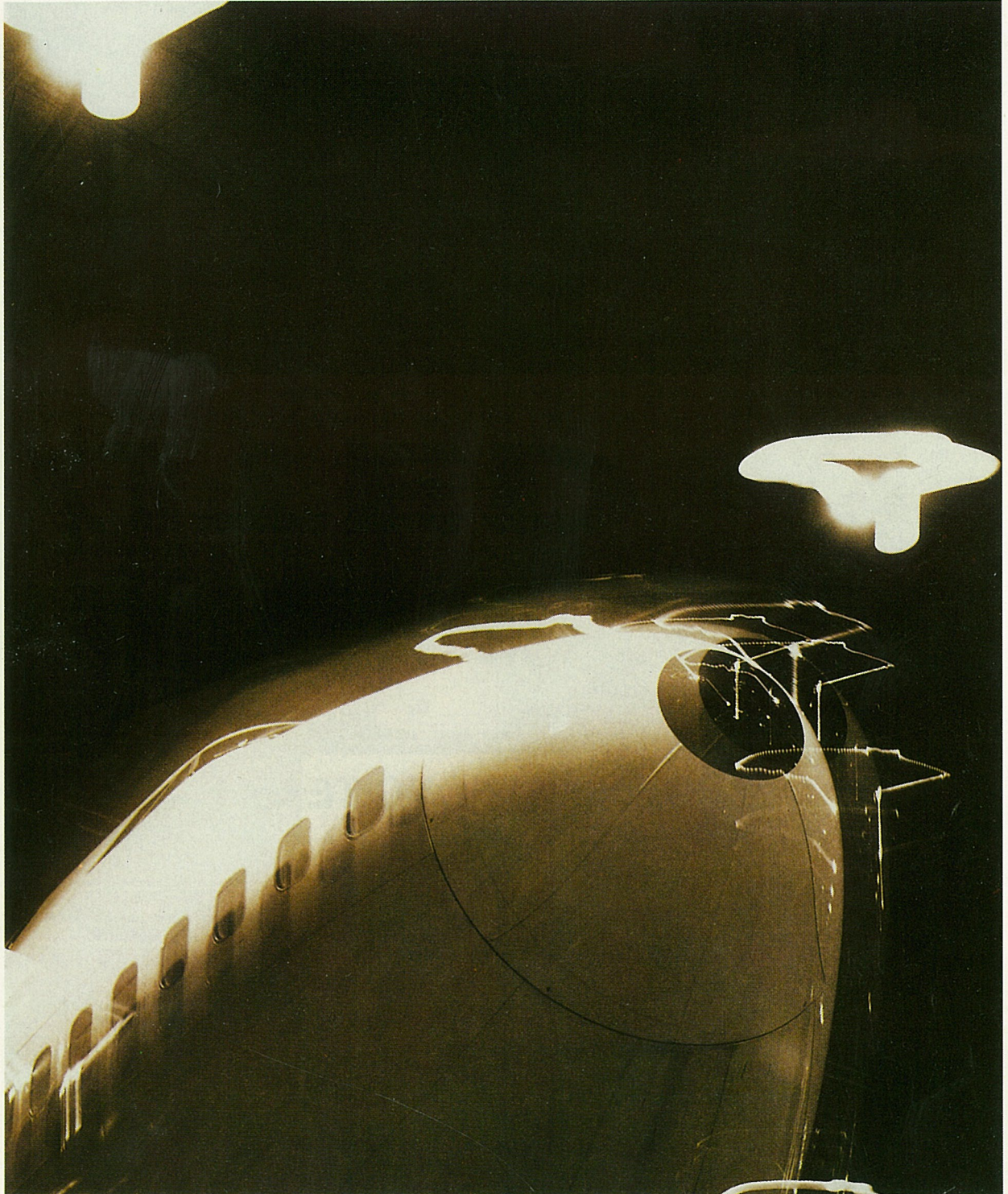


# UTED



UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ / AIRCRAFT TECHNICIANS ASSOCIATION

DERGİ SİZİNDİR, ALABİLİRSİNİZ • AĞUSTOS 1992 AUGUST • YOUR COMPLIMENTARY COPY



• İKİ KATLI UÇAK MD-12 • HANGAR KAPILARI • VSV TRACKING CHECK





# Istanbul Airlines

## AVIATION BUSINESS IS A TEAM WORK



## WE ARE A STRONG TEAM !

### DOMESTIC LINES

ADANA - ANKARA - ANTALYA - DALAMAN - ISTANBUL - IZMİR - TRABZON - VAN

### INTERNATIONAL LINES

GERMANY: Berlin, Bremen Düsseldorf, Frankfurt, Stuttgart, Hamburg, Münih, Münster Köln, AUSTRIA : Vien, Linz, Salzburg, Graz BELGIUM : Brussel ENGLAND : London, Manchester HOLLAND : Amsterdam ITALY : Verona, Bologna, Malpenza, Roma CYPRUS : Ercan SPAIN : Madrid, Barcelona, Bilbao FRANCE : Paris, Nante, Tolouse, Mulhouse, Marseille, Nice

### RESERVATION/SALES

DOMESTIC : • ADANA Tel: (71) 13 63 80/81 - 13 90 90 • ANKARA Tel: (4) 432 22 34 - 431 09 20/21 • ANTALYA Tel: (31) 12 48 88 18 99 32 • DALAMAN Tel: (6119) 1780 - 2254 (Airport) • ISTANBUL Head Office Tel: (1) 509 21 21 (9 Lines) Bakırköy Bureau : Tel: (1) 543 62 58-59 Elmadağ Bureau Tel: (1) 231 75 26-27 Kadıköy Bureau Tel: (1) 349 46 67-68 • IZMİR Tel: (51) 19 05 41-42 • MARMARIS Tel: (612) 114 43 • TRABZON Tel: (031) 238 06 - 233 46  
INTERNATIONAL : • AMSTERDAM Tel: (20) 638 00 96 • LEFKOŞE Tel: (520) 831 40-832 86 • MÜNİH Tel: (089) 55 80 23



# UTED

UÇAK  
TEKNİSYENLERİ  
DERNEĞİ

AIRCRAFT  
TECHNICIANS  
ASSOCIATION

**UTED**

**Aylık Yayın Organı**

**SAHİBİ**

Sefa İNAN

**YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ**

Ekmel PAKİŞ

**KOORDİNATÖR**

Muharrem SAVUR

**YAZI KURULU**

Hidayet KAPKAÇ

Fahrettin KORKUT

Murat ERKUŞ

İhsan GÜRELİ

Sinan BOYLU

Recep GÜL

Hilal KIRÇIK

Tevfik GÜRPINAR

Mustafa DOĞANCI

Samim SELİŞİK

**FOTOĞRAFLAR**

Mustafa EREN

Erdoğan TAŞHAN

Cemal KÖYBAŞI

UTED - Fişekhane Cd.

No:18/5 Bakırköy - İSTANBUL

Tel - Fax: 543 29 74

**TASARIM&YAPIM**

ARTI YAYINCILIK&TANITIM LTD.

İnönü Caddesi Dümen Sokak

No: 7/15 80090

Gümüşsuyu - İSTANBUL

Tel.: 251 52 43 - 44

Fax.:243 31 63

**BASKI**

ALAŞ OFSET



# BASİYAZI

**SAYIN ÜYELERİMİZ:**

Yoğun bir döneme girmek üzereyiz. THY uluslararası rekabette yeni kurulmakta olan süper şirketlerle yarışmak zorundadır. Öte yandan yurtiçi rekabet bizleri giderek zorlamaktadır. Yeni bir toplu sözleşme dönemi hemen önümüzdedir. THY çalışanları, bu dönemi de geçerek uluslararası rekabette önemli başarılar elde edeceklerdir.

Uçak teknisyenleri gelişmelerin olumlu doğrultuda olması için paylarına düşen sorumluluğu üstleneceklerdir.

UTED Yönetim Kurulu, THY Genel Müdürü Sayın Tezcan M. Yaramancı ile 7 Temmuz'da bir görüşme yaptı. İki saati geçen ziyaretimizde THY ve THY'nin sorunları üzerinde durulmuştur. THY'nin daha iyiye yönelmesi ve sorunların çözülmesinde Sayın Genel Müdür Yaramancı ile aynı görüşleri paylaştığımız ortaya çıkmıştır. Sayın Yaramancı'nın ilettiği mesaj ana başlıkları ile şöyle özetlenebilir:

- THY'nde özel sektör zihniyetinin aşılması ve yerleşmesi yolunda çaba harcanacaktır.

- THY'nin altyapı sorunlarını çözmeye öncelik verilecektir.

- En büyük eksikliğimiz olan eğitim sorununa öncelik verilecektir.

- Personel çıkarımına gidilmeyecek, fazla personel süreç içinde emeklilerin ayrılması ile dengelenecektir.

- Uzun yıllar boyunca bozulmuş olan ücret ve kadro gibi sorunlar, süreç içinde genel gelişmelere bağlı olarak düzenlenecektir.

- Revizyon teknisyenlerinin sorunları bilinmektedir. Bu soruna toplu sözleşmede kalıcı çözüm getirilecektir.

Temmuz ayı içinde ikinci ziyaretimiz TBMM Başkanı Sayın Hüsametdin Cindoruk'a yaptık. 27 Temmuz'da Dolmabahçe Sarayı'nda yaptığımız görüşmede, kendisine meslek odası olabilme ve derneğimizin TÜRKİYE adını alabilmesi dileğimizi iletip, yardımlarını istedik. Derneğimizin onur üyesi olmayı kabul eden Sayın Cindoruk'a derneğimizin bir plaketini sunduk.

THY çalışanlarının, 8 derneğin oluşturduğu Danışma Komisyonu 28 Temmuz'da THY yöneticilerine bir kokteyl vermiştir. Amacı THY çalışanları arasında iletişim ve birlikteliği güçlendirmek olan komisyonda yer alan dernekler kendilerini tanıtmışlar ve mesajlarını iletmislerdir.

THY Eğitim Başkanlığı'nca verilen A-310 ve B-737 kurslarını başarı ile tamamlayan uçak teknisyeni arkadaşlarımıza, 29 Temmuz'da düzenlenen bir kokteyl ile sertifikaları verilmiştir. THY Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Erman Yerdelen ve THY Genel Müdürü Sayın Yaramancı'nın da katıldığı tören ilk kez düzenlenmiştir. Bu güzel gelişmenin devamını diliyor, arkadaşlarımızı kutluyoruz.

**Sefa İNAN**  
**UTED BAŞKANI**





## UÇAK DÜŞMANI KUŞLARA KORKULUK

THY, iniş ve kalkışlarda uçaklara çarpan, park halindeyken motor içlerine girerek yuva yapan, tehlike yaratan kuşları kaçırmak için Fransa'dan getirdiği baykuş görünümüne özel balonları kullanıyor. Daha önce kuşlara korkuluk ve tüfekle savaş açan THY yetkilileri, uçaklar arasında ateş edilmesini sakıncalı gördükleri için bu yo-

lu terkettiklerini, bundan böyle uygulamayı balonlarla sürdüreceklerini belirttiler. Kuşların başkuşlardan korktuğunu belirleyen uzmanlar, kuşlarla başı dertte olan bütün havayolu şirketlerinin bu yola başvurduklarını, aslında en etkili yöntemin ölü kuşları hangarlar a asmak olduğunu da ifade ettiler.

## A-319 1995'DE GÖKYÜZÜNDE



Airbus Industrie firması, Boeing 737 ve Fokker 130 yolcu uçaklarına rakip olacak, A-319'un yapımına başlayacak.

Airbus'un ortakları tarafından istenen anlaşma sağlandığında, uçağın yapım kararı verilecek ve uçak 1995 yılının

Eylül ayında, satın alan ilk havayollarında uçuşlarına başlamış olacak.

A-320'nin gövdesi biraz kısaltılmışı olan ve 130 yolcu kapasiteli A-319'un koltuk başına dayanan fiyatının A-320'nin fiyatını geçmeyeceği belirtiliyor.

## ERKEK HOSTESLER İŞBAŞINDA

THY Temmuz ayında başlattığı yeni bir uygulamayla "Steward" adı verilen 56 erkek hostesi de göreve başlattı. Hepsi fakülte mezunu olan "steward"ların kısa bir kurs süresinden sonra göreve başlamasıyla, THY havacılıktaki yeni bir adım daha atmış oldu.

## HAVALİMANLARINDA YOĞUN TRAFİK

Günlük seferlerini yapan uçaklar dışında, Atatürk Havalimanı üzerinden sürekli uçaklar geçiyor. Bu uçaklar geçişleri sırasında kule ile bağlantı kuruyorlar. Ayrıca Ankara, İzmir, Antalya seferi yapan iç hat uçakları da kalkış yerleri İstanbul olmasa bile, kuleyle mutlaka görüşme yapıyorlar. Hava trafiğinin çok yoğun olduğu Atatürk Havalimanı kulesi uçaklara yetiştirebilmek için savaş veriyor. Atatürk Havalimanı kulesiyle konuşan günlük uçak sayısı 500, yıllık iniş kalkış yapan uçak sayısı 128 bin 500, günlük üstten transit geçiş yapan uçak sayısı ise 950.





## ▲ TC-JAD BAKIMINDAN ÇIKTI

Bir süre önce büyük bakıma alınan THY'nin DC-9 tipi uçaklarından TC-JAD'nin bakımı tamamlandı. Geniş kapsamlı bakıma giren TC-JAD'nin bakımı zamanında tamamlanarak sefere verildi.

