir inertial reference unit sensorleriyle 90 derece heading, 10 derece pitch, sıfır derece roll açısı ve yalnız longitudinal acceleration ölçüyor olsun. Pitch açısı longitudinal akselerasyonu biraz yukarıya ve biraz doğuya olarak gösterir. Microprocessor pitch açısını doğru bir ayrımayla akselerasyonu yukarıya doğru ve doğuya doğru bileşimleri içinde kullanır. Akselerasyonun vertical kısmı, dönüşte irtifa almak üzere integre edilerek vertical sürat almaya integre olur. Akselerasyonun doğuya yönelik kısmı, dönüşte yeni doğu pozisyonu veya longitude almak üzere integre edilerek doğu sürati almaya integre olur.

Normal uçuş durumları altında, tüm altı sensor aynı zamanda ve devamlı olarak hareket hisseder, ona uyarak icabeden hesaplamalar önceki mäsallerde gösterilen şekilde esasında daha karmaşıktır. IRS içinde, bir yetkili, yüksek süratte microprocessor çok çabuk olarak ve doğru olarak bu ilaveten karmaşık işlemleri sırasıyla yapması için gereklidir.

Ayriyeten anlatılmış olan temel strapdown kavramlarında, bazı ilaveten detaylar vardı ki dünyanın yüzeyine bağlı olarak seyrüsefer yapmada göz önüne alınmalıdır. Bu özel gözönüne almalar dünyanın yerçekimi, dönüşü ve biçimini gerektirir. Bir strapdown IRS bu özel etkileri microprocessorün software girişi ile aşağıda anlatıldığı gibi tanzim eder.

(Devam Edecek)

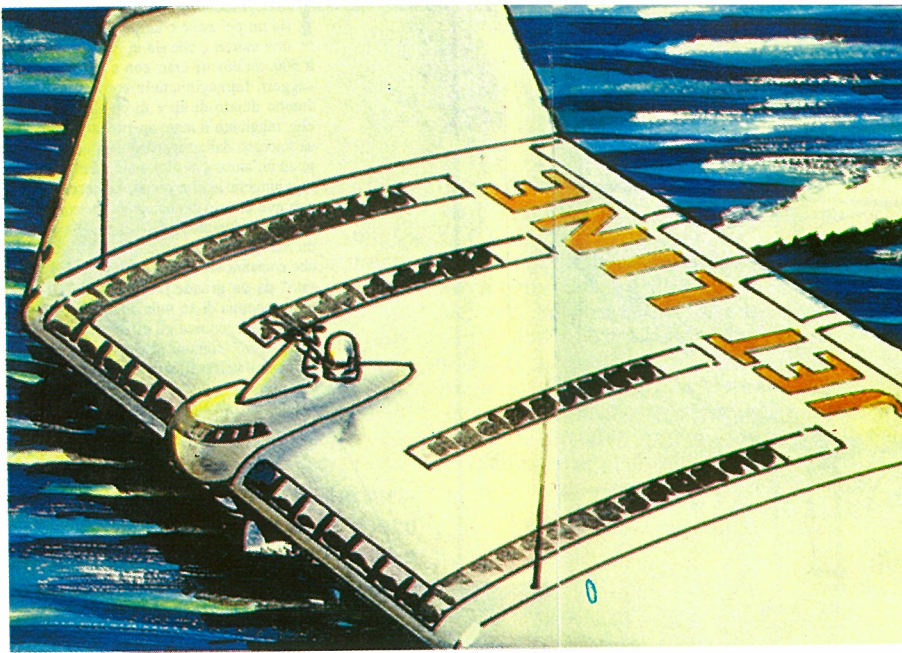
Bir gemi ve bir uçağın karışımını hayal etmeye çalışın. Sekiz motorlu, 500 km/h hızla giden ve 400 yolcu kapasiteli. Howard Hughes'ın 1940'lı yıllarda inşa ettiği ve daha sonra satamadığı dev deniz uçağı gibi bir şey.

Bu taşıt ki deniz üzerinde gitmesi ve sadece açık denizde kötü hava şartları varsa, sudan ayrılarak normal bir hava alanına iniş yapmak zorunda olması halinde daha yükseğe çıkarak, sadece 8-10m'lik irtifalarda uçmak üzere havalanması dışında, bir çeşit jumbo olabiliirdi.

Tüm ağırlığı 350 ton olan vasıtanın yakıt tüketimi günümüz büyük jetlerinden bir tanesinin yakıtının beşte biridir. Ve 16000 km'lik bir menzili vardır. Yapılan son düzenlemede Pitch ve Roll hareketi yapar, ne devrilir ne de hava türbülansının etkilerinden zarar görür.

Projenin tamamı bir bilim kurgu yazarının kötü bir rüyası gibi gelebilir. Fakat bu bazı tasarımcıların kafalarında bir yer düzlemi uçağı anlamına gelen HİDROBÜS ve EKRANOPLANE olarak somut bir realitedir. Bazıları bunu sadece geleceğin değil, çok yakın bir geleceğin uçan aracı olduğunu ve 4-5 yıla kadar üretime geçebileceğini söylüyorlar. Sadece 50 yıl önce Messina, Sicilya'daki Radriquer tersanesindeki tasarımcılar tarafından HYDROFİL için benzer tahminler yapılıyordu. Ve pekçok insan bu fikrin basit bir bilim kurgu ürünü olduğunu düşünüyordu. Günümüzde Rodriquez HYDROFİL'leri (Kayaklı gemiler) deniz üzerinde hızlı yolcu taşımacılığına ihtiyaç duyulan her yerde ortak görüştür.

24 ülkenin denizlerini aşarak, Akdeniz'den Atlantik'e ve Pasifik'ten Hint Okyanusu'na giden dalgaları aşmaktadırlar. Deniz teknolojisinin gelişim süresince bile rekabet avantajlarını muhafaza etmektedirler. HİDROBÜS için orijinal fikir Sovyetler Birliği'nden gelmişti ve kara, deniz ve buz üzerinden farksız şekilde havalanabilen bir uçağın bir kaç prototipi inşa edilip test edilmişti. Amerikan casus uyduları bu garip uçağı tespit etmişlerdi ve



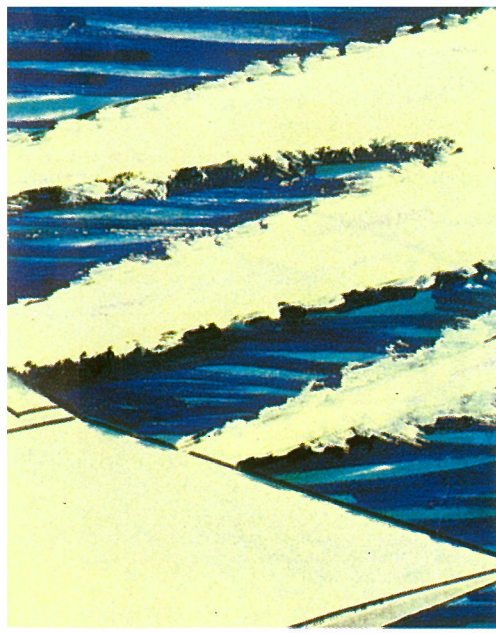
ORIZZONTI (UFUKLAR)

Erdal KOÇ
Uçak Teknisyeni

ilk denemelerin yapıldığı aracı Hazar denizi canavarı diye adlandırmıştı. Şimdilerde soğuk savaşın bitmesiyle daha az hırslı olsada proje Rusya ve Amerikan ortak yapımı olmuştur. Bir grup bilim adamı bir prototipte son ru-tuşları vererek ya da en azından sivil havacılık yeni bir aşama başlatarak GORKY'de sıkı bir şekilde çalışmaktadır. Tabiki eleştiriler de fazla olmaktadır. Bazıları buna ne isim vereceklerini bilmediklerinden dolayı kaygı duymaktadır. SUNDAY TIMES aracın bir melez olduğunu iddia etmiş, gemi ve uçaklara ruhsat veren ne uluslararası denizcilik teşkilatı ne de uluslararası sivil havacılık teşkilatı bu aracın hangi gruba girdiğine henüz karar verememişlerdir. Benzer bir kaç proje devrede olduğundan kendi çizgilerini kısa zamanda çizmeye başlamak zorunda kalabilirler. İtalya'da Ferruzzi Group Inter-marine ve Alenia Eltag of Fin-mechanices Group basitce havayı kullanmaya karar verdikleri bir

kayıklı gemi gibi sudan sadece 5m. yukarıda gidecek uzun bir deniz uçağına 1997 yılına kadar sahip olmayı ümit etmektedir. Tasarım uluslararası patentlerin bir kaçından ve coşkun teknolojik gelişmenin son yirmi, otuz yılı içerisindeki temel faktörlerden biri olarak hızlı ulaşım araçlarına gittikçe artan bir talep olduğunu gören Genoa Üniversitesi Deniz Mühendisliği ve Deniz Teknolojisi bölümü profesörü Sabina Roccotelli'nin danışmanlığından yararlanmaktadır.

En yakın örnek askeri desteğin ağır yatırımların ve oldukça yüksek hızlara ulaşmayı sağlayacak doğru fiziki şartların harikulade genişlemeye ve uçuş teknolojisinin ilerlemesine katkıda bulunduğu havacılıktan gelmektedir. Önemli ticari ve endüstriyel kazançlar bol trafiğin ve otobanların genişlemesini kuvvetlendirmişti. Daha sonra çok yönlü kullanılmaya hizmet veren hava ve kara yolu taşımacılığının eksikliklerinin gözle görülür hale gel-



miş olması sebebiyle genel olarak hızlı demiryolları ve demiryolu taşımacılığı gelir. Prof. Roccotelli son olarak da denizyolu taşımacılığı gelir, fakat pekçok nedenden dolayı pek rağbet göremez demıştır. Prof. Roccotelli'ye göre yüksek hızlı deniz taşıtları konusundaki araştırma çeşitli sınırlara inmektedir. Fakat en önemlisi hava direncinin etkilerinin nasıl azaltılacağıdır. Aynı zamanda KATAMARAN ve TRİMARAN tekneler kullanarak ve tekne ile deniz yüzeyi arasına hava yastığı yerleştirmek suretiyle direnci çok daha fazla azaltarak geliştirilen aerodinamik bir cevap oluşturmaktadır. Bundan sonra tekne tamamen yukarı kaldırılabilir. Fakat tekne ile yüzey arasındaki interaktif aerodinamik etkilerin hepsinden yararlanacak şekilde yeterince yakın kalabilir. Fakat profösöre göre bu araçların hava direnci tarafından oluşturulan

hız tavanları vardır. Deniz yüzeyinden optimum bir mesafede kalmaları güç olabilmektedir. Ayrıca düşük motor randımanı kadar yanal stabilite problemlerinden de nasibini alır.

Prof. Roccotelli "Yeni fikirlere ihtiyaç vardır. Denizi, stabiliteyi ve popülasyonu muhafaza etmek için kullanılan ve havanın kaldırma gücünden yararlanan eski bir HYBRİD araç fikrine dayandırılabilir. Bir taslak proje, tasarlanan yolcu sayısının yarısı ile, planlanan hızın yaklaşık yarısı ile seyahat eden normal bir hidrofilin 4000 Hp'si ile karşılaştırıldığında 7000 Hp'lik bir kuvvet kullanan 70 deniz mili üzerinde bir hız verebilir. Denizyolu taşımacılık şartlarını önümüzdeki birkaç yıldan önce değiştirebilecek bir diğer gelişmede 60m uzunlukta olup 100m'lik bir maksı kanat açıklığına sahip olacak şekilde tahayyül edilmektedir. Tasarımcılar bunun geri çekilebilir kanatları sayesinde havada asılı duracak şekilde ve sadece suya propulsiyon sistemini taşıyan bir çeşit karına veya yüzgeç ile temas ederek her türlü hava şartında 800'e kadar yolcu ve 200 araba taşıyabileceğini söylüyorlar. uzmanların söylediğine göre bu deniz canavarı bir uçak ile rekabet ettirecek hız ve fiyatlarda ortalama yol katederek yüksek hızlı trenin deniz üzerindeki muadili olabilecektir.