## LUFTHANSA'DA ÇİFT AMAÇLI UÇAKLAR

Lufthansa German Airlines, Avrupa'da gece ekspres kargo taşımacılığında kullanmak üzere çift amaçlı yolcu-yük uçaklarını hizmete sokuyor. Söz konusu uygulama Alman Havayolu şirketi ile DHL International ekspres taşımacısı arasındaki artan işbirliğinin yeni bir adımını oluşturuyor. Lufthansa'nın Avrupa yük taşımacılığından sorumlu Başkan Yardımcısı Rainer Butz, şirketin 737-300 yolcu uçaklarının çift amaçlı hale getirilmesi için 30 milyon dolar yatırım yapma kararı aldıklarını ve temelde kapasite artırımı değil, taşımacılık faaliyetinin karşılıklı aktarılmasını amaçladıklarını açıkladı.

Bu uçakların ilki yıl sonuna kadar hizmete konulacak ve 1993 yaz tarifesinin başlangıcından önce sayıları yediye ulaşacak.



## GÖKLERDE BÜYÜK ORTAKLIK

British Airways ile Amerika'nın üçüncü büyük havayolları USAIR evlendi. British Airways'in USAIR'in yüzde 44 hissesini satın almasıyla, dünyanın en büyük havayolu ortaklığı kuruldu.

British Airways bu ortaklık karşılığında 750 milyon dolarlık bir yatırım yapacak. Amerikan yasaları yabancıların satın alma hakkına sınırlama getirdiği için, British Airways'in yüzde 25 oy hakkı olacak.

Dünya çapında bir havayolu

şirketi olmak için yıllardır kendine bir ortak arayan British Airways, en sonunda kendisine mükemmel bir eş buldu. Bu ortaklık sonucunda, iki şirketin toplam uçak filosu 669'a ulaştı. İki havayolu 71 ülkedeki, 339 uçuş noktasına her yıl 80 milyon yolcu taşıyacak. USAIR ise bu anlaşmayla biraz nefes alma imkânı bulacak. Amerikan şirketi, Körfez Krizi sonrasında pazarın daralması nedeniyle, son iki yıl içinde 760 milyon dolar zarar etmişti.



THY'nin en kısa zamanda temelini atmak gerekiyor. Benim amacım da sizlerle bütünleşerek bunu gerçekleştirmek... Yoksa 2-3 yıl içinde rekabet THY'yi bitirir...



THY Genel Müdürü Yaramancı, acil sorunlardan birincisinin eğitim eksikliği olduğunu ve eğitim konusunda en iyisinin yapılacağını söyledi.

# THY 737'LERLE BÜYÜYECEK

keti olmamız lazım. Yoksa bunu ne raklamla, ne basınla, ne de göz boyamakla kapatamazsınız. Gerçekler günün birinde kendini ortaya koyar. Gerçeklerde bilançodur. Bunun emareleri var. Bana kalırsa yangın bacayı sarmış. Son 3 yıl bilançosuna göre THY batmak üzere.

**UTED: THY'nin temel sorunları nelerdir?**

**T.YARAMANCI:** Burası bir devlet müessesesi olduğu için insanlar iş yapmaktan korkmuşlar ve korktukları içinde bir yığın kurallar çıkarmışlar. Benim tespit ettiğim acil sorunlardan birincisi eğitim eksikliğidir. Şu kesindir ki, eğitim için en iyisini yaptıracağım. Ama bana süre vermeniz gerekiyor. 59 yılda bitmeyen işi ben 59 günde bitiremem. Bizim öncelikle eğitimin üzerine gitmemiz gerekiyor. Özellikle yeni uçaklar için eğitim şart.

İkincisi ise alt yapı sorunu. Alt yapı işini hiç kimse sevmez. Çünkü nankör bir iştir. Ondan sonra aparat sorunu. Çünkü bu yardımcı malzemeler sizin veriminizi artıracaktır. Bu konudaki isteklerinizi bildirin.

**UTED: THY'nin personel ve ücret politikası nedir?**

*UTED Yönetim Kurulu, Temmuz ayında THY Genel Müdürü Tezcan Yaramancı ile THY'nin ve uçak teknisyenlerinin sorunlarını içeren bir görüşme yaptı.*

**UTED: Sayın Genel Müdürümüz kısaca THY'nin bugünkü durumu konusunda bilgi verir misiniz?**

**T. YARAMANCI:** Buraya gelişimin sebebi THY'na özel sektörün bir işletmesinde, ne tür bir zihniyet varsa o zihniyeti aşılaktır. Bunu yaparken ben en zor yolu seçtim. Yoksa ben de burada daha önce ne yapıldıysa öyle yapabilirdim. Ama bun-

lar ucuz işlerdir ve THY'nin yararına değildir. Benim yaklaşımım kendime makam yaratmak, madalya yaratmak değildir. Amacım sizlerle bütünleşerek, 2-3 yıl içinde THY'nin temelini sağlamlaştırmak. Bunu yaparsak devamı gelir. Bunu halk anlamamış. Günün birinde mutlaka anlaşılır. Bunu şimdi biz yapmazsak, THY biter. En geç 2 yıl içinde gelecek rakipler bizi yerler. Çünkü eskiden THY rakipsiz uçmuş. Hâlâ aramızda bu zihniyette arkadaşlar var. Bugün yolcu "peşinden koşulacak" bir adam artık. İçte ve dışta çok yoğun bir rekabetle karşı karşıyayız. Bizim artık çağdaş bir havayolu şir-



**T.YARAMANCI:** Bizim uluslararası standartlara ulaşmamız lazım. Ücret konusu genel bir yapıdır. Yani THY, 350 milyar zarar ederken süper ücretler ödenmesi beklenebilir. Biz burada THY'nin yapısı itibarıyla, özel sektörde uygulanan sistemi uygulayamayız. THY'nin, bir istihdam politikası vardır. Çözümü tabii süreç içinde yapılacaktır. İkinci ise ek istihdam, yani ek iş yapacağız. Kısaca sırası gelen emekli olacaktır. Ama kimseyi rahatsız etmeden, mağdur etmeden.

THY'nin, ücret politikasında zamanla süregelen birtakım dengesizlikler var. Bunlar da bir günde çözülemez. Bunlar zaman içinde çözülecek. Önemli olan, sizin aldığınız genel ücret seviyesinin Türkiye'deki genel ücret seviyesinin çok mu gerisinde olduğudur. Havacılık sektöründe de geride olduğunu sanmıyorum. Çünkü yapı farkı var. Başkasının ücreti ile kendinizi yormayın. Bu sizi bir yere götürmez. Sonunda kendinizi benimle kıyaslıyorsunuz.

Sizin dernek olarak taşıdığınız sorumluluk buradaki teknisyen arkadaşların ihtiyaçları dikkate alındığında belirli bir seviyeyi yakalayıp yakalamadığınızdır. Bana sorarsanız yakalanmıştır. Eğer şirket daha iyi olursa bu sizlere de yansıyacaktır.

**UTED: B-737'lerin alımına ağırlık verdiniz. Yakında sayıları 15'e ulaşacak bu uçaklar filomuzda temel uçak mı olacak?**

**T.YARAMANCI:** B-737 filomuzda yeni bir uçak tipi. Bunun seçimi bizden önceki yönetim tarafından yapılmıştır. Bence de doğru bir seçimdir. THY bu uçaklarla büyüyecek. Bu demek ki böyle bir temel uçakta siz uçak teknisyenlerinin de iyi olması gerekecektir.

**UTED: Teknikte hangar, teçizat gibi altyapıya ilişkin sorunlar var mı?**

**T. YARAMANCI:** THY yeterince aparatlaşmamıştır. Sizin bir lastik değiştirdiğiniz saatte Swissair 4 lastik değiştiriyor. THY'nin bu konuda düşünmesi gerekmektedir; nasıl aparatlaşabiliriz diye. Siz bir uçağın parçasını değiştirmek için gidene kadar diğerlerinin aparat arabası

var, 3 dakika içinde işi bitiriyorlar. Yani biz bu aşamaları halletmeden kalkıp büyük iddialarda bulunmayalım.

**UTED: Yeni bir hangar yapımına başlanacak mı?**

**T.YARAMANCI:** Büyük hangarın yani A340 hangarının hikayesini, camianın dışında o ihaleye teklif verecek bir kişi olarak izledim. Oradaki acı gerçekleri biliyorum. Biz o ihaleyi bir Alman firması ile beraber modern bir teknoloji getirerek katılmak istedik. Oradaki karışıklıkları, mantık dışı durumları ibretle izledik. Eğer idare hangarı yaptırmayı ciddi ciddi düşünseydi, daha değişik yaklaşımlarda bulunması gerekirdi diye düşünüyorum. Onların niyeti hangar yapmak değil, ihaleye vermiş. Dünyanın 8. harikası olması bile 340'ların girebileceği bir hangarın yapım programını önümüzdeki yıl kesinlikle koyduracağım. Aslında bu konuda geç kalmış bile sayılırız. Ancak devlet kuruluşu olduğu için hemen gerçekleşmiyor, özel sektörde olsaydık hangarın yapımını başlatmış olurduk.

THY'na dışarıdan yeni bir göz olarak baktığımda belirli noktalarda çok iyi, belirli noktalarda çok kötü. Bu bir standart eksikliğidir. Bizim düzeltmemiz gereken çok şey var. Kendimizi teknik konularda, şu anda oluşturduğumuz trafiği destekleye-

cek bir konuma getirmemiz gerekecektir.

**UTED: Uçak teknisyenleri için neler düşündüğünüzü öğrenebilir miyiz?**

**T. YARAMANCI:** Ben atelye tabanından gelen biriyim. Dolayısıyla teknisyenin THY'nda ne ifade ettiğini biliyorum. Yalnız sizi bugüne kadar kabul edememiş olmam, sizleri küçümsemediğim, sorunlarınızı küçümsemediğim ya da bu işe önem vermediğim anlamına gelmez. Ben THY gibi dağınık bir camiyi profesyonel yönetici gözüyle devralan ilk kişiyim. Benim THY'ni devir alış tarzım, benden önceki arkadaşlardan farklı olmuştur. Onun için sorunları tümüne değinmek istiyorum. Teknik konuların, temel sorunlarına girmiş olmakla beraber sizlerle bugüne kadar özellikle görüşmedim. Çünkü bu konuyu detaylarıyla açacak zamanım olmadı. Dolayısıyla bugün işte buna bir-başlangıç oldu. Ben de memnun oldum.

Sizin sorunlarınıza en fazla sahip çıkacak kişi de benim. Ben makine mühendisliği stajımı 6 ay dökümanede yaptım. 6 ay torna çevirdim. Dolayısıyla bugün gelip sizinle orada çalışırım. Bu yapıda bir insanım. Benim şahsımda teknisyenler olarak sizler açık bir kulak bulacaksınız karşınızda. Bundan kesin emin olun. ■



Yaramancı, UTED üyelerine "sizin sorunlarınıza en fazla sahip çıkacak kişi benim" dedi.



**A**merika'da sivil uçak imalatçılarından birisi olan Douglas Aircraft Co. devamlı müşterilerinin isteklerine uyarak 3 motorlu uçaklarının (MD11) imalatını durdurmaya ve henüz planlama safhasında ve yine 3 motorlu olarak düşünülen MD12 uçağında önemli sayılabilecek değişiklikler yapmayı ciddi olarak düşünmeye başlamıştır.

MD12, süper geniş gövdeli ve kanattan 4 motorlu yeni bir yolcu uçağı olacaktır. Uçağın gövde genişliği B747-400 serisi uçaklardan 3 feet (yaklaşık 1m) daha geniş olacaktır. Kanatlarda takılı 4 adet motorun dışında uçağın en ilginç tarafı yolcu kabininin boydan boya 2 katlı olmasıdır. Douglas firmasının bu uçak ile sivil hava taşıyıcısı firmaların 2000'li yıllardaki süper jumbo pazarında önemli bir yer tutacağına inanılmaktadır.

Yine geniş gövdeli bir uçak olan MD11 beklenen pazarı bulamamış, Boeing ve Airbus'a pazar kaptırmıştı. MD12, yeni kanat yapısı, çift katlı yolcu kabini ve uçuş mesafesi ile B747-400'ün önüne geçebilecek karaktere sahip görülmektedir. Gövde uzunluğu MD11 kadar olan MD12'nin iki katlı yolcu salonunda 510 civarında yolcu taşınabilmektedir. Planlanan uçağın bir diğer modelinde, aynı gövdenin kanat ön kısmına 30, arka kısmına 15 olmak üzere toplam 45 feetlik (yaklaşık 15 m) 2 adet uzatma konularak yolcu kapasitesinin 650'ye çıkarılması düşünülmektedir.

Douglas firmasının devamlı müşterilerinin 10 tanesinden 2-3 tanesi daha uzun olan modele, di-



# İKİ KATLI UÇAK MD -12

MD-12 süper geniş gövdeli ve kanattan 4 motorlu yeni bir yolcu uçağı olacaktır. Uçağın gövde genişliği B.747-400 serisi uçaklardan 3 feet (yaklaşık 1 m.) daha geniş olacaktır.





◀ Kanat uçlarındaki çıkıntılar (WINGLET) ile tasarımlardaki 4 motorlu MD-12 uçağının tahmini görünümü.

ğerleri kısa olanına ilgi duyduklarını duyurmuşlardır. Kısa olanının fiyatı B747-400'ün benzeri rakamlarda olacağı sanılmaktadır.

Her biri 62.000 libre itme gücüne sahip 4 adet motorlarla, uçağın yerden azami kalkış ağırlığı 949.000 libredir (yaklaşık 430 ton). Uçağın boyu 408 feet (63.4 m), kanat açıklığı 213 feet (64.9 m) ve kanat yüzeyi 5.846 feet<sup>2</sup> (543 m<sup>2</sup>) ölçülerinde olacağı düşünülmekte, buna karşın B747-400'ün boyu 231 feet, kanat açık-

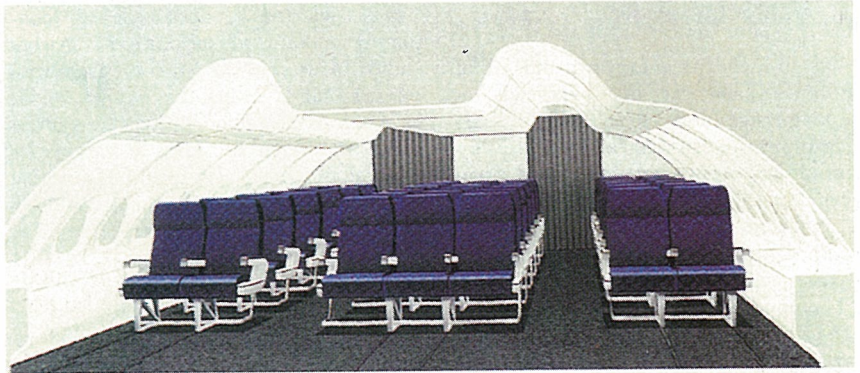
lığı ise 211 feet dir.

Gövdenin genişliği 291 inç (7.4 m), yüksekliği 335 inç (8.5 m) olarak hesaplanmaktadır. Bu ölçülerle MD12 gövdesi B747-400'ün çift kanatlı olan ön kısmına (6.5x8 m) nazaran daha dairesel görünümündedir.

Douglas'ın Long-Beach'deki fabrikasında 18 m. uzunluğunda bir model gövde imal edilerek mefruşatı hesaplanmış ve müşterilerinin incelemesine sunulmuştur. Mevcut hazırlıklara göre ilk MD12'nin uçuşa hazır olması 5 sene kadar zaman alacaktır.

**ERHAN İNANÇ**

Üst kat yolcu salonu;  
2 koridorlu,  
7 koltuklu  
economy-class  
yerleştirme.



Altı kat yolcu salonu;  
3 koridorlu,  
8 koltuklu  
business-class  
yerleştirme.



İki yolcu salonunu  
birbirine bağlayan  
kabin içi merdivenin  
yandan görünümü





**V**SV Tracking Check'in ne olup, ne olmadığını anlayabilmek için STALL olayını ve General Electric firmasının (GE) kullanıldığı VSV sistemini tanımak gerekir. VSV (Variable Stator Vane) kendi eksenini etrafında dönebilen sabit vane sistemi GE motorlarında kullanılan bir özelliktir.

Jet motorlarının gelişme yıllarında motor yapımcıları pek çok önemli sorunu çözmek zorunda kaldılar. Bu sorunların en başında STALL gelmektedir.

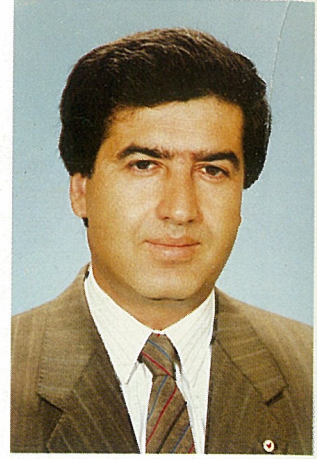
STALL en kısa tanımı ile çift şaftlı motorların kompresörleri arasında ortaya çıkan bir düzensizlik ve uyumsuzluk halidir. Genellikle devir yükselmesi, devir düşmesi (acceleration-decceleration) sırasında ortaya çıkan bu uyumsuzluk sonucu meydana gelen patlamalardır. Patlamaların şiddeti aksiyal hava akışının düzensizliğine ve her iki kompresör arasındaki basınç ve aksiyal akış uyumsuzluğunun değerine bağlıdır.

STALL üzerinde yıllarca çalışan GE firması sonunda VSV sistemini geliştirerek bu sorunu nerede ise ortadan kaldırmıştır.

VSV hareketleri motor devrine bağlı olarak ortaya çıkan bir değişken bir harekettir. Yüksek Basınç Kompresörü çıkışında (HPC) ve girişinde bir basınç ve aksiyal akış uyumsuzluğu meydana geldiğinde Main Engine Control (MEC) aldığı sense'lerle (özellikle kompresör çıkış basıncı CDP) VSV'lere kumanda etmektedir. Bu sayede VSV açılırları ihtiyaca göre açılarak veya kapanarak düzgün ve uyumlu bir hava akışı sağlamaktadır.

Pratt ve Whitney motorlarında (JT8D) kompresörler arasındaki uyum sağlamak ve STALL'u önlemek için kompresör (LPC) çıkışına iki adet bleed valf konulmuştur. Bu valfler PRBC (Pressure Ratio Bleed Control) tarafından kumanda edilmekte ve açılıp kapanarak STALL'u önlemekte, kompresörlerin düzenli ve uyumlu çalışmasını sağlamaktadır. Ancak bu sistem de STALL olayını tam olarak önleyememiş, STALL uzun yıllar problem olmaya devam etmiştir. Yıllar sonra

Jet motorlarının gelişme yıllarında motor yapımcıları pek çok önemli sorunu çözmek zorunda kaldılar. Bu sorunların başında STALL gelmektedir.



Özden Usanmaz

## VARIABLE STATOR VANE

# VSV TRACKING CHECK

gelen bir modifikasyon ile üçüncü bir bleed valfin eklenmesi ile bu sorun kısmen de olsa çözülebilmıştır.

Bu anlamda VSV sistemi ile GE firması STALL önleme konusunda bir adım öne geçmeyi başarmıştır. VSV sisteminin bir de ilginç öyküsü vardır. NEUMAN adlı bir Alman mühendis, GE motorlarının ilk denemeleri yapılırken ortaya çıkmış. İkinci Dünya Savaşı'nda Almanya'dan Amerika'ya kaçan mühendislerden biri olan NEUMAN, kendi buluşu olan VSV sistemini GE firmasına öneriyor. Ancak öneri dikkate bile alınmıyor. General Electric'den istifa eden NEUMAN başka bir şirketle çalışmaya başlıyor. STALL sorununa bir türlü çözüm bulamayan GE sonunda NEUMAN'ın önerisini ele alıyor. NEUMAN aranıp bulunuyor. NEUMAN projesini vermeye yanaşmıyor. "Projeyi size vermem, siz ben önerdiğinizde dikkate bile almamıştınız. Eğer istediğim parayı öderseniz

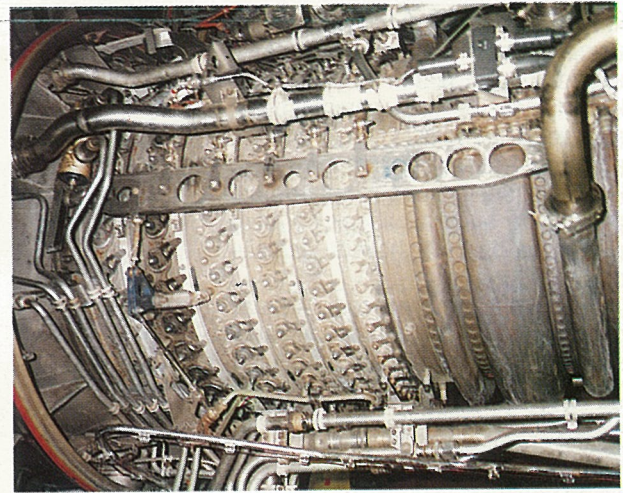
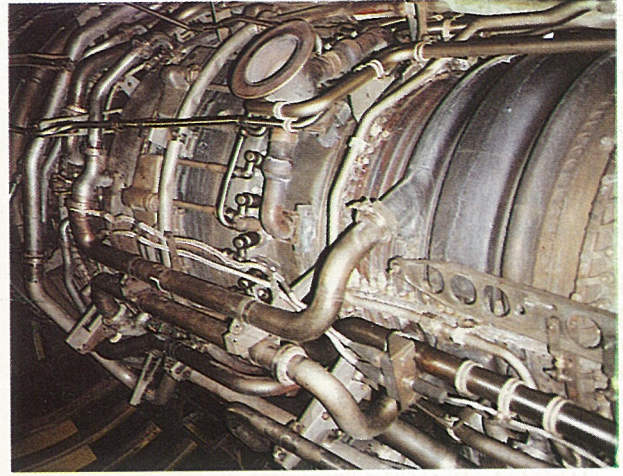
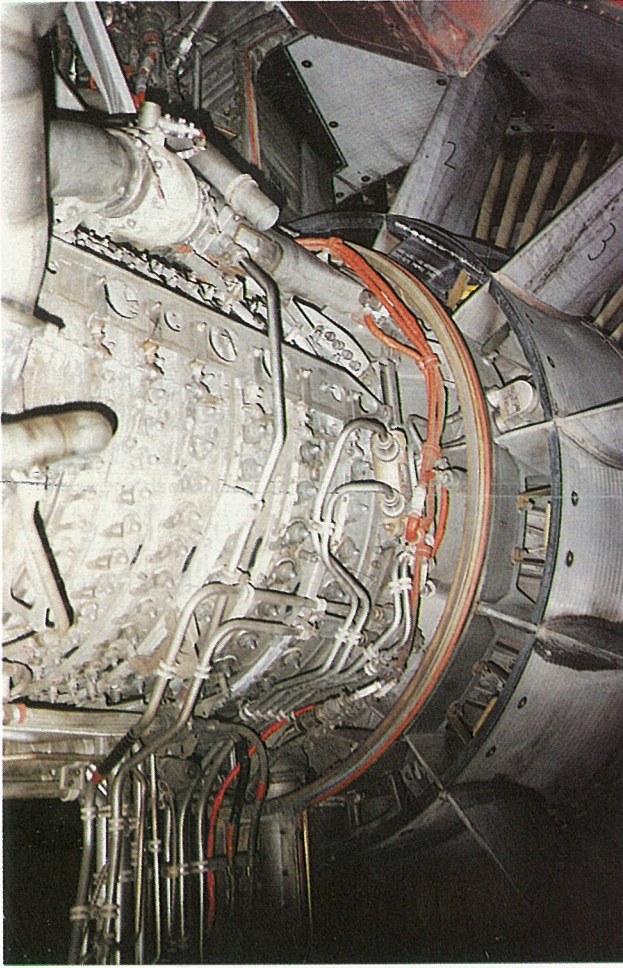
satmayı düşünürüm" yanıtını veriyor. General Electric NEUMAN'a çok yüksek bir para ödeyerek projesini satın alıyor ve NEUMAN tekrar GE'de çalışmaya başlıyor.

Cincinnati'den General Electric firmasına giden ana yol ile tesis arasındaki ara yola "Neuman Way" adı verilmiştir.

VSV tracking Check, VSV açılarının izlediği yolu kontrol etmek anlamına geliyor. Motorun IDLE devirlerinde VSV'ler kapalıdır. Örneğin CF6-80C2 motorlarında IDLE durumunda VSV açılırları 34 derece civarındadır. IDLE'den başlayarak, take-off'a kadar değişen VSV açılarının take-off değeri yaklaşık 5-6 derece arasındadır. Maintenance Manual'de verilen VSV açısı limitleri günün sıcaklığı, N1, N2 değerleri alınarak hesaplanır.

Hesaplanan değer ile VSV açılırları arasında yapılan bir karşılaştırma sonucunda, gerekli ayarlama TRIMMER BRACKET üzerinden





yapılır. Örnek olarak CF6-80A3 motorlarında dış hava sıcaklığı 12 derece iken N1: 99.3, N2: 102.6 ve VSV açısı 4 derece okunduğunda, yapılan hesaplamalar bu açının gerçekte 2.5 derece olması gerekmektedir. Bu durumda VSV'ler arasındaki fark kadar, yani 1.5 derece kaptır. Bu VSV Trimmer Bracket üzerinden 6 FLAT (1 tur) CCW (saat istikametinin tersine) çevrilerek ayarlanır. bu ayar doğrultusunda rig plate kaydırılarak riglenir. Motorun statik rig durumu, tracking check sonunda bulunan bu noktadır. Rig plate yeniden bir tracking check yapılana kadar kaydırılmaz.

Özetleyecek olursak VSV tracking check, N2 devrinin belli kesitlerinde VSB açılarının kontrol edilerek düzeltilmesidir. VSC açılarının uygun ayarı N1 ile N2 arasındaki olası devir bozukluklarını veya uyumsuzlukları düzenleyerek en aza indirecektir.

Tracking Check yapılmaması bir

“NO GO ITEM” değildir. Bu nedenle MEC değişimlerinde ilk B bakıma kadar ertelenmesi mümkündür. Bu durum akla hemen şu soruyu getiriyor: “Neden tracking check yapıyoruz?” Tracking check'in en önemli amaçlarından biri yakıt tüketiminin azaltılmasını sağlamaktır.

Birinci olarak tracking check MEC değişimlerinden sonra yapılmaktadır. Çünkü MEC aldığı sinyallerle VSV hareketlerini programlar. Tracking check ile bu programın doğruluğu kontrol edilir. Ya da daha önceki ayarlarda bir bozukluk varsa düzeltilir.

İkinci olarak genellikle yaşlı motorlarda, zamanla artan radyal kleranslar sonucunda EGT'de bir artış, performansta da düşmeler görülür. GE motorlarında performans N1 devri ile eşdeğer olduğundan maksimum take-off değerini yakalamak için N2 daha hızlı dönmek zorunda kalır. Bu da fazla yakıt harcaması (Fuel Flow) ve

yüksek EGT demektir. Veya yüksek bir N1 devrine uyum gösterebilmek için N2 yine hızlı dönmek zorunda kalacaktır.