Kapsüllü Uçak Teklifi:

Ulaşım konusunda kesinlikle bir futurizim eksikliği yoktur. Havyolları ve havacılık şirket-

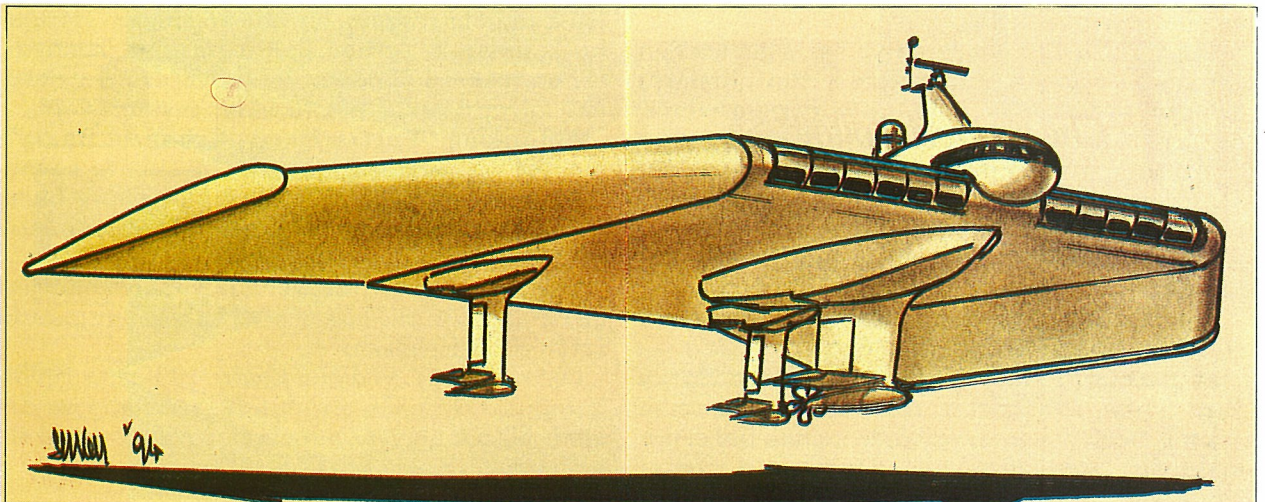
leri örnek olarak 600-900 yolcu kapasiteli mega uçak üzerinde çalışmaktadırlar ve bu realite alemini içerisinde gibi görülmektedir. Fakat AVIATION WEEK & SPACE TECH'e göre en mantıksız fikirlerin bazıları uçakların iç tasarımını yapan şirketlerden gelmektedir. Haftalık yayın Washington eyaleti Redman kentindeki Teague şirketinin çok uzak olmayan bir gelecekte yolcuların uyku getiren cihazlara sahip bireysel kendi kendine yeten silindirik bölmeler içerisinde uçuş yapacağını söylediğini rapor etmiştir. Daha az sıkıcı olduğu kadar cazip bir uçuşta çalışma alanları ve bir ofis bölgesi üzerinde, aynı şirket çalışmalar yapmaktadır. Bunların içinde iş adamları, dünya ile direkt telefon ve faks bağlantıları ile temas halinde bulunmak suretiyle çalışmalarına devam edebileceklerdir.

Fotoğraftaki gibi geleceğin yüksek hızlı yer düzleminde giden uçağı, deniz yüzeyine çok az temas edecek olup ortalama mesafeler üzerinde uçaklarla rekabet edecek hızlara ulaşmak için havanın kaldırma kuvvetinden yararlanacaktır.

Yeni yüksek hızlı taşıtlarının 5-10 yıl içerisinde hizmetimizde olacağı hızlı trenlerin deniz üzerindeki muadili olabileceğini 400 yolcu ile 500 km/h'ye kadar hızlarda seyredeceği ve normal şartlarda dalgaların 8-10 metre üzerinde uçağı beklenmektedir.

Kaynak: Follow Me May'95

...



HOŞGÖRÜ - SEVGİ - BARIŞ

ATATÜRK

Halil Salih Ülgen
T.H.Y. Uçak Teknisyeni

Kan, gözyaşı, savaş tanrıları, çeşitli ülkelerde, ağızdan köpükler saçarak bir kısım masum insanların kanlarını acımasızca dökerken etrafa felaket maskesi altında sevinç gülücükleri göndermektedir. Buna karşın 1995 yılı dünyada "Hoşgörü Yılı" olarak kabul edilmiştir. Çelişkili bir manzara görünümü ama ne de olsa umuda yolculuk insanda hoş duygular uyandırıyor.

Hoşgörü, sevgi, barış birbirleriyle özdeşleşmiş üç sözcük. Kulağa tatlı bir müzik nağmesi gibi gelen, insan ruhunda ferahlık, berrak ve aydınlık günlere özlem duyuran bu sözcüklerin ifade ettiği kavramlar, tüm dünyadaki sözlüklerin içeriğini zenginleştirmektedir. Onlara özel bir anlam ve değer katmaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu MUSTAFA KEMAL ATATÜRK'ün de hoşgörü, sevgi ve barışa ne kadar büyük önem verdiği olayların akışı içinde sık sık görülmekte ve dile getirilmektedir.

"Atatürk" asker olmasına ve savaşlar içinden gelmesine rağmen; dünyadaki bütün ulusların birbirini sevmelerini, hoşgörü ve barış ortamında birlikte dostça yaşamalarını arzu etmiştir.

"Atatürk ilkelerinin temel niteliği, sevgi. insanlık sevgisi, insanların birbirlerini sevmesi" olarak algılanması öngörülmüştür. *(Bilinmeyen Atatürk; Sami N. Özerdem İstanbul-1976 Sh.93)*

Hoşgörüsüz bir insan sevgisinin söz konusu olamayacağı elbette mümkün değildir.

Atatürk'ün yakınında görev alanlardan *Hasan Rıza Soyak*; Atatürk'ün, temelinde hoşgörünün esas alındığı insan sevgisinden şöyle bahsedilmektedir; "Atatürk sert ve otoriter görünüşüne

Atatürk'ün
"Yurtta Barış,
Cihanda Barış"ı
bir ilke olarak
dile getirmesi,
insanların
savaştan uzak,
daima dostluk,
sevgi, hoşgör ve
barış içinde
yaşamaları
gerektiğine
inandığını
vurgulamaktadır.

karşın yüreğinde büyük bir insan sevgisi ve saygısı taşırdı. Kendisini yakından tanıyanların hemen hepsi, merhametli, çok kibar, kimseyi kolay kolay kırmayan bir yaratılıştaki olduğunda birleşmişlerdir. En önemsiz bir kişiye bile yöneltilmiş kaba, kırıcı, insan kişiliği ile bağdaştırılması olanaksız davranışlar karşısında çok üzüldü, üzülmekle de kalmaz, sert tepkiler gösterirdi." *(Atatürk'ün Hayatı, İlkeleri, Devrimleri. Hasan Latif Sarıyüce, İstanbul-1981-Sh. 70-72)*

Atatürk can düşmanlarına karşı bile hoşgörülü davranmayı yeğlemiştir.

Bilinen bir gerçektir. Kurtuluş Savaşı sırasında Türk askerlerine tutsak düşen Yunan kuvvetleri komutanı general Trikopis'e elinden alınan kılıcını geri verdirmedi bunun somut bir örneğidir.

Ayrıca İzmir'in Yunan işgalinden kurtarılmasından sonra, Vialayet Konağına giderken ayaklarının altına serilen Yunan bayrağının, bir ulusun simgesi olduğunu belirterek, yerden kaldırılmasını istemesi, O'nun insancıl yönünün ve hoşgörüsünün nerele kadar uzandığının güzel bir göstergesidir.

Atatürk'ün "Yurtta Barış, Cihanda Barış"ı bir ilke olarak dile getirmesi, insanların savaştan uzak, daima dostluk, sevgi, hoşgör ve barış içinde yaşamaları gerektiğine inandığını vurgulamaktadır.

Yüzyılımızın yetiştirdiği en büyük insanlardan biri olan Atatürk, hoşgörü ve sevgiyi ön planda tutan bir barış insanıydı.

Ölümünün 57. yıldönümünde (10 Kasım 1995), günümüz karmaşa ortamında, rahmetle ve özlemiş olarak anıyor, manevi huzurunda saygı ile eğiliyoruz.



Sevgili UTED'liler,
Dergimizin bu ayk1 sayısında; büyük Türk ozanı, İbrahim Alaeddin Gövsa'nın
Atatürk' ü 10 Kasım 1938'de kaybetmenin üzüntüsü üzerine yazmış olduğu
dörlüğü sunuyorum:

ONU DÜŞÜNÜRKEN

Ölümün sırrını dünyaca düşündük durduk
Ne gelenlerde haber var, ne gidenlerde bir iz
Öyle mucize bir insan dı ki;kaybettiğimiz.
Mavera'dan bize sesler verecek dinleyiniz.
İ.Alaeddin Gövsa/20.11.1938

...

Dünya Liderlerinin ATATÜRK hakkında söyledikleri:

ABD BAŞKANI KENNEDY:

"Çöküntü halinde bulunan bir imparatorluktan,özgür bir cumhuriyetin doğuşunu gösteren bir örnek daha yoktur."

PAKİSTAN - EYÜP HAN:

"Atatürk yalnız bu yüzyılın en büyük devlet adamlarından biri değildir. Biz Pakistan'da, O'nu gelmiş geçmiş bütün çağların en büyük adamlarından biri olarak görüyoruz. Dünyadaki bütün müslümanlar gözlerini sevgi ve hayranlıkla O'na çevirmişlerdir."

FRANSA - DE GOULE:

"Atatürk'ten daha öğreneceğimiz çok şey var."

MİLLİYETÇİ ÇİN -ÇAN KAY ŞEK:

"Atatürk'ün hayatı ve eseri sadece Türkiye için değil, fakat bütün dünyanın bütün özgür ulusları için bir ilham kaynağı olmakla devam edecektir."

BİR MACAR YAZAR:

"Dünya bu savaş ve barış kahramanı büyük adamın ölümüyle fakir düşmüştür."

DÜNYA BASININDAN :

NEUE ZÜRCHER ZEITUNG : "Atatürk bir uygarlık kaynağı idi."

SCHUNG PAO : "Atatürk ,bütün Asya'nın atasıdır."

SİDVA BULGAR : "Bu müstesna ve büyük adamın ölümünden sonra dünya artık eskisi kadar entresan değildir."

İRAN- İRAN : " Atatürk,yalnız kahraman Türk ulusunun büyük şefi olmakla kalmamıştır. O aynı zamanda beşeriyetin de en büyük evladı olmuştur."