Yapılacak bir TRACKING CHECK ile sağlanacak kısmi düzeltmeler motor parametrelerini iyileştirir. VSV TRACKING CHECK yaşlı motorların sorununu tek başına çözümleyemez. Ancak geçici bir iyileştirme sağlaması açısından önemli ve gerekli bir işlemdir. Yakıt tasarrufu ve EGT değerlerinde %10-12'ye varan bir azalma sağlar.

Birçok işletmeciler firma motorlarına koyduğu bir PMUX sistemi ile VSC açılarını VSV transducer aracılığı ile sürekli olarak takip etmektedirler. Yapılan ayarlar motorun ideal ölçülerde ve en iyi rejimde çalışmasını sağlayarak binlerce dolara ulaşan yakıt tasarrufu sağlamaktadır.

**Özden Usanmaz**



**U**çak bakım hangarlarında verimli bir hizmet üretebilmek için iyi çözülmüş kapılara ihtiyaç vardır. Burada geleneksel malzeme ile düzenlenmiş hangar kapıları ve yeni teknoloji ürünü olan malzeme ile üretilmiş hangar kapılarının özellikleri, emniyet ve işletme etkinlikleri yönünden tartışılacaktır.

Uçak bakım faaliyetlerinin planlanması, programlanması ve bakımın yönetimi, hizmetin gerçekleştirileceği mekanla tamamen bağımlıdır. Uygun ulaşım ve girişler, iyi düzenlenmiş bir hacim, çalışma alanlarından yüksek kullanım imkanları sağlanması, mimari tasarımının ölçülebilir ürünleridir.

Hangar, yalnızca, içinde uçak bakımları yapılan bir hacim değil, aynı zamanda bakım işleminin bir temel sabitidir. Doğal olarak tasarımın yönlendirilmesi açısından, yapıdan beklenen performansın (1), başlangıçta, açık ve net olarak belirlenmesi gerekir. Bu nedenle hangar tasarımında gözönünde bulundurulacak parametrelere ana başlıklar halinde değinilecektir.

Konunun odak noktası "kapılar" olarak alındığında, kullanıcı yukarıda sunulan parametrelerin tamamını isteyecektir. Hangar kapılarının tasarımının da dayanacağı temel ilkelere kısaca değinilecektir.

Hangar Kapılarının Temel Tasarım İlkeleri:

Tasarım ilkeleri; dayanıklılık, kullanma esnekliği, emniyet, bakım kolaylığı, enerji tasarrufuna etkisi doğrultusunda irdelenecektir.

Tasarımın detaylandırılmasında kuşkusuz birinci problem kapıların boyutudur. Çünkü, havacılık kuruluşları her tip uçak için hizmet açıklığı, 19.5 m kuyruk yüksekliği ile B747'lerdir. Küçük ulusal havalimanları için ise 29 m kanat açıklığı, 11.5 m kuyruk yüksekliği ile B737 tipi uçaklar birim olarak kabul edilebilir. Sonuç olarak böylesine büyük alanları örtecek kapılar, kuşkusuz "sürme" kapı biçiminde tasarlanacaktır.

## SÜRME HANGAR KAPILARI

Sürme kapılar, zeminde hazırlanan bir ray üzerinde kayarlar. Yani, kapı tüm ağırlığı ile zemine basmaktadır. Kapının yatay hareketini, salınmasını önlemek, emniyetini sağlamak üzere; hangar binasının ana strüktüründe (tavanda) boydan boya bir kılavuz ray yer alır. Kapıların birbir-



Kabin  
Kalite  
Müdürü

Oya Torum

Etkili, verimli, güvenli ve ekonomik bir uçak bakımının gerçekleştirilmesi için adımlardan biri de hangar kapılarının doğru tasarımıdır.

# HANGAR KAPILARI

## KAPILARDA KULLANILAN MALZEMELER

Kapılarda kullanılan geleneksel malzeme; çelik karkas çerçeve üzerine düz ya da oluklu saçtır. Bu tip kapılar kuvvetli ve güvenli olmasına rağmen pek çok sorunu da beraberinde taşır. Örneğin; paneller kapıyı ağırlaştırır. Yüksek kapasiteli elektrik motorları ile hareket ettirilmesi gerekir ve ağır kitlenin hareketi sırasında istenmeyen gürültüler oluşur. Korozyon ve paslanma daimi problemdir. Sürekli bakım ve periyodik boyama işleminin yapılması zorunludur. Dolayısıyla kullanılan güçlükleri vardır. Kapı panellerinden doğal ışık sağlayabilmek dışarıyı görme olanağı verecek deliklerin (pencerelerin) boyutları sınırlıdır. Ayrıca, her delik sistemde korozyona neden olabilecek, izolasyonu bozacak "seal"leme (3) problemleri ortaya çıkaracaktır. Hava trafik kontrolleri yönünden ise saç paneller radar sinyallerini yansıtacağından sorun doğu-

lerinin üzerinde hangi düzende sürüleceği ise hacmin kullanılmasına göre planlama aşamasında saptanacak faktörlerdir.

Hangar kapıları, hangarın iç açıklığı doğrultusunda ya da çatıda konsol teşkil edilerek hangarın dışına monte edilebilir. Önemli olan kapalı hacimden maksimum faydalanmanın sağlanmasıdır. Bu ilke ışığında, akordeon tipi katlanan kapılar tasarlamak da olasıdır. Ancak en çok tercih edilen tip sürme kapılardır.

Kapıların hareketi elektrik motorları ile sağlanır. Fakat, yine de her bir kapıyı ayrı ayrı sürmek, (manuel olarak) hareket ettirmek için bir kol/tutamak düzeneği gerekir. Her bir kapının üzerinde hareket ve ikincil stop düğmeleri de bulunmaktadır. Kapıların herhangi bir dikkatsizlik sonucu, felaketlere neden olmaması için tüm potansiyel tehlikelere karşı önlemler alınmalıdır. Ve kapıların, dış kenarları güvenli bir şekilde, keskin köşeler yumuşatılarak detaylandırılmalıdır.



## HANGAR TASARIM PARAMETRELERİ:

- \* En büyük uçak tipine uygunluğu,
- \* Kapasitenin, filonun uçak bakım programına ve uçak bakım istemine göre saptanması,
- \* Dış hava koşullarından çok iyi korunması,
- \* Aydınlatma sisteminin, çalışma verimini artıracak düzeyde olması,
- \* uçakların teknik bakım hizmeti aksatılmadan, uçak boyama ve uçak yıkama gibi destek hizmetlerinin gerçekleştirilmesine olanak vermesi,
- \* Planlanacak her uçak park pozisyonuna; elektrik, sıcak su, soğuk su, buhar, atelye havası ulaştırılması,
- \* Tesisat kanallarının kolaylıkla temizlenebilirliği,
- \* Güçlü bir drenaj sisteminin kurulması,
- \* Uçak komponentlerinin (2) uçağa\*uçaktan erişebilirliği, faal ya da gayri faal komponentlerin, bakımı yapılan uçak civarında, kısa süreli bekleme durumlarının gözönünde bulundurulması,
- \* Uçakların hangara giriş ve çıkışları sırasında, ısı kaybının önlenmesi,
- \* Çalışanların ve uçakların yangına karşı korunması,
- \* Bakım sehparlarının, bakım doklarının, vinç ve cayraskal gibi hangar teçhizatının yerlerinin belirlenmesi, bu teçhizatın hareketinin, konumunun saptanması,
- \* Hangar içinde otomatik hareketi olan her türlü mekanizmanın emniyetinin sağlanması,
- \* Hangar kapılarının, her tür rüzgâr yüküne dayanıklılığının, rijitliği, bakım ve kullanım kolaylığının sağlanması,
- \* Kapı eşiklerinin uçak giriş-çıkışlarına engel teşkil etmeyecek şekilde detaylandırılmasıdır.



rabilecektir.

Uçak endüstrisinde, metal bazlı malzeme ile teşkil edilmiş kapılar, ucuz ve güvenli çözümler olarak görülmektedir. Fakat bu eski teknoloji seçilirken bakım giderleri, kullanma kolaylığı gözardı edilmemelidir. Nitekim kapıların gerçek maliyeti aşağıda olduğu gibidir:

$$M = M_1 + M_2 + M_3 + M_4 + \dots + M_n$$

M: Maliyet, M1: Yapım maliyeti, M2: Aydınlatmaya katkısı, M3: Harcanan elektrik enerjisi, M4: Bakım giderleri, Mn: Sonradan çıkması muhtemel giderler.

Günümüzde yeni kurulan ve kurulmakta olan birçok bakım tesisinde

yeni teknoloji ürünü malzemeler kullanılmaya başlanmıştır. Kapılar, geleneksel malzeme yerine "fiber glas polyester" tipi ürünlerle teşkil edilmektedir. Bu tür malzemenin uçak sanayinde de kullanılıyor olması, bakım yapan kuruluşlarca da tercih nedenidir. Söz konusu malzeme hafif ve dayanıklıdır. Kolaylıkla çizilemeyen, paslanmayan, eskimeyen özelliklere sahiptir. Boya gerektirmez. Gazolin, ke-rozin gibi bakım temizliğinde kullanılan kimyasallardan etkilenmez. Bakım masrafı hemen hemen yok gibidir. Çelik kapılardan çok daha hafif olmakla beraber en az onlar kadar rijit-

tir. Hafifliğinden ötürü, yumuşak, rahat, kolay ve gürültüsüz hareket eder. Otomatik hareket için ise basit elektrik motorları yeterli olup, elle dahi hareket verilebilir. Fiberz glas paneller opak ve şeffaf olduğu için çalışma hacmine gün ışığının girmesine imkan verir. (Resim 2) Bu da aydınlatma giderlerini düşürecektir. Kapı yüzeyinde pencere ya da başka tür delikler açılması da mümkündür. (Resim 3)

Diğer bir özellik ise radar sinyallerini ve güneş ışınlarını yansıtmamasıdır. Hangar kapılarında, personelin kullanacağı, emergency (kaçış) kapılarının teşkili son derece kolaydır.

Ayrıca, hangarların mimari görünüşlerine olumlu katkıları da gözardı edilmemesi gereken bir konudur. Hangarlar fonksiyon yapılarıdır. Varoluş nedeni direk olarak fonksiyondur. Buna rağmen, her binada olduğu gibihangar binaları için de estetik son derece önemlidir. Bu tür malzemeler mimara form ve fonksiyon sentezini kurmasında yardımcı olur.

Bina dışından monte edilme kolaylığı bulunduğu için iç mekanı ve iç açıklığı zedelemeyiz.

Öte yandan hangardaki uçak bakım faaliyetlerinin çeşitliliğine paralel olarak hangar hacminin kullanımına farklı bir boyut sağlar. Örneğin; uçaklar boyanırken ya da yıkanırken, daha önceden tanımlanmış, bu bölümün PVC esaslı malzeme ile perdelemek mümkündür. Böylesi bir fiziki bölme, hangar ve dolayısıyla uçak bakım fonksiyonlarına esneklik getirir. (Resim 4) Bu perdeler jaluzi gibi düşey doğrultuda çalıştırılabilir, perde kaldırıldığında tavanda hazırlanan yerinde toplanır. Bugün bu tür perdeleme malzemeleri 100 m uzunluğunda, 50 m genişliğinde üretilbilmektedir. Sistemin, aşağı-yukarı-stop olmak üzere üç tip hareket kontrol düğmeleri ile elektrikli, mekanik ya da elektronik olarak sağlanabilir. Hangar zeminine ise perde kenarlarından kuşaklama elemanlarıyla bağlanır.

Sonuç olarak, hangar tasarımında; kapıların ve bölmelerin iyi planlanması ve detaylandırılması ana mekanın ütilizasyonunun artırılması bakımından çok önemlidir. Etkili, verimli, güvenli ve ekonomik bir uçak bakımının gerçekleştirilmesi için adımlardan biri de hangar kapılarının doğru tasarımıdır.



## OLAY

Bir (A310-300) uçağının, 28.08.1991 tarihindeki sayılı IST-BOM-SIN seferinde, Singapore inişi sırasında 1 No.lu motoru havada durmuş (flame-out) ve tek motorla iniş yapılmıştır.

İstanbul'dan giden teknik ekip tarafından yapılan arıza aramasında, "motor drain mast"tan yakıt geldiği (kaçak) görülmüş ve araştırma sonucunda motorun sağ fuel supply manifold'u üzerindeki 1 adet "feeder tube" kırık bulunmuştur. Buna göre motorun havada durmasının sebebi, kırık tube'den kaçan yakıt nedeniyle, fuel nozzle'lardan motora yakıt püskürebilmesi için gerekli olan basınç-debi'nin düşmesi sonucu motor içindeki yanmanın durmasıdır. Teknik Ekip kırık Fuel Supply Manifold'u sökerek İstanbul'dan getirilen "kullanılmış faal" yedek manifold'u takmış ve motoru yerde çalıştırıp kaçak kontrolü ve takat testi yaparak uçağı servise vermiştir.

Uçağın dönüş seferinde (SIN-BOM-IST), Bombay'a inişi esnasında 1 no.lu motor tekrar durmuş ve tek motorla iniş yapılmıştır. Bombay'da Air India tarafından yapılan araştırmada sağ Fuel Supply Manifold yine kırık bulunmuş ve her iki (sağ ve sol) Fuel Supply Manifold'lar Air India tarafından yeni (son mod.lu ve kullanılmamış) manifold'lar ile değiştirilmiştir. Yapılan kaçak ve takat testleri sonucunda motor faal bulunarak Air India tarafından servise verilmiştir.