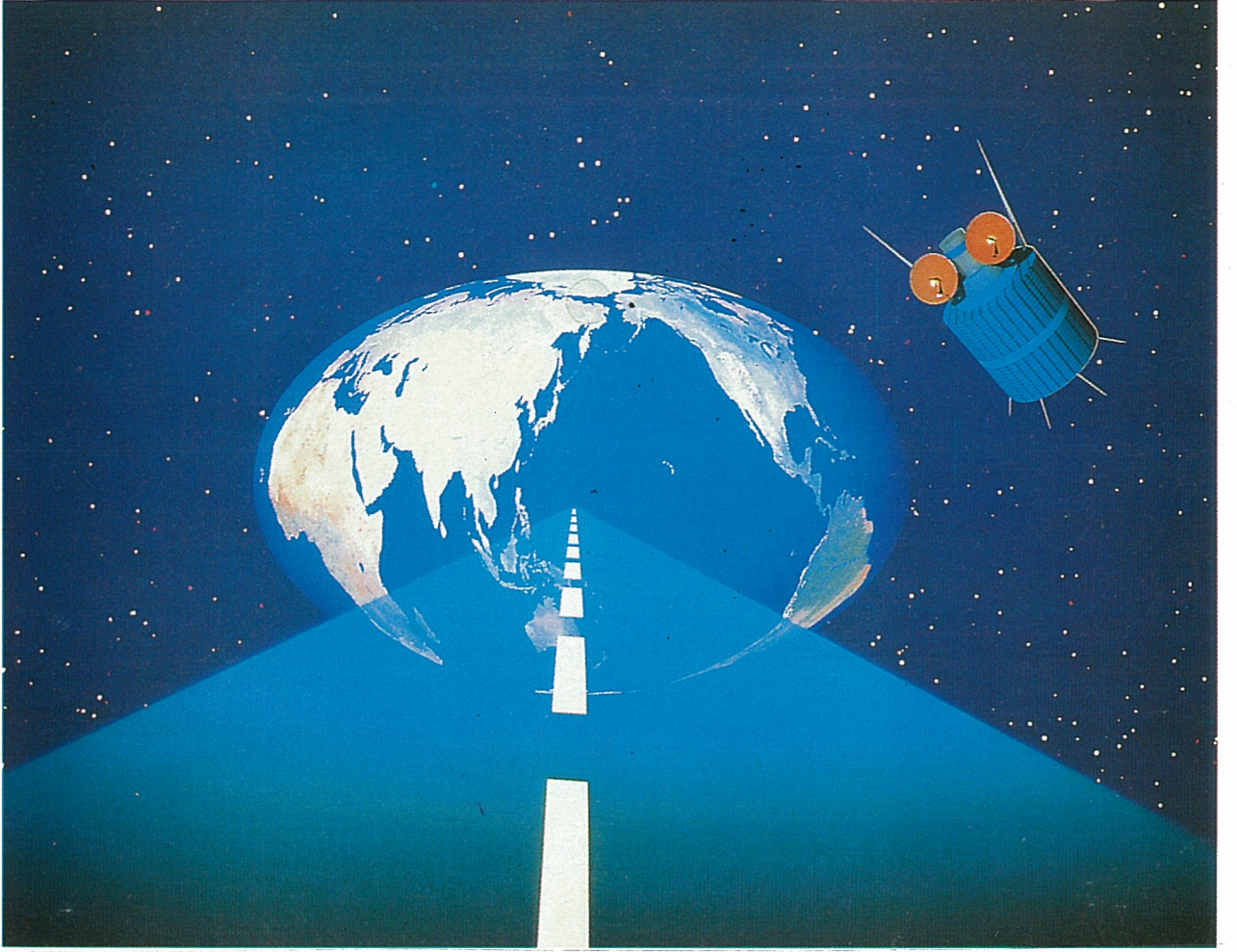
ESSABAH- SURİYE : " Atatürk'ün ölümü yalnız Türk ulusu için değil, O'nun emsaline çok muhtaç olan bütün doğu ulusları için büyük kayıptır."

GONIECK WARSZAWSKI - (LEH) POLONYA : "ATATÜRK'ün ölümü enternasyonal mahiyette bir hadisedir."

OBSERVER -İNGİLİZ : " Atatürk adı kadar çağdaş hiç bir isim büyük bir saygı telkin etmemiştir." Atatürk istisnasız bütün dünyanın sevgi ve saygısını kazanmıştı. Herkes onun dehasına kudretine, cesaretine ve insanlığına hayrandı. O'nun fani varlığının sona erdiği radyolarda yayıldığı anda, yalnız Türkiye'de değil, sanki bütün dünyada bir çöküntü hasıl olmuştu.

"Ey yükselen yeni nesil! İstikbal sizindir. Cumhuriyeti biz kurduk, onu geliştirecek ve sürdürecektir sizlersiniz!" diyen sevgili ATA'mızı saygıyla selamlıyor, rahmetle anıyorum.
Sen rahat uyu ATAM...

Ulvi KAZAZ



HENÜZ BU DÜNYADAN BAŞKA DÜNYA YOK

Dr. Oya TORUM
Y. Müh. Mimar

Henüz dünyadan başka yaşanabilir bir gezegen bulunamamıştır. Yeni gezegenlerle ilgili umutlarımızı korusak da, daha çok uzun yıllar insanlık dünyaya muhtaçtır.

Bir yandan, uzay araştırmacıları yaşanabilir başka gezegenler ararken, öte yandan uzayın sonsuz-

luğundan yararlanabilmek amacıyla milyarlarca dolar harcanmaktadır. Bu çalışmalar devam ederken, uzaya giden astronotların gözlemleri ilginç ve çarpıcıdır. Henüz dünyadan başka yaşanabilir bir gezegen bulunamamıştır. Yeni gezegenlerle ilgili umutlarımızı korusak da, daha çok uzun yıllar insanlık dünyaya muhtaçtır.

“Başka dünya yok” tümcesini sloganda bırakmayıp, dünyayı önemsemek, akılcıca davranmak gerekmektedir. Ne yazık ki, bizde çevre bilincinin uyanması çok uzun zaman almıştır. Hatta “çocuk çiçek savaşı” henüz sona ermemektedir.

Öte yandan “Yeryüzü Zirvesi” ilk kez birleşmiş Milletler tarafından 1972 yılında Stockholm’de düzenlenmiştir. Bu zirveye politikacılar, yöneticiler katılmamış yalnızca bilim adamları katılmışlardır!

Ancak son yıllarda çevre hareketi ivme kazanmış olsada yeryüzü acımasızca alabildiğine kötü kullanılmıştır. Ekolojik dengeler ekonomi ve rantlar uğruna feda edilmiştir. Ekoloji eski Yunanca’dan gelen bir sözcüktür. Oikia ev, logos bahis/konu sözcüklerinin biraraya gelmesiyle oluşur. Bu bağlamda ekoloji; canlı varlıkların birbirleriyle ve bulundukları ortamları arasındaki ilişkileri

inceleyen bir bilim dalıdır. Yaşantımızın bir parçasıdır.

Hepimiz, tek tek bireyler, şirketler, yöneticiler, politikacılar, uluslar görünür çıkarlar uğruna doğal kaynakları acımasızca talan etmekteyiz. Kısa vadede daha konforlu yaşamak, yeni pazarları ele geçirmek tutkusu çevre ile teknolojiyi karşı karşıya getirmektedir.

TEKNOLOJİ VE ÇEVRE

Birbirleriyle çelişen bu iki kavram, artık barışık olmak zorundadır. Teknoloji; çevreyi ezerek, ondan faydalanarak bazende onu yok ederek kendini geliştirmiştir.

Doğal kaynakların düşüncesizce harcanması, insanla doğal çevresi arasında giderek artan bir dengesizlik oluşturmaktadır. Sanayi ve teknoloji uygarlığının başlıca hedefi "üretimi ve karı maksimize etmektir." Bu hedefe doğru ilerlerken yenilenmesi olanaksız kaynakların bir bölümünü yok etmekte, çevreyi kirlüten atıklar insanoğlunun varlığını tehdit etmektedir.

Doğayla uyumlu gelişme yolları araştırılarak, sanayi ve teknolojinin çevreyi tahribi minimize edilerek, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının gereği artık herkes tarafından bilinmektedir.

***Yeryüzü zirvesi=Earth Summit**

ÜLKEMİZDE ÇEVRE HAREKETİ

Ülkemizde çevreciler ilk kez 1975'de Doğay Koruma Vakfını kurarak varlık göstermişlerdir. Batılı ülkelerde uluslararası düzeyde karşı çıkış ve öneriler örgütlü güçler haline gelirken, hatta Almanya'da Yeşiller Partisi kurulup Parlamento'da temsil gücü kazanırken, 1978'de Devlet Bakanlığına bağlı Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. Bunu

1983'de çıkarılan 2872 sayılı Çevre Kanununun çıkarılması izlemiştir. Çevre sorunlarıyla ilgilenmek, çevrenin korunmasını sağlamak ve kirliliği önlemek amacıyla gerekli tedbirleri almak üzere 1991 yılında Çevre Bakanlığı kurulmuştur.

Son 40 yılda, Türkiye'deki her alanda karşılaşılan "anarşi" adeta doğrudan doğruya çevreyi mahvetmeyi hedef almıştır.

Denetimsiz, plansız, programsız şehirleşme, önlenemeyen gecekondulaşma, orman yangınları; başta toprak erozyonu olmak üzere her türlü onarılamaz hatayı da beraberinde getirmiştir. Yeşil doku katledilmiş su toplama havzalarındaki yerleşmeler hem kendileri için hem şehirlerin geleceği için tehlike oluşturmıştır.

Hızla artan NUFUS ve GÖÇLER plansız gelişmeyi körüklemiştir. Plansız gelişen kentlerde trafik sorunları doruğa çıkmıştır. Trafiğin hava kirliliğine olumsuz katkısı açıktır. Pislik büyük kentlerin ayrılmaz parçası olmuştur.

Çevreyi ve doğayı koruma uğruna daha korkunç boyutlarla karşı karşıya geline bir kaç çarpıcı örneği sunmakta yarar görüyorum:

kağıt tüketiminde kullanılmış kağıdın geri kazanımı, 17 büyük ağacın kesilmesini, 600 litre hacminde çöplüğün kullanılmasını önler. Bu çok doğrudur ama üzerinde özenle durmak gerekir. Son günlerde İstanbul'da türeyen bir grup, çöpleri altüst ederek içinden gazete, kağıt, karton, kutu, vb. parçaları ayıklamakta, zaten belli bir düzeni olmayan her türlü çöp ve pislik yeniden sağlıklı haliyle çevreye yayılmaktadır. Çöp karıştırma işi 10-12 yaşlarındaki çocuklara yaptırılmaktadır. Bu çocukların sağlığı söz konusu

su bile değildir. Ne azıdır ki, onlar herşeye rağmen ekmek paralarını kazandıkları ve doğru bir amaca hizmet ettikleri için çok mutlular...

Bir diğer örnek yine İstanbul'dan... Hava kirlenmesini önlemek için yapılan "doğal gaz" tesisi seferberliği... Ciddi bir plan ve program olmaksızın, pilot bölge olarak seçilen Kadıköy'de doğal gaz kazıları sürdürülmektedir. Her yolda, her sokakta her an bir sürprizle karşılaşmaktadır. Yöre halkına olan saygısızlık o denli yüksek doza erişmiştir ki, sokağımızın başına ne zaman ne gelecek, hangi amaçla kaç kez kazılacak, kazıldıysa ne zaman kapatılacak bilmeniz ya da iletişimin bu denli geliştiği dönemde, herhangi bir şekilde haberdar edilmeniz söz konusu bile değildir. Milli gelir defa defa heba edilmektedir. Mühendislik ve rasyonel mantıkla asla bağdaşmayan birbirinden habersiz koordinasyonsuz işler sürmektedir. Şehir doğal gaza kavuşacaktır ama neler pahasına... Bu seferberlikle geçici bir süre için de olsa işsizliğe belli oranda çözüm getirilmektedir. Kazılan çukurları kum ve çakılla kapatırken asfalt dökümü her nedense kapatma işlemine yetiştirememektedir. Trafik aksamakta, egzos yoğunlaşmakta, bu yerlere park etme zorunluluğu karşısında arabaların lastikleri ciddi şekilde hasar görmektedir. Milli servet bilinçsiz bir şekilde erozyona uğramaktadır.

Şehir, kaldırım yenilemeистерisinden bir türlü kurtulamamıştır. Yenileme işinin yüklendiği maliyet ve plansızlık bırakın çevre bilinçini her türlü düzensizliği, çirkinliği ve pisliliği de beraberinde getirmektedir. Bu örnekler çoğaltılabilir.

ÖNERİ

Çevre bilinci, çevre iktisadı ve fayda / maliyet metotları ile zenginleştirilmelidir. Çevre bilinci televizyon programları ve tüm fakültelerde zorunlu ders olarak tüm eğitim süreci boyunca ders programlarına yayılmalıdır. Yerel yönetimlerin görevlerine çevre koruma ve kollama katılmalı, bu konuya en küçük yönetim birimi olan muhtarlarla başlanmalıdır.

Hemen hepimizin kolaylıkla yapabileceği bir başka öneriyi ise, dergimiz aracılığıyla sizlere sunuyorum. Çevremizde ve yakın çevremizde kağıt, karton gibi atıkların ayrı toplanmasını sağlayarak çevreciliğin gelişmesine katkıda bulunalım. ...



MOTOR VE APU SESİ

Abdullah GÖK
Uçak Teknisyeni

Gürültülü, düzensiz titreşimlerin meydana getirdiği kuvvetli ses, karışıklık, dinlenmekte olan seslere karışan istenmeyen ses olarak tanımlanır. Bu ifadelerle son derece masum gözüken gürültü ne yazık ki günlük hayatımızın her kesiminde mevcuttur. Gürültülü yaşantımızda sabah saatin sesi ile başlar.

Ardından çatal, bıçak sesleriyle kahvaltı. Sonra iş yerinde motor ve APU sesi, yetmiyormuş gibi birde hangarda APU gürültülerinin içinde buluruz kendimizi. Bu gürültülerin ve seslerin gerçekten insan sağlığına zararları var. Yaptığım kısa araştırmadan sonra, gürültüye maruz kalan insanlarda bir gerilim olur. Konsantrasyonu bozar ve de çalışma kapasitesini etkiler. Gürültünün sonuçlarından bir tanesi de saldırganlıktır. Gürültü ve ses kalabalık saldırganlığın ortaya çıkışında rol oynayan çevresel etkenler olarak kabul edilir. Ancak bir insanının tahammül gücü zayıfsa yoğun bir endişe ve kaygı ta-

şıyorsa böyle bir insanın gürültüye dayanabilmesi diğer insanlara göre daha zor olur. Ben diyorum ki, gelin tüm teknisyen arkadaşlarım, sağlığımızı koruyacak önlemler alalım. İş yerinde hiç kimse susturucusuz motorlu araç kullanmasın, iş yerinde insan kulağına sağır edici boyutlarda ses oluşturulmasın, çeşitli yaptırımlar var. İş veren çalışan personeline koruyucu giysi ve gereçleri sağlamakla yükümlü. Özellikle hangar girişinde "Kulak sağırlığına meydan verecek gürültü vardır!" levhasının asılması zorunlu olmalı ve öte yandan kişilerin huzur ve sükutunu beden ve ruh sağlığını bozacak şekilde gürültü yapan-

ları uyarmalı.

Çünkü kurallara uymamayı kural haline getiren insanımızdaki duyarsız taraf ne yazık ki nasırlanmış. Artık her konuda olduğu gibi insan varlığı, sağlığı açısından son derece önemli bu konuda da yine iş eğitime düşüyor.

Eğitimli, saygılı duyarlı insanlar sayesinde, bir ölçüde teknolojinin yarattığı gürültüyü susturmamız mümkün olabilir. Aksi halde, içinde kaybolduğumuz, kanıksadığımız ama insanların için için kemiren hayatları törpüleyen gürültü ve ses ile koyun koyuna kısa bir süre daha yaşar ve bu dünyadan gideriz.

...



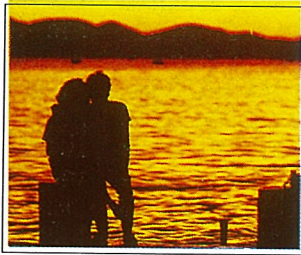
BELKİ

Gurbet, gurbet öten
bir tren sesi
Ve son kampanyayla
başlayan özlemin
Unutacaksın bu şehrin
garip gecelerini
Yıldızlarına
uzanmayacak ellerin
Yollar sana sevinç bana hüznü verecek
Boynu bükük döneceğim odama
Unut beni diyordun ayrılırken
Unutmak kolay değil ama.
Düşün bu şehrin garip gecelerini
Düşün yalnızlıklar içinde beni
Hani bir resmin kalmıştı bende
Onu olsun yalnız bırakmayacağım
Bilinmez dünya hali bu
Zamanla değişebilir insan
Belki dönersin bir akşam vakti
Bulutlarla o uzak diyarlardan
İlhan GEÇER



FERMANLAR BAŞŞEHRİNDEN RİCALAR

Bir şiir yaz dediler öylesine...
Kaleminin durduğu yere
Güneşin battığı göğe kadar
Çiz dediler birşeyler karala...
İsteklerinin sonuna bir "ama" eklediler
"Araştır" dediler, serbestsin...
Ben görmeden yollara,
Çakıltaşları döktüler
"İnsan fotoğrafları çek" dediler
Ben uyurken;
İnsanları karaladılar sonra
Kalplerini göğüslerinden söküp
İssiz bir yere attılar
"Bağırabilirsin" dediler istediğin kadar
Dilimi kökünden
kestiler,
"Oku" dediler
"bilimlerin adamı
ol"
Kütüphanemi
yaktılar, geçmişimi
yıktilar
Kimse görmeden
tarih sayfalarını yırttilar
Yaşamak için izin istedim
Lütfedip "yaşayabilirsin" dediler
Ölümler kentinde
Demet ŞENOL



GÜL YÜZLÜ VAKİTLER

Hayat kaynaklı güneşlerimiz vardı

Sabahı selamlayan
Sevda imzalı mektuplarımız vardı
Gül kokulu bahçelerimiz
Kilitli kapıların ardında
Çocuksu bakışlarımız
Gülümsemelerimiz...
Gül yüzlü şiirlerimiz...
Ahşap evlere özlem duyarım
Sürgülü kapılara
Fesleğen kokusuna
Akşam sefalarına
Masallara, çünkü
Aksakallı dedemle
Gül yüzlü vakitlerimiz vardı
Düş rengi masallarımız.
Büyük kapılar ardında
Ninem çekilirdi köşesine
Tesbihini
Çekerdi sabır niyetine
Gül yüzlü idik
Hayallerimizde gül üzereydi
Demet ŞENOL

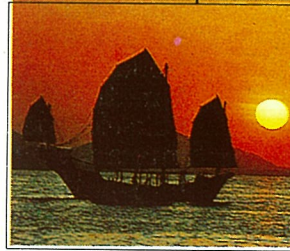
DUA

Duygularım firar eder
ruhumda
Harfler buğulanır
bakışlarımda
Kelimeler kilitler dudaklarımı
Boğazım düğüm düğüm olur

İşte o zaman kalemim
konuşur
Gecenin karşısında gündüze inat
Şarhoştur yalnızlığa
Ümitsizliğe kızgındır
Ağaçlara aşık
Gökyüzünün maviliğine vurgun
Fırca gibi kıvraktır
İlahi emre mazhar

Kalemim kuşanır çoskumu
Umutlarımı ve seni...
Haykırır yerime, sınır tanımazlığımı
Yansıtır, kağıtlarda beni oynar
Yaklaşır menzile
Zamanı ayırır.

Gözlerimi ona taktım
Ve ellerim ve yüreğim
Onun emrinde bilirim
Kal, beni ayet ayet ısıt
Dışlerimin çıkmazlarında
Ve sev, sevdik kullarına
Demet ŞENOL



UÇAN DEVİN ÖYKÜSÜ

Öykünün başı taaa eskilere dayanıyor. Hatta kuşları taklit ederek uçmaya çalışan ilk çağ insanına... Tabii o zamanlar bu imkansız, ama uçuş arzusunun önüne geçmek mümkün mü? Kollarının çevresine bezden kanatlar takarak kendisini yükseklerden boşluğa bırakmış ama başaramamış uçmayı... Hazerfen Ahmet Çelebi denemiş, başarmış, ama devamını getirememiş... İnsanoğlu bu, merak en büyük özelliği, tabii ki vazgeçmez... Hesap kitaptan uzak bir sürü denemeden sonra 13. yüzyılda Roger Bacon ve 15. yüzyılda Leonardo da Vinci, Avrupa'da gerçek anlamda ilk bilimsel çalışmaları başlattılar. Ancak eldeki veriler, insanı uçurmaya yetmedi. Eh, bilim bu. Üstelik hiçbir fiziksel araştırma da sonuçsuz kalmıyor. Gökyüzünde süzülmenin temellerini oluşturacak bilgiler de yavaş yavaş belirleniyordu. Fransız Joseph ve Étienne Montgolfier kardeşler, bir cismin havada yükselebilemesi için havadan daha hafif olması gerektiğini keşfettiler. Ve sıcak hava, soğuk havadan daha hafifti. Bu düşüncenin ilk uygulaması, 5 Haziran 1783'te Annonay'de, sıcak havayla yükse-

len bir balonla oldu. Artık doğru yolda olduğunu ve sonunda uçmayı başaraçağını biliyordu insanoğlu. Ancak önce buluş geliştirilmeliydi. 1783'te Fransız fizikçi ve mucit J.A.C Charles, balonlarda sıcak havanın yerine hidrojen gazının kullanılabilirliğini düşündü. Bu balonlarda havadan daha hafif gazların kullanımına geçiş için önemli bir adımdı. Fakat bu kez de balonların rüzgardan etkilenmeleri sorununu yok etmek gerekiyordu. 1865'te Alman mucit Paul Haenlein, içten yanmalı bir benzin motoruyla hareket eden, ilk hava gemisinin patentini aldı. Yapımını 1872'de tamamlayarak havalandırdığı araç, mucitin umduğu başarıyı sağlamadı. Ancak Fransız ordusununda görev yapan iki yüzbaşı, Charles Renard ve A.C Krebs, La France adlı hava gemisiyle, Chalais-Meudon'dan havalanarak 23 dakika sonra Villacoublay'e inmeyi başardılar. Artık insanoğlu, adını henüz tam belirleyemediği bir "nesneyle" uçabiliyordu.

Rüzgara Karşı Yükseliş

1900'de Graff von Zeppelin, kendi adıyla anılan ve hava taşımacılığında kullanılmaya başlayan dev hava gemilerini üretmeye başla-

dı. Önceleri çok beğenilen Zeplin, Hindenburg adlı hava gemisinin yanmasıyla gözden düştü. Ama yaşanan hiçbir olumsuzluk insanı yıldırmadı. Çünkü o kafasına koymuştu bir kere, uçacaktı...

Bu arada uçmak için geliştirilen tekniklere Fransızlardan sonra İngilizlerin de katkıları oldu. İngiliz havacı George Cayley, kendi geliştirdiği planörü ile yaptığı deneyler sonucunda havanın direncini aşabilecek yüzey tasarımları geliştirdi. Ancak, buhar makinesi ile çalışan yarasa monoplani, 1890'da Fransız mühendis mucit Clement Ader yaptı. Alman Otto Lilienthal ise, tek ve çift kanatlı planörler alanında yaptığı çalışmalarıyla aracın denge ve kumandası konusunda önemli gelişmeler kaydetti. Böylelikle rüzgara karşı yükselme teknikleri ve donanımlarını buldu.

Fransızlar, İngilizler, Almanlar uçmak için çabalar da Amerikalılar durur mu? İlk insansız uçağı da ABD'li fizikçi ve mucit Samuel Pierpont Langley havalandırdı. Langley, 1903'te "aerodrom" adını verdiği aracına, asistanlarından Charles M. Manly'nin geliştirdiği hava soğutmalı benzin motorunu

yerleştirdi. Manly bu uçakla Aralık 1903'te uçmayı denedi, 27 saniye sonra uçak düşerek parçalandı. Hiçbir şey insanoglunun uğma tutkusunun önüne geçemedi ama... Sonunda mucize gerçekleşti ve havacılık tarihinin ilk başarılı uçuşunu gerçekleştiren uğağı ABD'li mucit-sanayici Örville ve Wilbur Wright kardeşler yaptılar. Art arda gerçekleştirilen birçok deneyden sonra, 17 Aralık 1903'te havacılık tarihinin ilk motorlu uğuşu gerçekleşti.

4 Temmuz 1908'de ABD'li mucit ve sanayici Gleen Curtiss, June Bug adlı uçakla yaklaşık 1830 metreyi 1 dakika 43 saniyede uğarak, Scientific American Dergisi'nin koyduğu ödülü kazandı. Tabii ki Avrupa boş durmadı. 25 Temmuz 1909'da Bleriot, "Bleriot XI" adlı monoplanıyla Fransa kıyısındaki Calais'dan havalanarak, İngiltere'ye, Dover'a indi. Böylece Manş Denizi'ni aşan ilk havacı oldu.

Uğarak Uzaklara Gİtmek...

Uçmayı başarmak yine yetmedi insana, bu beceri yaşamın bir parçası haline gelmeliydi; bu amaç uğarak seyahat etmektir. Aslındı düzenli tarifeli ilk hava yolcu taşımacılığı, 1912'de Graf von Zeppelin'in Delag adlı hava gemisiyle başlamıştı. Bu alandaki asıl etkinlikler ise Birinci Dünya Sava-

řı'ndan sonra başlatıldı. 1919'da zeplinler gene düzenli sefere başladı. Ama Hindenburg'un yanmış olmasının hava taşımacılığında zeplinlerin yerini daha modern uçakların almasını hızlandırdı.