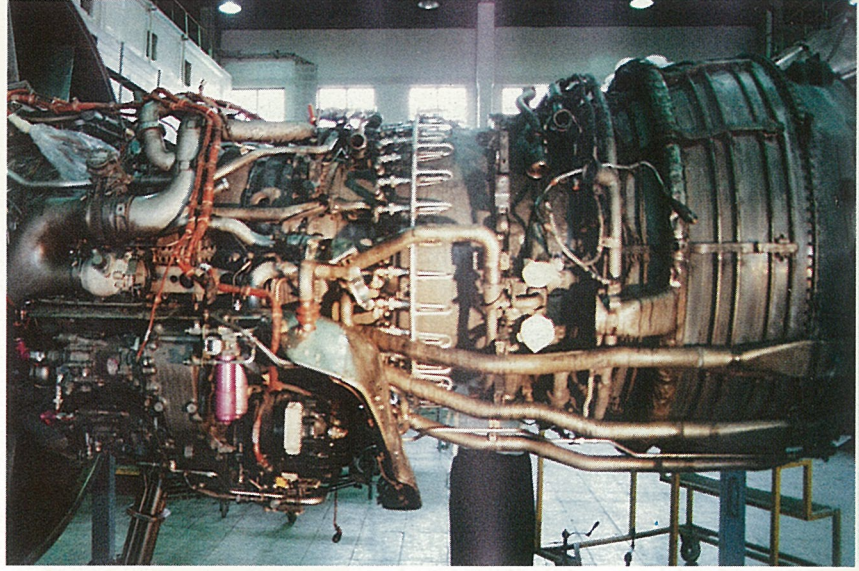
Müteakiben uçağın BOM-IST seferinde İstanbul alçalması sırasında 1 no.lu motor durması olayı tekrar meydana gelmiş ve tek motorla iniş yapılmıştır.

İstanbul'da yapılan yer kontrolünde yine "drain mast"dan yakıt geldiği görülmüş ve arıza nedeninin detaylı şekilde araştırılması için motor uçaktan sökülüştür.

### Yapılan araştırmalar ve bulgular

Uçaktan sökülen CF6-80C2A2 motoru Motor Revizyon Atölyesine alındı ve motor imalatçısı General Electric firması ile de koordineli olarak arıza sebebinin araştırılması yapıldı:

- Basınçlı hava ile arıza ayırtetme yöntemi kullanılarak, Sağ Fuel Supply



# BİR MODİFİKASYON'UN

MODİFİKASYON işletmeciler firmaların şikayet ve sorunlarını imalatçı firmaya bildirmeleri ile başlar. Çok sayıda şikayet edilen bir sistem veya komponent üzerinde bu şikayetlerin ortadan kalkması için yapılan değişikliklerdir. Bu değişiklikler imalatçı firmaların yaptığı titiz araştırmalar sonucu belirlenerek her işletmeciler firmaya bildirilir. İşte CF6-80C2A2 tipi bir motor yakıt sistemine gelecek bir modifikasyon böyle hazırlandı.

Manifold'unda kaçak olduğu belirlendi.

- Fuel Manifold'ları ve Fuel Nozzle'ları motora bağlayan "Support Sistemi" kontrol edildi. Normal bulundu.

- Fuel Supply Manifold'ların boru bağlantıları söküldüğünde, Sağ Fuel Supply Manifold'da 2 adet Feeder Tube'un kırık olduğu görüldü.

- Motorun, Atölye giriş kontrolü (Incoming Inspection) kapsamında yapılan Borescope kontrolünde HPT(High Pressure Turbine) 1. kade-me blade'lerinin hasarlı olduğu görüldü (5 adet blade'in yaklaşık 1/4'ü kopmuş, diğer blade'ler de önemli derecede hasarlı).

- Kırılan bütün Fuel Supply Mani-

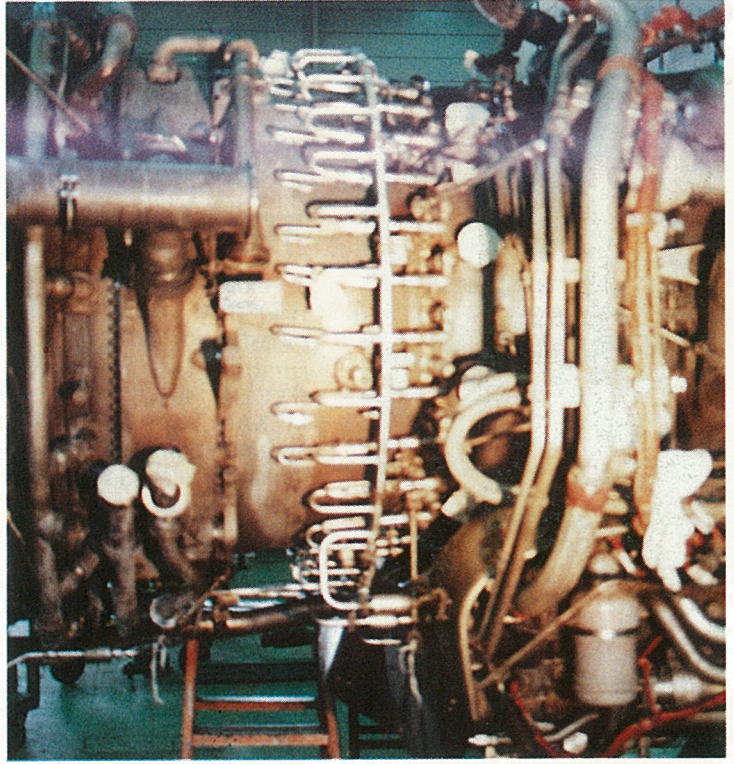
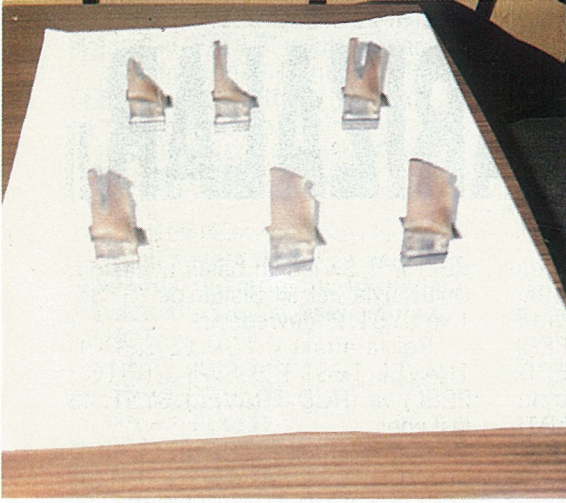
fold'lar incelenmek üzere General Electric firmasına gönderildi.

- Manifold kırılmasının meydana geldiği uçuşlara ait DFDR kayıtları okundu, ancak DFDR'ın arızalı olduğu görülerek istenen bilgiler temin edilemedi.

- Fuel manifold kırılma arızasının meydana getirdiği her 3 uçuşta da, HPT Blade hasarının oluşturacağı yüksek motor N2 vibrasyonunun, uçağın vibrasyon sisteminde herhangi bir ikaz vermemesi nedeniyle, uçak ve motor üzerindeki vibrasyon sistem ve elemanları test edildi ve faal bulundu.

Konu; uçak, motor ve vibrasyon elemanlarını üreten firmalara (Airbus, GE ve Vibrometer) iletilerek araştırıl-





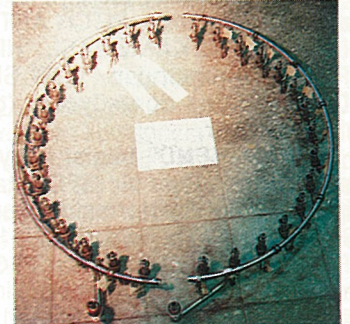
# N GELİŞİMİ

rından dolayı meydana gelen vibrasyonun manifold üzerinde yaptığı eskiden kaynaklandığı görüşüyle (aynı tarihlerde bir başka havayoluna ait uçakta da aynı olay meydana gelmiş ve bilahare motorda hasarlı HPT blade bulunmuştur) ve GE firması isteği doğrultusunda, bu görüşü doğrulamak ve problemin giderilmesi için motorla yapılacak iyileştirme (modifikasyon) çalışmaları ve sonuçlarının değerlendirilmesi için 695-161 S/N'lı motor uçaktan söküldüğü durumuyla iki kez (Kasım 1991 ve Şubat 1992 tarihlerinde) ortaklığımız motor bremzesi'ne (Test Cell) bağlanarak çalıştırılmış ve bu konu GE uzmanları tarafından çok detaylı şekilde incelenmiştir.

Şöyle ki;

a- Motora faal fuel manifold'lar takılmış ve motor çalıştırıldığında yaklaşık 7800 N2 RPM'de 1 dakika içinde kırıldığı görülmüştür.

b- Motora yeniden faal fuel manifold'lar takılarak bu manifold'lar ve motor üzerine ilave olarak 9 ayrı konuma vibrasyon ölçme/araştırma sensörleri takılıp motor çalıştırılmış ve yapılan ölçümler sonucunda blade hasarının meydana gelen yüksek N2 vibrasyon etkisinin, fuel manifold kırılmasına sebep olduğu saptanmıştır.



c- GE firmasını yeni dizayn ettiği, yüksek N2 vibrasyonunun fuel manifold'da meydana getirdiği etkiyi (gerilmeleri) azaltan yeni tip sönümleyici support sistemi (friction damper bracket) 695-161 S/N'lı motora takılarak muhtelif test ve ölçümler yapılmış ve sonucun olumlu olduğu görülmüştür.

Yeni dizayn "friction damper bracket" sisteminin 1992 yılında tüm CF6-80C2A2 motorlarına takılması için gerekli çalışmalar GE firması tarafından yürütülmektedir.

## Sonuçlar

1- Fuel Manifold kırılması, motordan meydana gelen HPT Blade hasarından oluşan yüksek N2 vibrasyonundan kaynaklanmıştır.

2- Mevcut Fuel Manifold Support Bracket Sistemini yeni dizayn Friction Damper Bracket sistemi ile değiştire-

c e k olan modifikasyonu içeren Service Bulletin GE firması tarafından yayınlandığında ortaklığımızdaki tüm CF6-80C2A2 motorlarına uygulanacaktır.

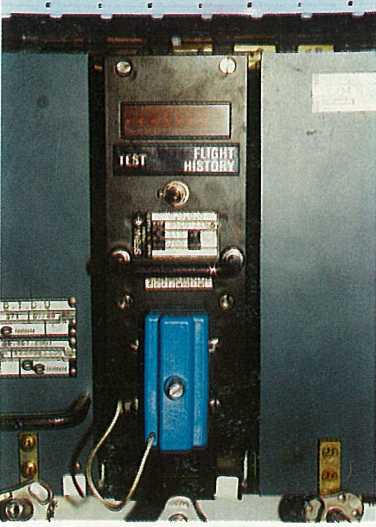
3- CF6-80C2A2 motorlarında olabilecek HPT Blade hasarlarının kontrol altında tutmak amacıyla, filomuzdaki motorların HPT'leri her "B" bakımında borescope kontrolu yapılmaktadır.

**NOT:**Bütün bu olaylar sonucunda General Electric firmasının CF6-80 C2 A2 motoruna nasıl bir modifikasyon geleceğini merakla bekliyoruz.

**Gürkan DARENDE Sedat OKAN**  
Motor Sis. Şef Müh. Güç Sis. Müh. Md.



Geçen sayıdan devam



Centre Of Gravity Control Computer

**TROUBLE SHOOTING  
ENGAGEMENT WARNING** (SİS-  
TEM DEVREDE İKEN ARIZA İKAZ-  
LARI):

**PITCH DISAGREE WARNING:**  
Bu ikaz, Flap'lar (20°) ya da da-  
ha fazla açıldığında, PITCH ARTIFI-  
CIAL FEEL MEKANİZMASI, "HIGH  
SPEED" konumundan "LOW SPE-  
ED" konumuna dönmüyorsa (gel-  
miyorsa) çıkar.

Flap "EXTEND" bilgisi (sinyali)  
her bir (FLC)'e, her bir (SFCC) tara-  
fından gönderilir. Normalde; her iki  
(SFCC) tarafından (yani, SFCC: 1 ve  
SFCC: 2 tarafından) her bir FLC'e,  
flap "EXTEND" bilgisi (sinyali) gelir.

Yani; (FLC: 1)'e = (SFCC: 1 ve  
SFCC: 2)'den flap EXTEND bilgisi  
gelir.

(FLC: 2)'e = (SFCC: 1 ve SFCC:  
2)'den flap EXTEND bilgisi gelir.

Fakat;  
FLC: 1 = (SFCC: 1)'den gelen  
Flap EXTEND bilgisini kullanır.

FLC: 2 = (SFCC: 2)'den gelen  
Flap EXTEND bilgisini kullanır.

Şayet; (SFCC)'lerden biri arızala-  
nırsa, bu durumda her iki FLC (FLC:  
1 ve FLC: 2), sağlam kalan  
(SFCC)'nin gönderdiği sinyali (bilgiyi)  
beraber kullanır.

Ayrıca; ARTIFICIAL FEEL UNIT  
MEKANİZMASI'nın pozisyon bilgisi  
(sinyali) bir mikro switch ile (DISAG-  
REE SWITCH) ile her iki (FLC)'a gön-  
derilir (gelir). (Yani; Pitch Artificial  
Feel Unit mekanizmasının (HIGH  
SPEED) konumunda mı, yoksa  
(LOW SPEED) konumunda mı ol-  
duğunu bildiren sinyal).