Özellikle ikinci Dünya Savaşı sırasında ekonomik ve siyasi üstünlük yarışına giren Avrupa devletleri, bu yarışlarını ticari havacılık alanında da sürdürdüler. On yıl içinde Avrupa, düzenli hava trafik ağıyla örüldü. Bir süre Birinci Dünya Savaşı'ndan kalan büyük bombardıman

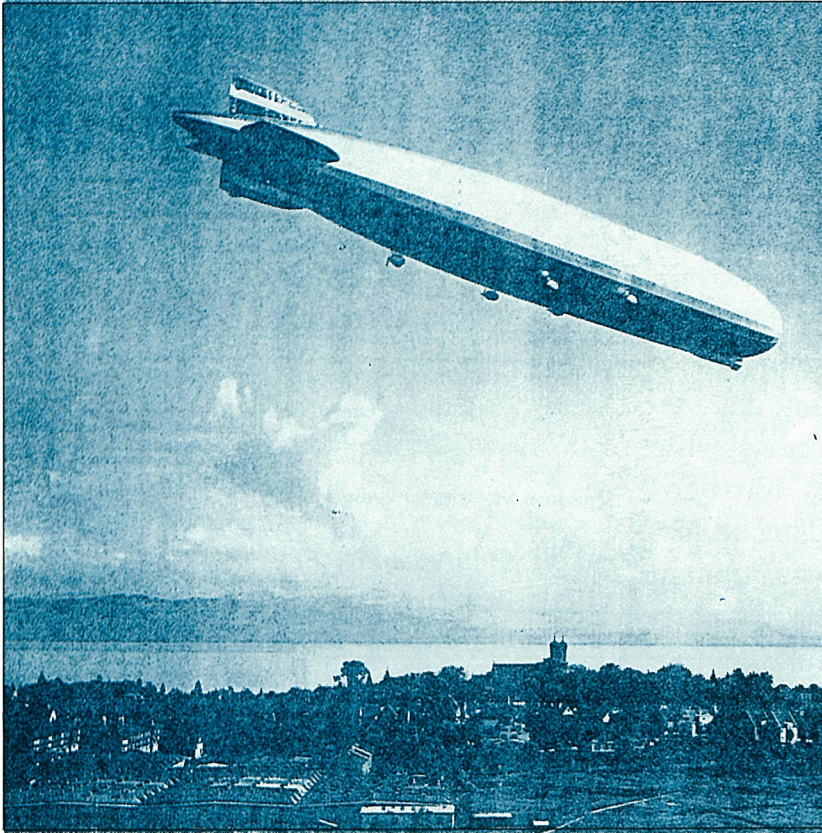
Bu dönemde üç motorlu Ford ve Fokker uçaklarıyla Boeing'in Clipper'ları, başlıca yolcu uçakları oldu. 1933-34 arasında, eski yolcu uçaklarının yerini hızla yenileri aldı. artık profili, gövdesi tümüyle metalden yapılmış, hızlı ve rahat Boeing 247'ler, Douglas DC-2'ler ve DC-3'ler, Lockheed 10'lar hizmete girmişti.

Sonunda 1970'lerde daha büyük uçaklar yapıldı. Bunlardan dört motorlu Boeing 747, 365-490 arasında yolcu taşıyabiliyordu. Tabii bu kadarla da kalmadı. Ses-

ten hızlı uçan ilk jet uçakları, Fransız-İngiliz ortak yapımı Concorde'lar yapıldı. Günümüzde de hala bir teknoloji harikası olan Concorde, özellikle Air France ve British Airways tarafından kullanılıyor.

Pek çok kez ses duvarını aşarak ve yaptığı hızla dünya turu rekorları kıran Concorde'lar, bunun bir örneğini 15 Ağustos 1995'te New York Ken-

nedy Havaalanı'ndan start alarak verdi. Böylelikle 1992'de kırılan rekor, 1 saat 20 dakika daha kısaltılmış oldu. 15 Ağustos'ta New York'tan hareket eden Air France ait olan Concorde, sırasıyla Toulouse, Dubai, Bangkok, Guam, Honolulu ve Acapulco üzerinden 16 Ağustos 1995 günü yine New York Kennedy havaalanına indi.



uğaklarından yararlanıldı. Fakat sonunda yolcu ve kargo için tasarlanmış uçaklar üretildi.

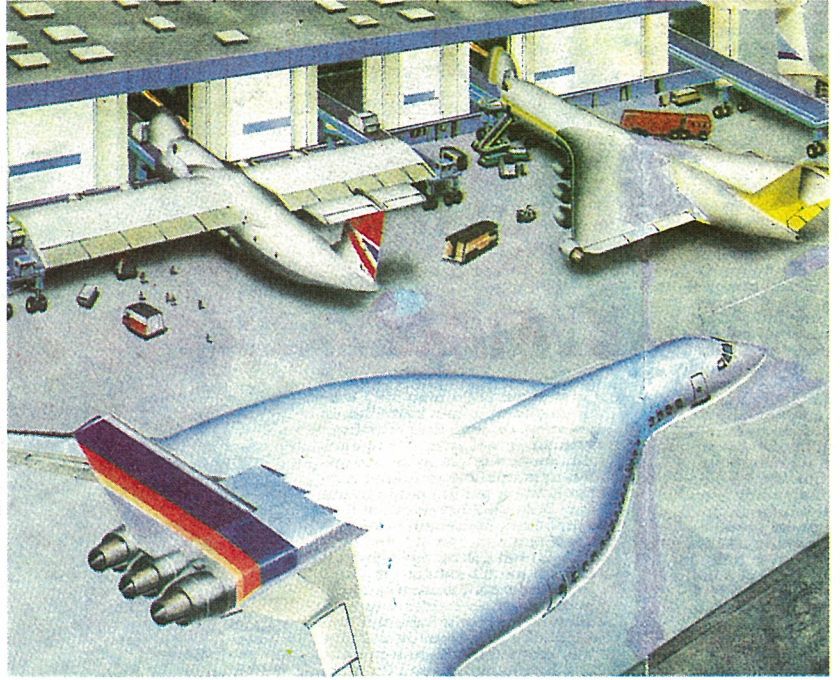
Artık hava taşımacılığı sektörü kendi uçaklarını üretmiş ve bu alanda da büyük gelişmeler sağlanmıştı. Bu kez teknik ayrıntıların ötesinde unsurlar öne çıkmıştı. uzun hatlar için hız, kısa hatlar için yolcuların rahatlığı gibi...

Bin Kişilik Uçaklara Binmeye Hazırlanın!

Havayoluyla seyahat edenlerin sayısının her yıl %6 oranında artması dev boyutlarda uçak üretim projelerini gündeme getiriyor.

Uzmanlar önümüzdeki yüzyılın başlarında havayolu şirketlerinin en az 800 yolcu kapasiteli ve 12.000 km. mesafe katedebilecek taşıt siparişlerine yöneleceklerini belirtiyorlar. Douglas, Boeing ve Airbus kuruluşları tarafından üretilen uçakların yapısı büyümeye uygun bulunmuyor. 600-800 kişi kapasiteli taşıtların yapımı için sıradan bir gövde yeterli oluyor, ancak 1000 kişiye ulaşıldığında uçan bir kanat üretilmesi gerekiyor. Başka bir deyişle çatının kanat içinde eridiği bir uçak modeli düşünülüyor. Ancak bu tür tasarımlar teknolojik ve ekonomik olanakların sınırlarını zorluyor.

Öte yandan bu canavarla-



Dev kanatlı uçaklar, yeni havaalanı modellerini de beraberinde getirecek.

rın şu anda varolan pistlere nasıl inecekleri, binlerce yolcunun bir anda akın ettiği havaalanlarının hangi donanımlarla hizmet verecekleri sorunları gündeme geliyor. Ayrıca pistlerin bu devlerin iniş ve kalkış basınçlarına nasıl dayanabilecekleri de konunun başka bir boyutunu oluşturuyor.

Bu sorunlarla ilgili olarak havaalanı mühendisliğinin havacılık kuruluşlarına önerdiği radikal çözümler korkunç harcamalar gerektiriyor. Örneğin, kanat açık-

lığı 80m.'ye erişen dev bir jumbo'nun maliyeti %25 oranında artıyor; mesafe 85m.'ye çıktığında ise maliyet artışı %70-75'e ulaşıyor.

Elverişli Yönleri

Tüm bu olumsuzluklara karşın yararlılığı ve teknik performansı nedeniyle uçan kanat projesi havacılık yetkililerini cezbediyor. Uluslararası uçak yapım kuruluşlarının gelecekteki pazar hedefini oluşturan bu dev kanat projesinin elverişli yön-

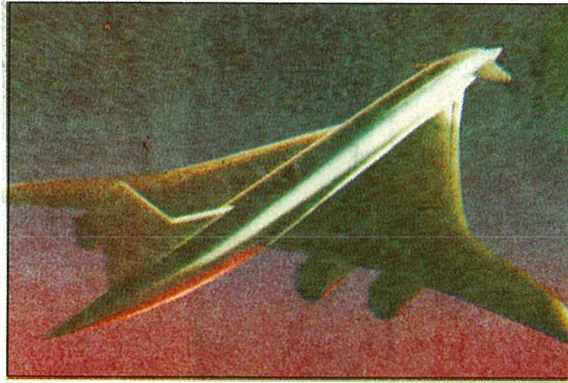


leri neler?

Herşeyden önce, ağır ve hacimli yükler, başka bir deyişle çok sayıda yolcu koltuğu veya eşya, klasik uçaklara kıyasla daha hafif ve daha düzgün biçimli yapıların içine yerleştirilebilecek. Ayrıca aerodinamik randıman artacak. Uçak çatısının iyice küçülmesi hatta yok olmasıyla genel performans önemli ölçüde iyileşecek; yumurta şeklindeki sıkışık yapı taşıt ilerlerken hava direncini önemli

oranda azaltacak. Öte yandan proje üzerinde çalışanlar ağırlıktan kaynaklanabilecek sorunları gidermek amacıyla uçağa denge sağlayacak "S" şeklini vermekten kaçındılar. Bundan dolayı bu yeni uçak günümüzdeki avcı uçakları gibi kendi kendini taşıyabilen ama dengeden yoksun bir yapıya sahip olacak. Dev kanat havada ilerlerken denge kurabilmek amacıyla elektrikli ve optik uçuş kumandala-

rından yararlanılacak. Bu sistemde kanatlar üzerinde etkili olan istenmeyen dış faktörler alıcılar tarafından belirlenerek baştaki bilgisayara bildirilecek. Bu uyarıya karşılık bilgisayar hemen harekete geçip parazit-



leri telafi edici bir güç oluşturacak. Tüm bu işlem saniyeden daha kısa bir süre içinde tamamlanacak.

Öte yandan teknik sorular dışında yolcuların göster-

receği tepki de uzmanlar tarafından merak ediliyor. Kanadın ucunda, merkezinde ve arka bölümünde oturan yolcular nasıl etkilenecekler?

Ayrıca uçak pencerelerinin yerine sıvı kristal ekranlı televizyonları gördüklerinde tepkileri ne olacak? Dışarısını, kanadın ucuna ve kenarlarına yerleştirilen video kameralar sayesinde görebilecekler. Bunlar dışında uçağın içindeki hava basıncının ayarı ise en son ve en önemli teknik engel olarak çözüm bekliyor.

Yetkililer dairesel bir yapıda bunun kolayca halledilebileceğini ancak yumurta şeklindeki bir çatının oldukça karmaşık sorunlar doğuracağını belirtiyorlar. Yine de havalanlarında yer aramak ve uçak yapım şirketlerini ikna etmek gibi zorluklara karşın dev kanat pistin ucunda gözüktü bi-

le...