Flap "EXTEND" bilgisi, ilgili

# BİR A-310/300 UÇAĞINDA MEYDANA GELEN UÇUŞ KUMANDALARI VE TRIM TANK'A AİT ARIZALAR-II

(FLC)'ün hem MONITOR, hem  
CONTROL Channel'ına gelir. Bu du-  
rumda (FLAP  $\geq 20^\circ$ ) olduğunda,  
(FLC)'ler, PITCH ARTIFICIAL FEEL  
MEKANİZMASINI, "HIGH SPEED"  
konumundan "LOW SPEED" konu-  
muna getirirler. Şayet, PITCH ARTI-  
FICIAL FEEL MEKANİZMASI,  
"HIGH SPEED" konumdan, "LOW  
SPEED" konuma gelmiyor ise, bu  
durumda her iki (FLC) içinde bulu-  
nan MONITOR devreleri bu arızayı  
tesbit ederler. Bu durumda aşağı-  
daki indikasyonlar görülür:

- (428VU) başüstü panelinde, her  
iki PITCH FEEL P/B SW'leri (SYST: 1  
VE SYST: 2) üzerindeki "FAULT"  
ışıkları yanar.

- Sol ECAM'de (Warning Display),  
"PITCH DISAGREE" mesajı çıkar.

- WLDAP'de "FLT CTL" ışığı yanar.  
(-300 uçaklarında MASTER CAUTI-  
ON ışığı yanar) ve tek bir chime sesi  
duyulur.

- Ayrıca, her iki (FLC)'ün ön  
yüzünde ilgili (sarı top) düşer.

Bu durumda, her iki PITCH FEEL  
P/B SW'i "OFF" yapılsa bile, (Yani;  
PITCH FEEL P/B SW'leri release  
(OUT) yapılsa bile), "FAULT" ışıkları  
sönmez, yanık kalır. (Bu söz konusu  
arıza devam ettiği sürece). Yani; her  
iki PITCH FEEL P/B SW'leri release  
(OUT) yapıldığında, hem (OFF/R)  
ışıkları beyaz renkte yanar, hem de  
"FAULT" ışıkları amber yanar. (Her iki  
PITCH FEEL P/B SW'i üzerinde)

## (471 VU) MAINTENANCE PANELDEN TEST:

Bu test, (471VU) Maintenance  
Panel'inde, Flight Control Section'un-  
da bulunan PITCH FEEL/ RUD TRA-  
VEL TEST P/B SW'leri ile yapılır. Bu  
TEST P/B SW'leri, PITCH FEEL ve  
RUDDER TRAVEL LIMITING  
systemlerinin elektrik devrelerinin ve  
ikaz (warning) devrelerinin süreklilik  
kontrolunu yapar. (Yani, ilgili system-  
lerin, MONITOR devrelerinin kontro-  
lunu yapar)

Bu testin mümkün olabilmesi  
için tek şart; (428VU) başüstü pane-  
lindeki (PITCH FEEL) ve (RUD TRA-

VEL) P/B SW'lerinin basılı olmasıdır.  
Dolayısıyla her iki Sistem'de (SYST:  
1 ve SYST: 2) devrededir.

Sol taraftaki PITCH FEEL/RUD  
TRAVEL TEST P/B SW'i = (PITCH  
FEEL) ve (RUD TRAVEL) SYST: 1'i  
test eder.

Sağ taraftaki PITCH FEEL/RUD  
TRAVEL TEST P/B SW'i = (PITCH  
FEEL) ve (RUD TRAVEL) SYST: 2'i  
test eder.

**Söz konusu testin yapılışı aşağı-  
daki gibidir:**

- (428VU) başüstü panelindeki  
(PITCH FEEL) ve (RUD TRAVEL)  
P/B SW'lerinin, basılı (=IN) oldukla-  
rından emin ol.

- Bundan sonra, maintenance pa-  
nelde, SYST: 1 PITCH FEEL / RUD  
TRAVEL TEST P/B SW'ine bas ve  
basılı tut.

- Bu durumda (Sistem: 1) nor-  
mal ise aşağıdaki indikasyon ve  
ikazlar çıkar:

- Bu durumda (PITCH FEEL  
SYST: 1) VE (RUD TRAVEL SYST:  
1) ayrılırlar (devre dışı kalırlar). Dolayısıyla (428VU) başüstü panelinde;

- PITCH FEEL SYST: 1 P/B SW'i  
üzerinde

- RUD TRAVEL SYST: 1 P/B SW'i  
üzerinde "FAULT" ışıkları yanar.

- Maintenance panelde, (PITCH  
FEEL) ve (RUD TRAVEL) SYST: 1'e  
ait "OK" ışıkları yanar. (Alt alta)

- Sol ECAM'de (Warning display);  
(RUD TRAVEL: 1 FAULT) mesajı  
çıkart.

- Tek bir chime sesi duyulur.

- Bundan sonra, SYST: 1 PITCH  
FEEL/RUD TRAVEL TEST P/B  
SW'ini release et (serbest bırak).

- Bu defa SYST: 2 PITCH FE-  
EL/RUD TRAVEL TEST P/B SW'ine  
bas ve basılı tut.

- Bu durumda, (SYST: 2) normal  
ise (PITCH FEEL and RUD TRA-  
VEL'e ait) aşağıdaki indikasyon ve  
ikazlar çıkar:

- Bu durumda (PITCH FEEL  
SYST: 2) ve (RUD TRAVEL SYST: 2)  
ayrılırlar. (Devre dışı kalırlar). Dolayısıyla (428VU) başüstü panelinde;

- PITCH FEEL SYST: 2 P/B SW'i



üzerindeki

RUD TRAVEL SYST: 2 P/B SW'i üzerindeki "FAULT" ışıkları yanar.

- Mainterance Panelde (PITCH FEEL) ve (RUD TRAVEL) SYST: 2'e ait "OK" ışıkları yanar (Alt alta)

- Sol ECAM'de (Warning Display) (RUD TRAVEL: 2 FAULT) mesajı çıkar.

- Tek bir chime sesi duyulur.

**Eğer sistem'de bir arıza varsa, (=elektrikli devrede) bu durumda ilgili sistem'e ait (OK) ışığı yanmaz.**

**NOT:**

PITCH FEEL SYST: 1

RUD TRAVEL SYST: 1 = (FLC: 1) tarafından kontrol edilir.

PITCH FEEL SYST: 2

RUD TRAVEL SYST: 2 = (FLC: 2) tarafından kontrol edilir.

Yukarıdaki açıklamalardan sonra, şimdide de her iki PITCH FEEL "FAULT"u yapan nedenleri inceleyelim:

(Sayfa: 2)'deki şekilden de görüldüğü gibi; (PITCH FEEL SYST: 1) ve (PITCH FEEL SYST: 2) birbirinden tamamen bağımsız iki sistemdir. Aynı anda her iki sistem'in "FAULT" ışıklarının yanabilmesi için:

- Ya her iki sistem'den birer komponentin aynı anda arızalı olması gerekir.

- Ya da her iki sistem'de tek ortak komponent olan (THS POSITION SENSOR) arızalıdır.

Nitekim, arızanın meydana gelmesinden sonra (FLC)ler üzerinden yapılan BITE TEST'te;

FLC: 1 = (RUDDER TRAVEL POWER LOOP)

FLC: 2 = ( PITCH FEEL POWER LOOP) veriyordu.

(FLC: 1)'in vermiş olduğu arızanın, bizim arıza ile ilgisi yoktur. O halde burada her iki sistem'den birer komponentin aynı anda arızalı olması söz konusu değildir.

O halde geriye, her iki sistem'de tek ortak komponent olan (THS POSITION SENSOR) kalıyor. Yani,

PITCH FEEL SYST: 1 "FAULT"

PITCH FEEL SYST: 2 "FAULT"

ışıklarının yanmasına neden (THS POSITION SENSOR)'ün arızalı olmasıdır.

Yani; (THS POSITION SENSOR)'den yatay stabilizenin konumunu bildiren signal her iki (FLC)'e de gitmemektedir. Bunun sonucu, hem (FLC: 1), hemde (FLC: 2) = (Command Signal) üretememektedir. Dolayısıyla, COMMAND SIGNAL üretilmediğinden (ERROR SIGNAL) de üretilmez. Bunun sonucunda, başüstü panelinde;

PITCH FEEL SYST: 1 "FAULT"

PITCH FEEL SYST: 2 "FAULT" ışıkları aynı anda yanar.

## 2- THS ARIZASI

KOKPIT'te, (CONTROL WHEEL)'ler (0°) konumunda yani; CONTROL WHEEL Yeşil Band'ın içinde (3° NOSE-UP, 2° NOSE-DOWN), ayrıca dışarıdan gözle yapılan kontrolde (THS)'in (0°)'de olduğu görülüyor.

Buna karşılık (THS) = TAKE-OFF CONFIGURATION'unda olduğu halde, sol ECAM'de;

"PITCH TRIM NOT IN T.O. RANGE" kırmızı ikazı çıkıyor.

Ayrıca;

Sağ ECAM'de; "FLT CTL" PAGE'de, yatay stabilize (THS)'nin konumu, (0°)'den farklı pozisyonda (gerçekte THS 0° konumunda olduğu halde) görülüyor.

(Sayfa: 11)'deki şekilden de görüleceği gibi; hem sağ ECAM'e yatay stabilizenin konumunu gösteren SIGNAL, hem de sol ECAM'E "PITCH TRIM NOT IN T.O. RANGE" ikazı, THS POSITION SENSOR'den gitmektedir. (Bak: İlerideki sayfalardaki (SCHEMATIC)'ler)

Yani;

- Sağ ECAM "FLT CTL" PAGE'de (THS)'in konumunu (pozisyonunu) gösteren signal = THS POSITION SENSOR'den

SDAC (=SYSTEM DATA ANALOG CONVERTER)'a, buradan da sağ ECAM'e gider ve "FLT CTL" PAGE'de (THS)'in konumunu gösterir.

- Sol ECAM'de çıkan; "PITCH TRIM NOT IN T.O. RANGE" kırmızı ikazı ise,

THS POSITION SENSOR'den, önce (FWC: 1) ve (FWC: 2)'e, buradan da sol ECAM'a giden signal ile çıkar.

O halde,

Hem sağ ECAM'da, THS'in pozisyonunu gösteren, hemde sol ECAM'de, "PITCH TRIM NOT IN T.O. RANGE" ikazını çıkaran (THS POSITION SENSOR)'dür. O halde, **arızalı olan komponent (THS POSITION SENSOR)'dür.**

## 3- TRIM TK ARIZASI

Sağ ECAM "FUEL" Page'de TRIM TK = (O.O-) gösteriyordu. Ayrıca SYSTEM MONITOR P/B SW'i üzerinde "FAULT" ışığı yanıyordu.

SİSTEM MONİTOR P/B SW'ine basılarak yapılan test'te;

6.06 = TRIM TK. PITCH: 1 LO D (Dash)

6.08 = TRIM TK. PITCH: 2 LO D (Dash)

Arıza CODE'ları alındı.

Bilindiği gibi, (CGCC), yatay stabilizenin (=THS) konumu ile ilgili sinyali, (THS POSITION SENSOR)'den alır. Yani; (THS)'in konumu ile ilgili SIGNAL, (THS POSITION SENSOR)'den = (CGCC)'e, buradan da FQIC (=FUEL QUANTITY INDICATION COMPUTER)'e gelir. (Bkz. Tablo)

O halde, **söz konusu TRIM TK ARIZASININ NEDENİ, (THS POSITION SENSOR)'dür.** Söz konusu SENSOR arızalı olduğundan, (CGCC)'e (THS)'in konumu hakkında SIGNAL gitmemektedir. Dolayısıyla (FQIC)'de bu söz konusu SIGNAL'ı alamadığından, yukarıda adı geçen arıza CODE'larını düşürmektedir (çıkarmaktadır).

## SONUÇ

O halde, yukarıdaki (3) arızaya neden olan komponent **(THS POSITION SENSOR)'dür.** Nitekim, söz konusu (11CT) = (THS POSITION SENSOR)'ün değişiminden sonra, yukarıdaki (3) arızada ortadan kalkmıştır.

Cavit Altınsoy

| FAULT CODE | COMPONENT                           | FAULT CONDITION/DISPLAY | FOI |
|------------|-------------------------------------|-------------------------|-----|
| 411        | RIGHT OUTER TANK PROBES             | HI                      | B   |
| 412        | RIGHT OUTER TANK PROBES             | LO                      | B   |
| 421        | RIGHT OUTER TANK COMPENSATOR        | HI                      | D   |
| 422        | RIGHT OUTER TANK COMPENSATOR        | LO                      | D   |
| 501        | CADENSICON COMPENSATOR              | HI                      | DD* |
| 502        | CADENSICON COMPENSATOR              | LO                      | DD* |
| 503        | CADENSICON DENSITOMETER             | HI                      | DD* |
| 504        | CADENSICON DENSITOMETER             | LO                      | DD* |
| 505        | CADENSICON RECIRCULATE              |                         | DD* |
| 506        | A LIMITATION                        |                         | DD* |
| 511        | TRIM TANK PROBES                    | HI                      | B   |
| 512        | TRIM TANK PROBES                    | LO                      | B   |
| 521        | TRIM TANK COMPENSATOR               | HI                      | D   |
| 522        | TRIM TANK COMPENSATOR               | LO                      | D   |
| 601        | ATTITUDE SENSOR PITCH               | HI                      | DD  |
| 602        | ATTITUDE SENSOR PITCH               | LO                      | DD  |
| 603        | ATTITUDE SENSOR ROLL                | HI                      | DD  |
| 604        | ATTITUDE SENSOR ROLL                | LO                      | DD  |
| 605        | TRIM TANK PITCH 1                   | HI                      | D   |
| 606        | TRIM TANK PITCH 1                   | LO                      | D   |
| 607        | TRIM TANK PITCH 2                   | HI                      | D   |
| 608        | TRIM TANK PITCH 2                   | LO                      | D   |
| 611        | ACT 1 PROBE                         | HI                      | B   |
| 612        | ACT 1 PROBE                         | LO                      | B   |
| 621        | ACT 1 COMPENSATOR                   | HI                      | D   |
| 622        | ACT 1 COMPENSATOR                   | LO                      | D   |
| 631        | ACT 1 NOT INSTALLED                 |                         |     |
| 700        | COMPUTER UNSPECIFIED                |                         | B   |
| 701        | COMPUTER MICROCOMPUTER 1 CARD       |                         | C   |
| 702        | COMPUTER MICROCOMPUTER 2 CARD       |                         |     |
| 703        | COMPUTER INTERFACE 1 CARD           |                         | C   |
| 704        | COMPUTER INTERFACE 2 CARD           |                         |     |
| 705        | COMPUTER POWER SUPPLY UNIT 1        |                         | C   |
| 706        | COMPUTER POWER SUPPLY UNIT 2        |                         |     |
| 707        | COMPUTER SIGNAL CONDITIONING MODULE |                         |     |
| 709        | COMPUTER ANALOG TO DIGITAL CARD     |                         | BB  |



UTED VE GERÇEK OTO İŞBİRLİĞİYLE

# THY MENSUPLARINA ÖZEL ◇ RENAULT OTOMOBİL ORGANİZASYONU



## GERÇEK OTODAN GERÇEK FIRSAT

Firmamız **Gerçek Otomobilcilik**, özellikle sabit bir aylık geliri olan kişileri uygun koşullarla otomobil sahibi yapmak amacıyla, taksitle satış organizasyonu düzenlemiş bulunmaktadır.