Uted Araştırma Servisi

İngilizlerin Uçan Kanadı

İngilizlerin uçan kanat projesi bu alanda devrimsel nitelikler taşıyor. Şisebilen maddelerden yapılan taşıt hücresi uçağın boşluktayken havadan daha hafif olmasını sağlıyor. (Bu maddeler helyumla şişiriliyor) "Air Cruiser" olarak adlandırılan bu dev kanat tam doluyken 9000 km.'yi saatte 365 km. hızla katedebiliyor. 60 m. uzunluk, 53.50 m. genişlik ve 16 m. yüksekliğiyle büyük bir Airbus'la karşılaştırılabilir bu dev kanat büyük bir maliyet artışı gerektirmiyor. 200 m. uzunluğundaki daha büyük modeli ise bir zeplin olumlu yönlerini içeriyor. Dört dizel motoruyla çalışan, hızlı ve kolay idare edilebilen Air Cruiser modeli kolayca inip havalanabilecek. Uçuş kumanda sistemi ise elektronik yerine optik teknolojiyle çalışarak elektromanyetik etkenlere ve özellikle yıldırım çarpmalarına karşı uçağı koruyacak.

HAVA

YOLUYLA HASTA

TAŞINMASI

İLKELERİ

Muzafer ÇETİNGÜÇ

Hastaların büyük merkezlere hızla ve güvenlik içinde götürülmesi, kimi zaman yaşamsal önemde olabilmekte. Bu nedenle her türlü donanıma sahip hastane uçakları bile yapılmıştır. Fakat hava ambulansı sistemi, çok daha yaygın ve pratik bir yöntemdir.

Hava taşımacılığı doğası gereği, diğer yöntemlerden daha narindir; mürettebatın olduğu kadar yolcuların da uçuş disiplinine aykırı tutumları, güvenliği riske sokabilmektedir. Uçuşun fiziksel stressörleri yanında, yerden yüksek, dar ve kapalı bir ortamda ve hareket olanakları kısıtlanmış olarak kalmanın psikolojik baskıları bazı kişiler için sıkıntı ve korku nedenidir. Kendisini bir uçuş kazasının kurbanı gibi görmeye başlamış olan kişi, kolayca paniğe kapılabilir.

Herhangi bir motor arızası, yangın, düşme gibi kaza ve kriz durumlarında ise, normal insanların bile, donakalma gereksiz işlerle uğraşma ve çılgınlama gibi normal tepkileri olmakta iken; ruh hastalarının bu gibi durumlarda çok daha kontrolsüz davranışlarla kendilerinin ve başkalarının can güvenliğini tehlikeye sokabilmeleri olasıdır. Bu nedenle psikiyatrik hastalara karşı genelde gözlenen ürküntü, hava taşımacılığında da geçerlidir.

Hangi hastalar uçmamalı?

Hastaların havadan taşınması sırasında sorun yaratan en önemli unsurlar, irtifadaki oksijen yetersizliği, basınç azalması, türbülans ve uçuş stresidir. Genelde helikopterler yere yakın uçuşlarından önemli sorunlar görülmez; fakat uçakların ortalama 20-30 bin feet (6-9 bin metre) yükseklikte uçuyor olmaları insanda fizyolojik problemler yaratır. Örneğin 20 bin feet irtifadaki dış ısı -24 derece dış basınç 349mmHg, oksijen parsiyel basıncı 63.6 mmHg'dir. Yetersiz oksijen soluma nedeniyle faydalanılabilir bilinç süresi 10 dakikadır. İkinci olumsuzluk, irtifada azalan dış basınca bağlı olarak vücut boşluklarındaki gazların genişlemesi (örneğin 1 litre hacmindeki gaz, 20 bin feet irtifada 2.5 litreye genişler) veya kanda eriyik halde bulunan gazların açığa çıkmasının neden olduğu sorunlardır. Bu sorunları en aza indirmek üzere konforlu uçaklarda kabin içi 5-8 bin feet'te tutulacak biçimde basınçlama yapılır.

Böylece bir çok hastalık için yerdeki önlemlerle uçuştakiler arasında fazlaca bir fark olmamaktadır. Ama gene de, bu kadar irtifanın bile problem olduğu bazı hastalıklar vardır. Bu temel bilgiler ışığında, havadan nakledilecek hastalar için bir dizi



kısıtlamalar getirilmiştir.

Pnömoensefalogram veya ventrikülogram yapılmış hastalar uçağa alınmazlar. Pnömotoraks, torakotomi laparotomi'li hastalar ile delici karın ve göğüs yaralanması geçirenler, yaralanma veya operasyonun onuncu gününe kadar kabin basınçlaması olmayan uçaklarda uçurulmazlar. Mide-duodenum kanamalarında ise 3 ay uçuşa müsaade edilmez. Anemik hastalar, ayrıca orak hücre hemoglobinopatili ve lösemili hastalar basınçsız kabinlerde yolculuk yapamazlar.

Yakın zamanda dış dolgusu yaptıranlar, dış apsesi olanlar; orta kulak iltihabı olan veya ameliyatı geçirenler, sinüzit veya nörojenik aerofajisi (hava yutması) olanlar; bağırsak gazından yakınanlar, ya uçurulmamalı veya irtifada ağrı duyabileceklerinden haberli olmalı önlemini almalıdırlar.

Uçak tutması olguları, uçak dönüş leri çoğunlukla sola doğru olduğundan, sol pencere ve kuyruk tarafına oturulmamalı; sağ ve orta bölümlere yerleştirilmelidir.

Ciddi komplikasyonu olmayan kalp ve beyin enfaktüslerinde tıbbi önlemler alınarak 10. günden itibaren uçuşa müsaade edilmektedir. Diyabetikler ise, uzun etkili insülin desteği altında uçabilmektedir. 8 aylık gebelerin uçuşlarında bir sakınca bulunmamakla; 35. haftadan veya 250. günden sonraki uzun uçuşlar riskli kabul edilmektedir.

Dünya sivil havacılığında 1970'lerden itibaren uygulama, ruh hastalarının erişkin bir akrabası, hastabakıcı veya doktor nezaretinde olmak ve yeterli tıbbi önlemler alınmak (teskin edici ilaçlar ve hareket kısıtlayıcı araçlar) koşuluyla ticari havayolu uçaklarında bile nakledilebilecekleridir. Bilet parası ödenmiş olan her hastayı kabul eden şirketler de vardır; ama çoğunlukla sorumlu bir nezaretçi bulundurmaya zorunlu tutmakta; bir uçuşta en fazla 5-10, bazıları ise sadece 1 ruh hastası kabul etmektedirler. Bu hastaların da 30 gün içinde halüsinasyonlu, hezeyanlı, eksitasyonlu psikolojik tablolar göstermemiş, sülsid girişinde bulunmamış olmaları istenmektedir.

Komplikasyonlar

Havadan hasta nakli sırasında belirli durumlarda

ortaya çıkabilen komplikasyonlardan bazıları şunlardır:

Cerrahi girişimli bazı hastalarda irtifada küçük kanamalar olabilmektedir. Basınç değişimi nedeniyle bazı batın ve mesane sondalarından sızıntılar görülebilmekte; titreşim nedeniyle operasyonlar zorlukla yapılabilmektedir. Gürültü yüzünden anerooid tansiyon aletiyle ölçüm yapılma zorluğu, digital tip kullanımı gerektirmektedir. Monitöre bağlanan hastalarda ise, arefaktlar tanı ve takibi zorlaştırmaktadır. Bu sorunlar daha modern ambulans ve hastane Uçaklarında hemen hemen sıfırlanmış durumdadır.

Sonuç:

Dünyada 80 yıldır devam eden hava yoluyla hasta taşımacılığı, ülkemizde daha çok askeri kesimin sorunuymuş gibi, sivil kesimin yeterince ilgisini çekmemiş bir alan görünümünde iken, son zamanlarda büyük şehirlerimizi kapsayan bir gelişme olmuştur. Salgın hastalık, savaş, deprem, yangın, kaza gibi yüzlerce hasta ve yaralının yardım beklediği kriz durumlarında olsun, tek olgularda olsun; hangi hastaların hangi kısıtlamalarla havadan nakledilebilecekleri veya nakledilemeyeceklerinin ve havada yapılacak tıbbi yardımın ilkeleri belirlenmelidir. Hasta naklinde hekime tanınmış olan yetkilerin içinin doldurulması, temel bilgilerin detaylandırılması gereksinimi vardır.

UÇAN AMBULANSLAR

Cephedeki hastaların sedyelerle taşındığı en basit yöntem ilk yenilik Napoloen'un doktoru Baron Larrey tarafından getirilmiş; yaralıların taşınmasında kullanıldığı at arabalarına, sürat (!) yüzünden "uçan ambulanslar" denilmiştir. 1870 senesinde Prusyalılar'ın Paris'i kuşatması sırasında Fransızlar 160 yaralıyı şehir dışına balonla tahliye etmişlerdi. Balon uçuşlarında tıbbi sorun olarak, bir kulak ağrısı ile, 1819 senesinde bir Fransız doktorun boğulmuş fıtık nedeniyle öldüğü bilinmektedir. Daha sonraları deniz ve tren yolu ile hasta nakilleri de yapılmışsa da: 1910-1921 senelerinde Fransızlar ve Amerikalılar uçak ambulanslarını hizmete verdiler. 1. ve 2. Dünya savaşlarıyla bazı doğal afetlerde bu uygulama çok başarılı oldu. Bu yoldan 1939-1954 yılları arasında 2 milyon hasta taşındı.

2. Dünya Savaşı'nda ABD ordusunun, "psikiyatrik hastaların uçakla nakledilemeyeceklerine" ilişkin kararı nedeniyle denizden taşınan ruh hastaları gemilerin en kötü bölmelerinde 1x1x2 metre ölçülerinde kafeslere konulmakta ve sedasyonları için bol bol morfin kullanılmakta idi.

1944 yılında Avrupa'dan Amerika'ya gemi ile götürülen 2980 psikotik hastadan 19'unun yolculukta ölmesine karşılık; aynı senelerde uçakla taşınan 9 bini patolojik olmak üzere, 28 bin ruh hastasından hiçbirisinin yaşamını kaybetmeden hastanelere ulaştırılması,

dikkatleri bu farka çekti.

Daha sonra uygun tekniklerle hemen her tür hastanın havayolu ile tahliyesine imkan tanındı ve örneğin Vietnam savaşında %13'ü psikiyatrik vaka olan 5 binden fazla hasta ciddi bir sorun olmadan tahliye edildi.

Türkiye'deki Uygulamalar

Türk Hava Kuvvetleri'nde nakliye uçaklarıyla helikopterler, uzun yıllardan beri hasta naklinde kullanılmaktadır. Son yıllarda ise her türlü sağlık malzemesi ile donatılmış modern ambulans uçaklar hizmete girmiştir. Kabin basınçlaması olan bu uçaklarla nakledilen hastalardan şimdiye kadar ölen olmamıştır.

Sivil kesimde, 1986 yılından beri Dünya Ambulanslar Birliği'ne bağlı olarak faaliyet gösteren Red-Star isimli kuruluş, İzmir, İstanbul, Ankara ve Antalya'da hasta taşımacılığı yapmaktadır. Tıbbi donanımı olan 4 helikopter ile bugüne kadar 200'den fazla hasta taşındığı; AIDS olguları dışında her tanı grubundan hastaların problemsiz olarak hastanelere nakledildiği öğrenilmiştir.

1994 senesinde İstanbul'da kurulan Hava Ambulans Taşımacılık Vakfı, helikopterlerle şimdilik daha çok adalardaki acil hastaları taşımakla sınırlı bir işlem üstlenmiş durumdadır. SOS isimli bir başka şirket ise hasta taşımacılığında hem helikopter hem de uçak kullanmaktadır. Helikopterlerde uçuş irtifa düşük olduğundan basınç azalması sorunu olmamakta ve hemen her türlü hasta taşınabilmektedir.

Türkiye'deki ticari havayolu şirketleri, esas olarak yolcu taşıma iznine sahip olmakla birlikte zaman zaman hastalığı deklare edilmiş veya edilmemiş hastaları da taşımakta; fakat bu işi belirlenmiş yazılı protokole göre değil, meydan doktorlarının insiyatifıyla, kimi zaman da resmi bir hastane uzmanı raporuyla yürütmektedirler. Havada oluşabilecek tıbbi acil durumlarda neler yapılacağı belirsiz olduğu gibi, uçak içinde yeterli tıbbi donanımın bulunduğu da şüphelidir.