Bu organizasyonda amaç, alıcıların otomobillerini, kredi faizi ya da vade farkı gibi ek yükler altına girmeden,

peşin fiyatına taksitle alabilmelerini sağlamaktır.

Organizasyonumuz partiler halinde devam edecektir.

Organizasyonumuz ile ilgili tüm duyuru ve ayrıntılı bilgiler **UTED Dergisi** yoluyla size ulaştırılacaktır.

 **Gerçek Otomobilcilik**  
San. ve Tic. Ltd. Şti.

**SHOW ROOM:** Gençtürk Caddesi No: 35 34470 Laleli, İSTANBUL

Tel.: (1)526 42 91 - 522 86 46 - 511 14 78 Fax: 522 74 98

**SERVİS:** Arnavutköy, Dere Sokak No. 5 80820 Beşiktaş, İSTANBUL

Tel.: (1) 263 38 12 - 265 63 29 - 265 63 22



## RENAULT 11 TXE FLASH

## RENAULT 9 GTE BROADWAY

**BU ANAHTAR İLE  
ÇOK YAKINDA  
GELECEĞİN KAPISINI  
AÇACAKSINIZ...**

**1/4 PEŞİN 16 AY VADE - TESLİMAT SÜRESİ 12 AYDIR**

| PEŞİNAT<br>TUTARI | R-12 TX      | R-12 SW      | R-9 Spring   | R-9 GTE      | R-11 GTS     | R-11 TXE     | R-21 MAN.    | R-21 CON.    |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| SENETLER          | 16x2.664.000 | 16x3.028.000 | 16x2.666.000 | 16x3.197.000 | 16x3.420.000 | 16x4.056.000 | 16x5.451.000 | 16x7.384.000 |
| 1. Ay             | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 2. Ay             | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 3. Ay             | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 4. Ay             | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 5. Ay             | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 6. Ay             | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 7. Ay             | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 8. Ay             | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 9. Ay             | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 10. Ay            | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 11. Ay            | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 12. Ay            | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 13. Ay            | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 14. Ay            | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 15. Ay            | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| 16. Ay            | 2.664.000    | 3.028.000    | 2.666.000    | 3.197.000    | 3.420.000    | 4.056.000    | 5.451.000    | 7.384.000    |
| Toplam<br>Fiyat   | 56.832.000   | 65.595.000   | 56.880.000   | 68.202.000   | 54.738.235   | 86.531.000   | 116.288.000  | 157.528.000  |

- OTOMOBİL TESLİMİNDE NAKLİYE VE İŞLEM MASRAFLARI PEŞİN ÖDENECEKTİR.

-RENAULT MAİS'İN UYGULADIĞI FİYAT FARKLARI KATILIMCILAR ARASINDA KATILIMCILAR ADEDİNE GÖRE PAY EDİLECEKTİR.

-FİYATLARA OPAK RENKLER BAZ ALINMIŞTIR.

- YUKARIDAKİ FİYATLAR RENAULT-MAİS'İN HAZİRAN 1992 FİYAT LİSTESİNE GÖRE HAZIRLANMIŞTIR.



**1**914 Haziranı'nda Saraybosna'da Avusturya-Macaristan veliatının bir Sırpı tarafından öldürülmesiyle başlayan karışıklık kısa bir süre sonra Dünya Savaşı'na dönüştü. Bu savaşta henüz yeterince tanınmayan uçak kullanımı sözkonusuydu. Ne var ki bu araçlara kimse pek güvenemiyordu. Hatta bazı komutanlar gürültüsüyle atları ürküteceği gerekçesiyle uçaktan çekiniyorlardı. Bu tedirginlikler içinde savaşın ilk yılında uçaklardan keşif hizmetlerinde kullanıldı. Bu büyük kolaylık sağlarken yapılan hatalar da büyük kayıplara neden oluyordu. Bu da uçağa karşı duyulan endişeleri ortadan kaldıramıyordu.

İki büyük kutba ayrılan Dünya'da müttefik devletlerinin önde geleni Almanya, İtaliya devletlerinin önde gelenleri ise Fransa ve İngiltere'ydi. Bunlardan en güçlü hava gücüne sahip olan Fransa'nın başlangıçta 416 uçağı ve 220 askeri pilotu mevcuttu. Savaş süresince 51.040 adet uçak üretecektir. Kullandığı uçak modelleri arasında Bleriot, Farman, Deperdussin, REP, Breguet, G3 Gaudron, Voisin, Nieuport, Morane Saulnier ve Spad'lar bulunmaktaydı. Ayrıca sabit balon birlikleri mevcuttu. Aynı grupta yer alan İngiltere'nin 84 uçağı vardı. Kullandıkları uçak modelleri arasındaysa DH-2, Avro 504, Sopwith Camel, Bristol Scout, SE 5a'lar bulunuyordu. Ayrıca Fransız uçaklarını da kullanıyorlardı. Diğer grubun güçlü ülkesi Almanya'nın hava gücü de Fransa'ya yakındı. Başlangıçta 258 uçakları vardı. Ancak harp içinde hava gücü ve tekniği oldukça gelişti. Savaş boyunca 48.537 adet uçak üretecektir. Kullandıkları uçak modelleri arasındaysa Taube, Albatros, Fokker, LVG, Rumpler ve Got'ha'lar vardı.

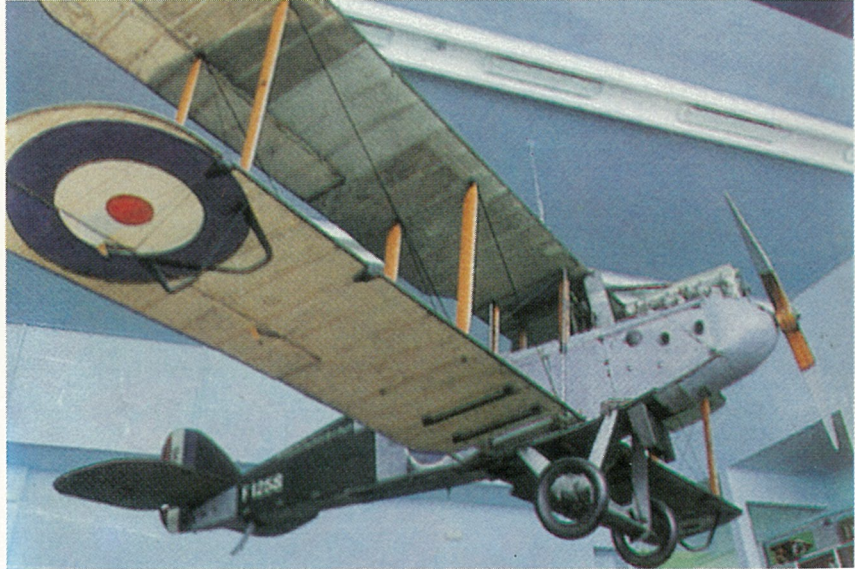
Savaşın ikinci yılında Nisan 1915'te Fransız pilotu Garros bir treni bombalarken Almanlar tarafından düşürüldü. Almanlar'ın eline geçen uçaktaki pervanenin arkasından ateş eden makineli tüfek Alman mühendislerce dikkatle in-

# I. DÜNYA SAVAŞINDA GÖKLERDE SAVAŞ



Veysel  
Tolun

1916 yılında Fransızlar'ın senkronize makineli tüfeklerle donattığı Spad VII

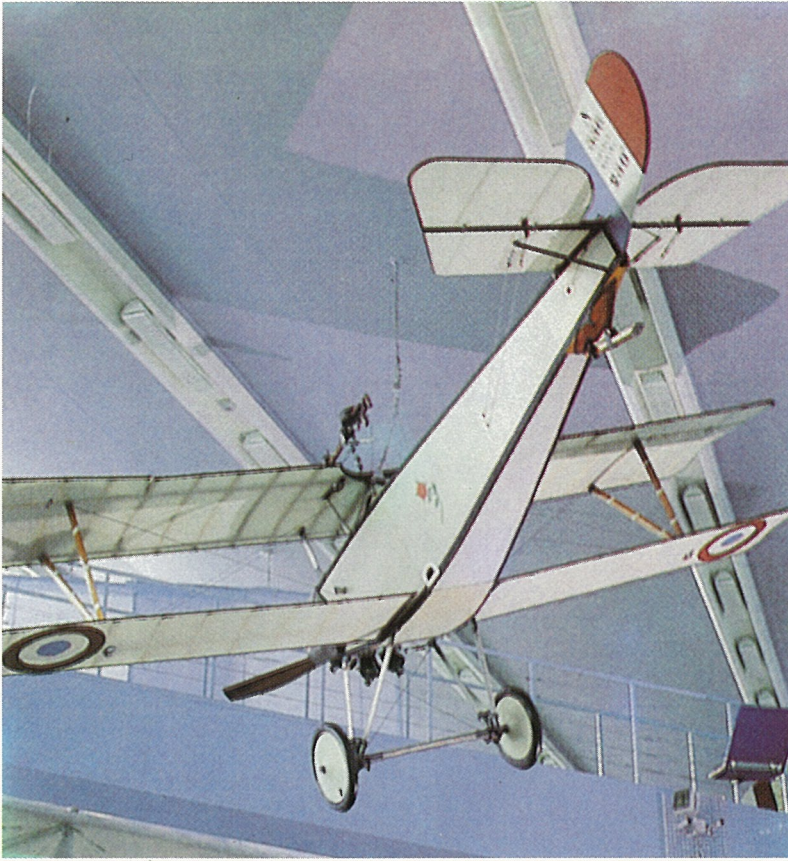


celendi. Bu sistem geliştirilerek Alman uçaklarına uygulandı. Böylece üretilen Fokker EI uçakları İngiliz ve Fransız uçaklarına oldukça zarar verdirdi. Tek kişilik hafif ve seri Alman avcı uçakları karşısında ağır ve silahsız keşif uçakları pek etkili olamıyordu. Böylece bu yıl av tayyareciliği doğuyordu. Her iki tarafın uçakları artık göklerde çarpışıyor, uçaklar gökte birer ölüm kalım savaşı veriyordu. Cephelede

800 uçağın kullanıldığı 1915 yılında hava üstünlüğü Alman pilotlarında. Ünlü Alman pilotları arasında da Richthofen, Udet, Immelman, Boelke önde geliyorlardı.

Bu yıllarda yapılan uçaklar genelinde tahtadan, tellerle güçlendirilmiş küçük ve basit yapıları olan araçlardı. Bu nedenle kısa ürede çok miktarda üretim yapılabilirdi. 1916 yılına gelindiğinde Alman uçakları gibi Fransız ve İngiliz uçakları





1. Dünya Savaşı başında Fransızlar'ın kullandığı uçaklardan Nieuport

#### GÖKYÜZÜNDE 60'tan FAZLA UÇAK DÜŞÜRENLER

|                           |           |    |
|---------------------------|-----------|----|
| 1. Yzb. M. Von RICHTHOFEN | Almanya   | 80 |
| 2. Yzb. Rene FONCK        | Fransa    | 75 |
| 3. Bnb. E. MANNCOK        | İngiltere | 73 |
| 4. Yb. W.Avery BISHOP     | Kanada    | 72 |
| 5. Ütgm. Ernst UDET       | Almanya   | 62 |
| 6. Yb. R.COLLISHAW        | Kanada    | 60 |
| 7. Bnb. T.Byford MACUDDEN | İngiltere | 57 |
| 8. Yzb. B.PROCTOR         | G. Afrika | 54 |
| 9. Ütgm. E.LOEWHARDT      | Almanya   | 54 |
| 10. Bnb. D.MACLAREN       | Kanada    | 54 |
| 11. Yzb. G. GUYNEMER      | Fransa    | 53 |
| 12. Bnb. W. George BARKER | Kanada    | 53 |

da senkronize makinalı tüfikle donatılmışlardı. Spad VII ve DH 2'ler bunların güzel örnekleriydi. Bu yıl geçen yıllarda olduğu gibi Alman Zeplinleri şehirleri bombardıman etmeye devam ediyorlardı. Bunları düşürmek için bir Nieuport uçağının iki tarafında dikmeler üzerinde 4'er adet ilkel roket takıldı. Bunda da başarılı oldular. 1916'da havalardaki Alman üstünlüğü biraz sarsılmıştı. Yılın sonlarında Fokker'lerin yerine çift makinalı tüfikle donatılmış

Albatros ve yeni Pfalz uçakları üretildi.