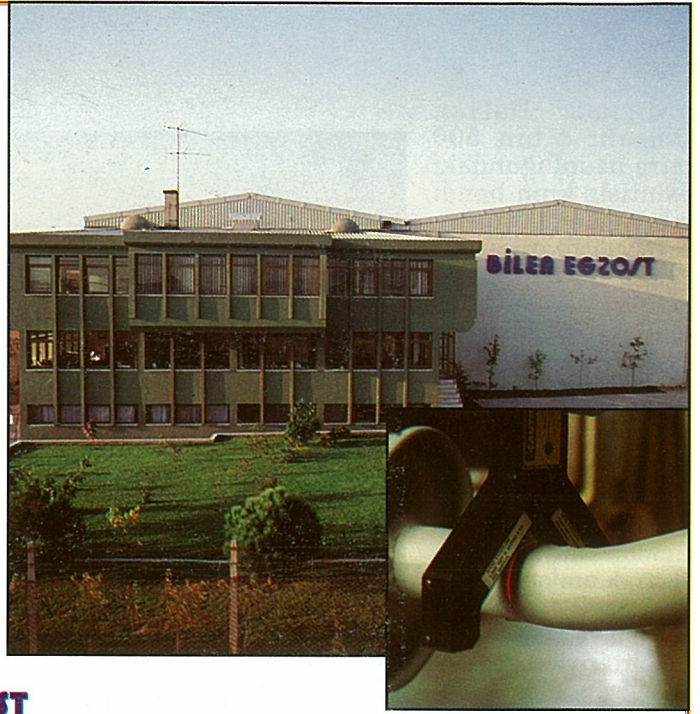


BİLEN EGZOST

Sağlam temellere oturmuş yapısı; genç, dinamik, yeniliğe açık bilgili kadrosu ile otomatik yan sanayiinin örnek kuruluşu...



THY PERSONELİNE %20
İNDİRİM
UYGULANMAKTADIR



BİLEN EGZOST

FABRİKA: Yukarıdudullu, Organize Sanayi Bölgesi, Gençoğlu Caddesi 81260 Ümraniye-İstanbul/TÜRKİYE **TEL:** (216) 364 59 58 -59 • 415 95 26 -27 • **FAX:** (216) 364 36 62

SERVİS: Bostancı, Oto Sanayi Girişi **TEL:** (216) 361 10 92

uzman görüşü:

Bilgiyi kazanmak için zamanı asla kaybetmeyin.

24 saat boş zamanınız olsa dahi edinmek istediğiniz bilgi için bu dilime kaç gazete, kaç dergi ve kaç TV kanalı sığdırabilirsiniz? Ajans Press 41 yıldır ülkemizde 1266 gazete, 10 TV kanalı, 30 ülkede 50.000 basımın takibini sizin için günü gününe izliyor,

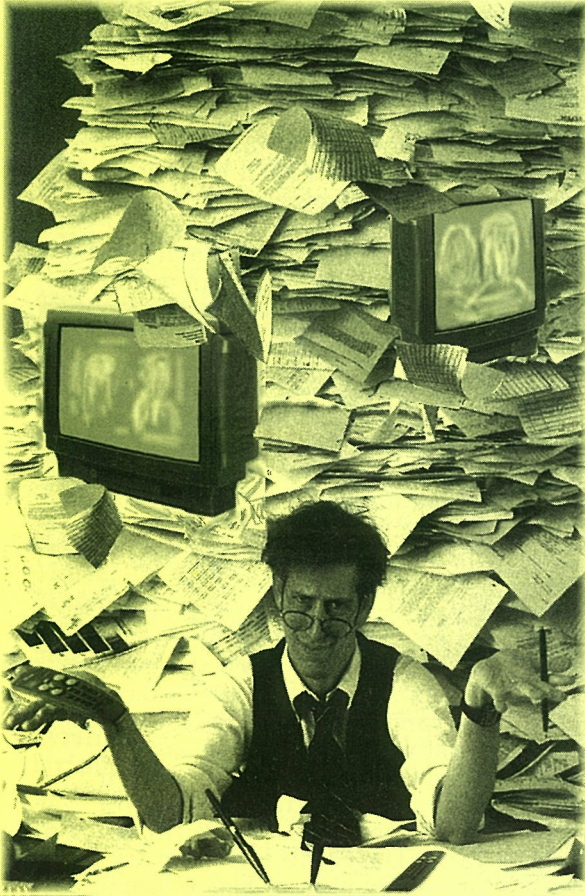
kendiniz, firmanız, dostlarınız, rakipleriniz ve müşterileriniz hakkında TV'de ve yazılı basında yayınlanan bütün haber, röportaj ve reklamların kontrolünü, analizlerini, kupürlerini ve video kasetlerini periyodik olarak 41 yılın deneyimi ile sizlere sunuyoruz.



AJANS PRESS

Medya Takip Merkezi A.Ş.

Tel: 526 37 55-526 11 62-526 40 33-526 40 36
Fax: 512 30 69-527 53 05



OVERSIZE	: Boyutça fazla. Kapsam dışı
OXYGEN	: Oksijen
<i>Oxygen Cylinder</i>	: Oksijen Tüpü
PACKING	: Ambalaj. Conta
PARKING	: Park etme
<i>Parking Brake</i>	: Park freni
PART	: Parça
<i>Spare Part</i>	: Yedek parça
PARTIAL	: Kısmi
PARTICIPANT	: Katılımcı, kursiyer
PASS	: Geçmek. Ücretsiz geçiş hakkı belgesi
PASSENGER	: Yolcu
<i>Commercial Important Passenger (CIP)</i>	: Ticari önemli yolcu
<i>Very Important Passenger (VIP)</i>	: Çok önemli yolcu
PATTERN	: Patern. Uçuş yolu
<i>Holding Pattern</i>	: Havaalanına iniş izni bekleyen uçakların izledikleri belirli yol. Bekleme paterni
PAX	: 3 kişiden fazla olan yolcuların kısa yazılışı
PEAK	: En yüksek, en yoğun.
PEDESTAL	: İki pilot koltuğu arasındaki panel
PENALTY CLAUSE	: Cezai şart
PENDING	: Kararlaştırılmamış, askıda, muallak
PERMANENT	: Sürekli, daimi
PERMIT	: İzin vermek
PIECE	: Parça
PITCH ACTION	: Uçağın burun aşağı yukarı hareketi, yunuslama
PITOT TUBE	: Havanın süratini ve basıncını ölçmek amacıyla uçağın gövdesinin ön taraflarına yerleştirilen tüpler
PNEUMATIC	: Basıncılı hava
POINT	: Nokta
POOL	: Havuz. İşbirliği ve müşterek çalışma
<i>Technical Pool</i>	: Teknik ve malzeme konusunda işbirliği
PORTABLE	: Portatif, taşınabilir
PORT SIDE	: Uçağın kendi cephesine göre sol tarafı
POSITION	: Yer, mevki durum. Görev
POSITIVE	: Pozitif, olumlu, evet
POST FLIGHT	: Tamamlanmış en son uçuş
POWER	: Güç
POUND	: İngiliz ağırlık birimi (453 gr)
POUNDS PER SQUARE INCH (PSI)	: İnç kareye isabet eden pound cinsinden basınç

Hazırlayan: Hidayet KAPKAÇ

ÜYELERİMİZİN YARARLANABİLECEĞİ ANLAŞMALI OLDUĞUMUZ YERLER

Üyelerimiz aşağıda adı geçen firmalardan; UTED üye kartlarını göstermek suretiyle, belirtilen koşullara uygun olarak mal ve hizmet alabilirler.

KİP MAĞAZALARI

Kredili alışverişlerde 6 eşit taksit ve ödeme kolaylığı.

Kip Beyoğlu, Osmanbey, Beşiktaş, Erenköy, Levent, Kadıköy

METRO GROSSMARKET

Derneğimiz'den temin edebileceğiniz alışveriş formlarıyla tüm grossmarketlerden alışveriş yapabilirsiniz.

PIERRE CARDIN ERKEK GİYİM MAĞAZASI

Peşin alışverişlerde %15 indirim.

*Galleria Ataköy

*Osmanbey/Şair Nigar Cad. No.91 ,

*Bakırköy/İstasyon Cad. No.16 İstanbul,

*Çankaya/İzmir Fevzipaşa Bulvarı No.17/F

*Galleria Samsun

*Gaziantep /Mütercim Asım Cad. No.11

(Osmanbey Mağazamızdan yapılacak alışverişlerde 5 ay vade)

TOSKANA DERİ SAN. A.Ş.

Peşin alışverişlerde %10 indirim. Vadeli alışverişlerde 4 eşit taksit.

*Galleria/Ataköy

*Capitol/Altunizade

*Shop Sale/Osmanbey

*Akmerkez/Etiler/İstanbul

*Kordon/İzmir

*Hilton/İzmir

LUCCI AYAKKABI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Peşin alışverişlerde %10, tenzilat döneminde %5 indirim.

Ebuzziya Cad. No.2/A Bakırköy/İstanbul

YENER KUNDURA

%20 indirim.

Halaskargazi Cad. Toprak Pasajı, No.301/106 Şişli

Tel: 232 95 24

Moda Cad. Caferağa Mh. Çadırcı İşhanı No.6

Kadıköy/İstanbul

Tel: 346 63 20

KOSOVA ET LOKANTASI

Nakit ödemelerde %20, kredi kartı ile ödemelerde %10 indirim.

Tel: 573 78 38-573 67 82 Turistik Tesisler Florya

GELİŞİM BİLGİSAYAR & İLETİŞİM SİSTEMLERİ

Cep telefonu aksesuarları, bilgisayar sistemleri, işyeri-otel seslendirme, ev-işyeri alarm sistemleri, faks ve santral sistemlerinde %5 indirim

Tel: 552 4762 - 503 9455

YKM YENİ KARAMÜRSEL

YKM'de peşin alışverişlerde %10 indirim vadeli alışverişlerde peşin fiyatına 4-6-8-10 ay vade
İstanbul Beyoğlu, Büyükçekmece, Esenler, Fatih, Kadıköy, Sultanhamam, Şişli, Pendik, Üsküdar, Yalova

YKM Pazarlama Eski Büyükdere C. No:34

Adana Fevzi Çakmak Cad No:95/A

Ankara Kızılay , Ulus

Erzurum Cumhuriyet Cad No:34

Gaziantep Mütercim Asım C. Körükçü Sok

İzmir Bornova, Konak

Malatya İnönü Cad. No:120

Samsun Osmaniye Cad. No:26

Trabzon Kunduracılar Cad. No:104

Her türlü mobilya ve dekorasyon işlerinizde %15 indirim Tel: 592 5019

Yeni Mh. İnönü Cad. No:94 K.Çekmece İstanbul (İski Yanı)

ÇİZGİ CLUP (Ulviye Süngü)

Her türlü ev tekstil malzemesi mutfak gereçleri ve elektrikli eşya

Peşin alışverişlerde %20 vadeli alışverişlerde %15

Hareket Ordusu Sok. Emel Apt. No:4 Daire:1

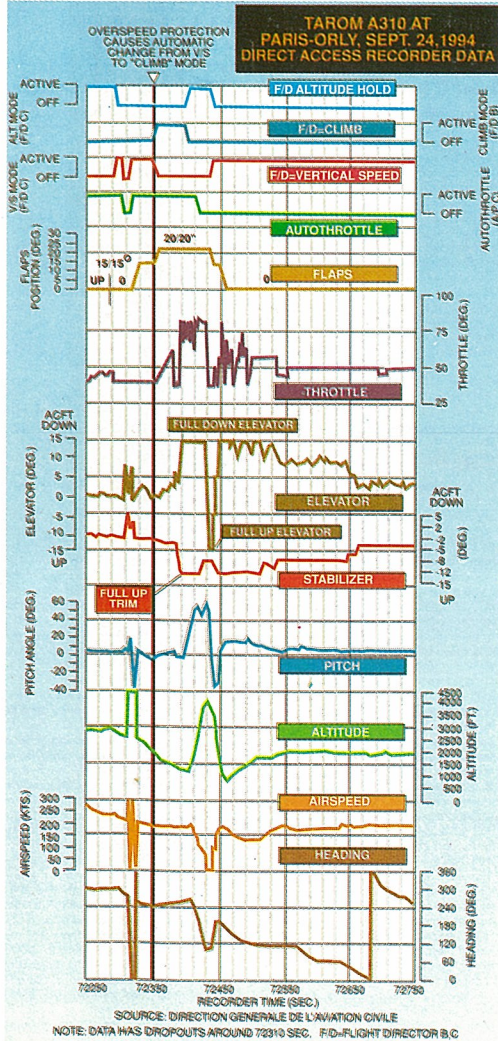
Bahçelievler-İst (Marmara Üniversitesi Yanı)

Tel: 575 0396

NOT: Vadeli satış yapan firmalardan, kredili alışverişlerinizi, derneğimizden temin edebileceğiniz kredi talep formları ile yapabilirsiniz. Peşin alışverişlerinizde üye kartınızı göstermeniz yeterlidir. Anlaşmalı olduğumuz tüm firmaların camlarında derneğimiz'in stickerları bulunmaktadır.

devrede, alçalmada autothrottle devrede ve gazlar idle durumunda uçmakta iken 1700 feet'te overspeed protection sistemi devreye girer ve VS mode LVL CHG mode'a geçer ve FCU'da bağlanan 4000 feet'e göre tırmanış başlar. FD'ler sürati tutmak için pitch kumandası verir ve autothrottle climb thrust'a açılır.

Alçalmaya devam etmek için pilot lövyeyi ileri verir, AP devrede değildir, gaz kolları idle'a kesilir. Stabilizer trim devamlı olarak yukarı trim'i full detectiona kadar yapar. Pilot lövyeyi daha ileri vererek irtifayı 5sn muhafaza eder. Gaz kolları idle durumundan full thrust'a iki saniyede açılır ve yukarı trim devam eder. Burun 55 derece yukarıda sola yatış başlar. Gazlar: tekrar idle'a kesilir ve yatıştan çıkmaya, burun aşağıya verilmeye çalışılır. Burun 32 derece ufuk altına düşer tekrar 15 derece ufuk üstüne çıkar, 1 dakika sonra normal uçuşa dönülür ve Orly'e inilir.



İNSAN MAKİNA KARMAŞASI SONUCU MEYDANA GELEN OLAY VE KAZALAR

- | Tarih | Yer | Tip | Sebebi | İşletici |
|--|-------------|----------|---------------------------|------------|
| (1) Çeşitli | Değişik | 737 | Sistem Otoritesi | Değişik |
| İnişte ground spoilers ve reverse thrust'ın geç açılması-squat switch'in çalışmayönlemesi- pilotlar Derneği çalışmalarından alınmıştır. | | | | |
| (2) 9/93 | Warsaw | A320 | Sistem Otoritesi | Lufthansa |
| Air/ground devresinin uygun işlemeyişi, ground spoiler ve reserver kullanımını geciktirme-pist dışına çıkma-2 öl | | | | |
| (3) 1976 | ASRS | DC-10 | Mode kullanım hatası | ASRS |
| Yaklaşmada CWS kullanıldığı unutuldu-Yere kuyruk çarpması | | | | |
| (4) 7/88 | Gatwick | A320 | Mode Kullanım Hatası | FMS |
| 3 derece flight path'e programlandı. VS mode kullanıldı. 3 NM kısa iniş yapıldı. En az 6 adet VS-flight path karışırması rapor edildi. | | | | |
| (5) 6/89 | Boston | 767 | Mode Kullanım Hatası | - |
| AP ile yapılan ILS yaklaşmasında LOC'da overshoot olundu. HDG mode seçildi. AP disengaged edildi ve FD kullanılarak LOC önlenmeye çalışıldı. GS önlenmeden önce uçak VS mode'da 1800 feet ile alçalmaya devam etti. GPWS ve kule ikazı ile 500 feet'ten pas geçildi. | | | | |
| (6) 2/90 | Bangalore | A320 | Mode Kullanım Hatası | Indian AL |
| Dikkatsiz altitude acquisition ve descent mode kullanımı-Ölümlü kırım | | | | |
| (7) 6/90 | San Diego | A320 | Mode Kullanım Hatası | - |
| 3 decelik flight path angle yerine 300 fpm VS set edildi. İrtifa tahtitleri ihlal edildi-Ölümlü kırım. | | | | |
| (8) 1/92 | Starasbourg | A320 | Mode Kullanım Hatası | Air Inter |
| 3.3 derecelik flight path angle yerine 3300 fpm set edildi. İrtifa tahtitleri ihlal edildi-Ölümlü kırım. | | | | |
| (9) 6/88 | Habsheim | A320 | Aşırı Güven | Air France |
| Air Show'da, alçak ve düşük sürat ile geçiş-Enerji kaybı-Ölümlü kırım. | | | | |
| (10) 2/91 | Moscow | A310 | Pilot-AP Karmaşası | Inter Flug |
| Makalede açıklanmıştır. | | | | |
| (11) 4/91 | Nagoya | A300-600 | Pilot-AP Karmaşası | China AL |
| Makalede açıklanmıştır. | | | | |
| (12) 6/94 | Manchester | 757-200 | Autoflight Sistem Dizaynı | Britannia |
| Kalkıştan sonra 2200 feet irtifada FD barları kaybolunca altitude capture mode çalışmadı, sürat V ₂ süratine düştü ve burun 10 derece ufuk altına indirildi. | | | | |
| (13) 6/94 | Toulouse | A330 | Autoflight Sistem Dizaynı | Airbus |
| Makalede açıklanmıştır. | | | | |
| (14) 9/94 | Orly | A310 | Autoflight Sistem Dizaynı | Tarom |
| Makalede açıklanmıştır. | | | | |
- Bu liste değişik kaynaklardan derlenmiştir. Daha çok rapor edilmiş olay mevcuttur. Araştırmacılar ASRS bilgileri incelemesinde 184 adet mode olayını 1990-1994 yılları arasında tespit etmişlerdir. (Bu konu ile ilgili yazı UTED-Haziran-95 sayısında yayınlanmıştır.) Sebebler konu ile ilgili ekspert görüşlerini içermektedir. ASRS=Nasa Aviation Safety Reporting System

Kaynak: Aviation Week and Space Technology 30 Ocak 1995

ÜYELERİMİZİN YARARLANABİLECEĞİ ANLAŞMALI OLDUĞUMUZ YERLER

Üyelerimiz aşağıda adı geçen firmalardan; UTED üye kartlarını göstermek suretiyle, belirtilen koşullara uygun olarak mal ve hizmet alabilirler.

KİP MAĞAZALARI

Kredili alışverişlerde 6 eşit taksit ve ödeme kolaylığı.
Kip Beyoğlu, Osmanbey, Beşiktaş, Erenköy, Levent, Kadıköy

METRO GROSSMARKET

Derneğimiz'den temin edebileceğiniz alışveriş formlarıyla tüm grossmarketlerden alışveriş yapabilirsiniz.

PIERRE CARDIN ERKEK GİYİM MAĞAZASI

Peşin alışverişlerde %15 indirim.

*Galleria Ataköy

*Osmanbey/Şair Nigar Cad. No.91 ,

*Bakırköy/İstasyon Cad. No.16 İstanbul,

*Çankaya/İzmir Fevzipaşa Bulvarı No.17/F

*Galleria Samsun

*Gaziantep /Mütercim Asım Cad. No.11

(Osmanbey Mağazamızdan yapılacak alışverişlerde 5 ay vade)

TOSKANA DERİ SAN. A.Ş.

Peşin alışverişlerde %10 indirim. Vadeli alışverişlerde 4 eşit taksit.

*Galleria/Ataköy

*Capitol/Altunizade

*Shop Sale/Osmanbey

*Akmerkez/Etiler/İstanbul

*Kordon/İzmir

*Hilton/İzmir

LUCCI AYAKKABI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Peşin alışverişlerde %10, tenzilat döneminde %5 indirim.

Ebuzziya Cad. No.2/A Bakırköy/İstanbul

YENER KUNDURA

%20 indirim.

Halaskargazi Cad. Toprak Pasajı, No.301/106 Şişli

Tel: 232 95 24

Moda Cad. Caferağa Mh. Çadırcı İşhanı No.6

Kadıköy/İstanbul

Tel: 346 63 20

KOSOVA ET LOKANTASI

Nakit ödemelerde %20, kredi kartı ile ödemelerde %10 indirim.

Tel: 573 78 38-573 67 82 Turistik Tesisler Florya

GELİŞİM BİLGİSAYAR & İLETİŞİM SİSTEMLERİ

Cep telefonu aksesuarları, bilgisayar sistemleri, işyeri-otel seslendirme, ev-işyeri alarm sistemleri, faks ve santral sistemlerinde %5 indirim

Tel: 552 4762 - 503 9455

YKM YENİ KARAMÜRSEL

YKM'de peşin alışverişlerde %10 indirim vadeli alışverişlerde peşin fiyatına 4-6-8-10 ay vade
İstanbul Beyoğlu, Büyükçekmece, Esenler, Fatih, Kadıköy, Sultanhamam, Şişli, Pendik, Üsküdar, Yalova

YKM Pazarlama Eski Büyükdere C. No:34

Adana Fevzi Çakmak Cad No:95/A

Ankara Kızılay , Ulus

Erzurum Cumhuriyet Cad No:34

Gaziantep Mütercim Asım C. Körükçü Sok

İzmir Bornova, Konak

Malatya İnönü Cad. No:120

Samsun Osmaniye Cad. No:26

Trabzon Kunduracılar Cad. No:104

Her türlü mobilya ve dekorasyon işlerinizde %15 indirim Tel: 592 5019

Yeni Mh. İnönü Cad. No:94 K.Çekmece İstanbul (İski Yarı)

ÇİZGİ CLUP (Ulviye Süngü)

Her türlü ev tekstil malzemesi mutfak gereçleri ve elektrikli eşya

Peşin alışverişlerde %20 vadeli alışverişlerde %15

Hareket Ordusu Sok. Emel Apt. No:4 Daire:1

Bahçelievler-İst (Marmara Üniversitesi Yanı)

Tel: 575 0396

NOT: Vadeli satış yapan firmalardan, kredili alışverişlerinizi, derneğimizden temin edebileceğiniz kredi talep formları ile yapabilirsiniz. Peşin alışverişlerinizde üye kartınızı göstermeniz yeterlidir. Anlaşmalı olduğumuz tüm firmaların camlarında derneğimiz'in stickerları bulunmaktadır.

KARAR VERDİNİZ, BİR KAREL ÜRÜNÜ ALACAKSINIZ...

İKİNCİ
KARARINIZ;
GELİŞİM LTD. İLE
ÇALIŞMAK
OLMALIDIR...

Uzman kadro, satış
sonrası tam hizmet,
uygun fiyat,
danışmanlık
hizmetleri,
samimiyet, güven
ve...

Hepsini ve fazlasını
GELİŞİM LTD'de
bulacaksınız...



- Telefon santralleri
- Fax cihazları
- Ev-işyeri alarm sistemleri
- Müzik seslendirme sistemleri
- Bilgisayar sistemleri

Adres: Fetih Caddesi 4. Sokak No: 3 Bahçelievler 34580 Şirinevler
İSTANBUL

Tel: (0.212) 552 47 62 / 503 94 55

Fax: (0.212) 503 94 56



THY Teknik Bakım Servisi Dünya Çapındadır. Türk Hava Yolları'ndaki bakım ve teknik servis üstünlüğü, benzersiz bir düzeyde. Emirates, Iberia, KLM, Kuveyt, Delta gibi dünyanın büyük havayolu kuruluşlarının uçaklarına transit bakım, teknik servis ve yedek parça destek hizmeti Türkiye'de veriliyor. Ekip olarak, son gelişmeleri izleyen, deneyimli mühendis ve teknisyenler; ekipman olarak dünyadaki en gelişmiş sistemler

Bakmadığımız

uçak

yok...



TÜRK HAVA YOLLARI

Türk Hava Yolları'nda!

Türk Hava Yolları, 61 yıllık deneyimi, A-340, A-310, B-737, RJ 100 gibi uçaklardan kurulu dünyanın en genç filosu ve mükemmel servisiyle, uluslararası düzeyde First Class, Business Class uygulamalarıyla hizmetini bütün Türkiye'ye, bütün dünyaya ulaştıran havayolumuz!

Yurtiçine, yurtdışına uçarken, ulusal havayolumuzu seçin.

Dünya özeniyor, siz övüneceksiniz!

BEN TÜRKİYE İÇİN UÇARIM!