Geçen yılın sonlarında üretilen yeni uçaklarla 1917 yılında hava üstünlüğü tekrar Alman pilotların eline geçti. Bu arada uçaklar artık serbest değillerdi, filolar halinde örgütlenmişler ve birlikte hareket ediyorlardı. Bu yıl cepheleri altüst eden Alman uçakları karşısında uçaklarının eskidiğini fark eden Fransız ve İngilizler yeni uçaklar geliştirdiler. Bunlar Fransızların Spad ve

Nieuport 17'si ile İngilizler'in Sopwith Camel ve SE 5a'larıydı. Bu arada Almanlar tarafından üretilen Gotha bombardıman uçakları Zeplinlerin yerini alıyor ve cepheleri bombardıman ediyordu. Yıl boyunca Gothalar 110 ton bomba attılar.

1918 yılının Nisan ayı Alman pilotlarının en acı günlerinden birine sahip oldu. Alman pilotlarının en ünlüsü, uçağı kıpkırmızı boyalı olduğu için "Kızıl Baron" diye tanınan Manfred Von Richthofen 21 Nisan'da havada İngiliz Yzb. Brown tarafından düşürüldü. Savaş boyunca 80 uçak düşüren bu gözüppek havacı için İngilizler muazzam bir cenaze töreni düzenlediler.

1917 yılında Amerika'nın savaşta müttefiklerin safında girmesiyle savaşın dengesi de müttefikler lehine değişmeye başladı. 1918 yılında müttefik uçakları seri Amerikan motorlarıyla donatıldı. Breguet 14 ve DH-9 uçakları cephelere gönderildi ve kütle bombardımanları gerçekleştirdiler. 16 Mayıs'ta Alman havaalanlarına saldıran 200 İngiliz uçağı Almanlar'ın pek çok uçak ve pilot kaybetmelerine neden oldu.

1918 yılında Müttefik Kuvvetler safında yer alan ülkeler yenilgiyi kabul ederek anlaşmalarla savaştan çekildiler. Savaş bittiğinde başlarda gücü anlaşılamayan hatta korkulan uçak zorlu sınavı başarmış ve savaşların sonucunu etkileyebileceğini göstermişti. Bundan sonra hava teşkilatları yeniden örgütlenecek ve savaşlardaki ağırlığını ortaya koyacaktı. I. Dünya Savaşı'nda her iki taraftan 40.000 kişi havalarda yaralandı veya düşüp öldü. Her iki taraf 200.000 uçak ve 250.000 uçak motoru üretti. Uçak teknolojisi ilerledi. Uçuş kayıplarıysa şöyleydi: Almanlar 7750 ölü 6155 yaralı, İngilizler 9478 ölü, 7245 yaralı, Fransızlar 1815 ölü, 2840 yaralı. Bu savaşta cesaretleriyle pek çok pilot ön plana çıkmış ve ülkelerinin kahramanları arasında yer almışlardır. Uzun bir liste oluşturan bu hava kahramanlarından havada 50'den fazla uçak düşürenler Tabloda gösterilmiştir.

**Veyssel TOLUN**





Müzik otoriteleri 57 yaşında olmasına rağmen tenorun hâlâ çok duru ve zengin bir sesi olduğunu söylüyorlar.



Konserlerde elinde mendille sahneye çıkan tek opera sanatçısı olan Pavarotti, sorulduğunda "aksi halde elimi nereye koyacağımı bilemiyorum" diyor.

Pop şarkıcıları ile yarışan 2000 yılının tenoru Pavarotti, İstanbul'da Abdi İpekçi Salonu'nda verdiği konserde 8 bin kişiye nefis bir müzik ziyafeti verdi.

# İSTANBUL'DA BİR DEV LUCIANO PAVOROTTI





Pavarotti'nin sempatiği halkla ilişkilercilere özgü bir profesyonellik taşıyor.

**P**avarotti harika", "Pavarotti Altın sesiyle elektrikli bir ortam yarattı", "Dünyada başka benzeri olmayan bir ses bu", "zengin krema gibi yumuşak, rahat ve tutkulu bir haykırış".

Geçen yaz, 150 bin kişinin yağmura rağmen, "bravo" ve alkış fırtınası eşliğinde hıncahınç doldurduğu "Hyde Park" konserinin ardından belli başlı İngiliz gazetelerinin attığı başlıklar bunlar. 33 televizyon kanalıyla naklen yayınlanan ve dünyanın dört bir yanından 500 milyon insanı televizyon başında mihlayan "olay konser" "Pavarotti boom" zincirini oluşturan halkalardan biri sadece.

Bir tütün fabrikası işçisi ile aylaarla ekmek pişiren bir fırıncının oğlu olan Pavarotti'nin çocukluk yılları da İtalyan yeni gerçekçi filmlerinden alınmış bir kesiti andırıyor. Kilise ko-

rosunda şarkı söyleyen babasının yanında daha çocukken öğrendiği "La donna e mobile" gibi opera parçaları ile fukaralığını bile unuttuğunu anlatıyor. Konservatuar hocası Leona Magiera "Ben bu şekilde konservatuara dalan amatörler o kadar alıştım ki, aklıma ilk gelen şey bu genci kırmadan buradan nasıl uzaklaştırdım düşüncesi oldu. Ne var ki, Pavarotti ağzını açar açmaz, ne diyeceğimi şaşırdım. Sesinin yumuşaklığı, güvenli yorumu ve sattığı karıma bir anda beni büyüleyiverdi" diyor o anı naklederken.

Müzik otoriteleri 57 yaşına gelen tenorun hâlâ çok duru ve zengin bir sesi olduğunu söylüyor. Ancak Pavarotti ile birlikte İtalya'nın geleneksel kültür zenginliklerinden biri sayılan operanın Amerikan tarzı pazarlanmasına da derinden içerliyorlar. Eski kıta kültürünü Amerikanlaştırmakla, "fast-food opera-

cılıkla" eleştiriliyor sanatçı. Hamburgercilere fon müziği yapmakla suçlanıyor. Pavarotti'nin ise bu tür kültürel derinlikli eleştirilere aldırış ettiği yok. Çünkü onun için çizilen "Modenalı tonton İtalyan" imajı böyle davranmasını gerektiriyor. O herşeyden önce, "Parası olan operaya gider, opera burjuva sanattır" imajını silip, operayı halk kesimine götürmeyi amaçlıyor. Luciano her yerde geçer akçe sayılan İtalyanlığını sonuna kadar kullanıyor. Özel görüşmelerde görüşmeyi bir kez kabul ettikten sonra, anlamsız "star kaprisi" yapmıyor. Önemliyle önemsizi çok net bir şekilde ayırıyor. Dünya çapındaki başarısı ona çok büyük haz veriyor, ama yalnız bununla dolu olmadığı açıkça belli oluyor. Bunun ötesinde yaşam tutkusu iyi şarkı söylemek, iyi yemek yemek ve karısı Adua. Yaşamın temel öğelerini "yemek, içmek, kadın" olarak öne çıkaran İtalyan hayat tarzını sonuna kadar uyguluyor.

Luciano Pavarotti bütün bu özellikleriyle dünyanın dört bir yanında konser verdiği ülkelerde büyük bir seyirci kitlesi tarafından hayranlıkla izleniyor. Dünyanın her yerinde olduğu gibi Türkiye'de de özlemle beklenen Luciano Pavarotti'nin gelişi ve muhteşem konseri, Haziran ayında 10 bin kişilik Apdi İpekçi Spor Salonu'nda 7 bin kişinin katılımıyla nihayet gerçekleşti.

Sosyetenin ve iş dünyasının ünlü 2 bin ismi de, 900 bin lira vererek aldıkları biletlerle konseri en iyi yerden izleyebilmenin keyfini yaşadılar. Tabii kelimelerle müziğin güzelliği anlatılamaz. Hele böyle bir yorumla, böyle bir sesle sunulan müziği anlatmaya kelimeler yetmez. Pavarotti yine bir numaraydı. Bu organizasyonu Türk Kültür ve Sanatı'na önemli katkıda bulunan Ege Seramik, bu olay için 6 milyar lirayı gözden çıkardı. Sanatçı konserde 19 İtalyanca parça seslendirdi.

Ege Seramik'in 20. yıl etkinlikle-ri çerçevesinde düzenlenen konser, İstanbullulara (imkanları geniş İstanbullulara) tam bir müzik ziyafeti çekti. Küçük bir kitle tarafından izlenebilse de, böyle bir sanat olayına ev sahipliği yapabilmek çok güzel...





Fransa'nın başkenti Paris'in beşte biri büyüklüğündeki Euro Disney günün 24 saati, yılın 365 günü büyülü dünyasına gelenlerin rüyalarını gerçekleştirmeyi bekliyor.

Fransa'nın başkenti Paris yakınlarında kurulan Disneyland için, Avrupa'nın çeşitli ülkelerinden pek çok genç, bu harika parkta görev alabilmek için kuyruğa girmişti. Londra'da bir otelde yapılan eleman alımlarında iyi işi olanlar ve hatta hastalar bile, Fransa'ya gidip hem para kazanmak ve hem de eğlenmek için sırada beklemekteydiler.

O gün, işyerlerine telefon ederek hasta olduğunu söyleyenler, iş alabilmek için normal görünmeye

# BÜYÜLÜ DÜNYA DISNEY LAND FRANSA'DA





gayret ediyorlardı. Lisan öğretmeni Peter Myers ise, kendini çok iyi hissediyor ve geçici bir süre için de olsa iş alabileceğinden emin görünüyordu. Devonlu 39 yaşındaki bir erkek, sıranın başında olduğu için mülakata ilk olarak girmiş ve iki saat kadar süren sorulara uygun yanıtlar vererek işe alınmıştı. Şimdi, elindeki iş anlaşmasını sallıyor ve gülerek, "Hep bir aktör olmak isterdim, şimdi sırası geldi, işte Disneyland'da korsan kılığında dolaşacağım," diyordu.

Paris Disneyland'ında halen Avrupa'nın çeşitli ülkelerinden gelmiş 12.000'den fazla insan çalışmaktadır. Disneyland'da en düşük aylık ücret 6.000 franktır. Yılın 365 günü açık olacak bu harikulade eğlence parkı, Paris'in yaklaşık beşte biri büyüklüğündedir.

Disneyland'ın bir köşesine kurulmuş olan eski bir Amerikan kentinin merkezi olan meydanda, atların

çektığı tramvaylar ve ev yemeği yapan küçük restoranlar, binlerce insanı buraya çekmekte. Güneşin parladığı masmavi gökyüzü altında Disneyland karakterleri sağa sola gidip gelmekte ve meraklı bakışlara el sallayıp selamlamakta.

Güneyin nehirlerinde çarklı Mark Twain gemisi ile gezmek, Big Thunder Mountain treninin pencerelerinden çılgınlık atmak, kovboylarla birlikte haydutlara ateş etmek ve cesareti olanlar için Perili Köşk'ün hayaletleri ile dans etmek serbesttir.

Esrarengiz Uzak Doğu'nun kıyıları ve gemi enkazları ile çevrilmiş Macera Adası, ziyaretçileri beklemektedir. Fakat Kaptan Hook, Peter Pan ve Karaib Adaları'nın her şeyi yağmalayan korsanlarına dikkat etmek gerekir.

Parkın bir diğer köşesinde, Pamuk Prenses ve Yedi Cücelerle karşılaşan ziyaretçiler ve özellikle de çocuklar, şaşkınlık ve sevinçlerin-

den ne yapacaklarını şaşırma-dırlar. Alice'nin Rüya Ülkesi'ndeki labirente girenler için buradan çıkmak kolay olmamaktadır.

Disneyland'ın bir başka bölümünde, geleceğin dünyası, galaksiler yaratılmıştır. Burada gelece-







Euro Disney Fransa'da şimdi eğlencenin ilk durağı oldu. Her gün ve gece festival coşkusuyla Disneyland'da yaşayanlar bu büyüü dünyanın etkisinden uzun süre kurtulamıyor olsa gerek.



gülümsemeleri ile Meksikalı müzisyenler karşılamaktadır. Gece eğlenceleri ise, gelenleri kendinden geçirmekte ve coşturmaktadır.

Disneyland'ın bir köşesinde, Renault firması desteği ile kurulan geleceğin bir başka dünyası, izleyicileri adeta büyüler. Geniş "Visionarium"da insanları büyüleyen, geleceğin otomobili "Reinastella", Renault otomobil tasarımcıları tarafından yapılmıştır. Bu otomobilin bir özelliği de, tümü ile bilgisayar kontrollu olup, istendiğinde, bir uçak gibi havalanıp uçabilmesidir.

New England eyaletinin benzeri olan bölümde kurulmuş olan Newport Bay Club, ziyaretçi ve müşterilerine sunduğu göl kenarı gezileri ve yemyeşil çimleri ile ün yapmıştır.

Sequoia Lodge ise konforlu, lüks bir dağ otelidir. Bir dağ gölü kıyısında ve çam ormanı kenarında yapılmış olan bu mükemmel otelde, kış aylarında şöminede odun yakarak ısınırken, yaz aylarında da çamlar altında serinleyebilirsiniz.

Disneyland'ın çeşitli köşelerinde, Amerika'nın en ünlü barlarında, diskolarında eğlenmek, ünlü mağazalarda alışveriş yapmak ve her kесеye uygun restoranlarda dünyanın çeşitli ülkelerinin mutfaklarına ait yemekleri tatmak mümkündür. Disney Festivali'nde sunulan ve Buffalo Bill gösterisi de içeren rodeo, izleyicileri adeta büyülüyor.

ği görmekte, zaman içinde seyahat etmekte ve H.G.Wells, Jules Verne ve Leonardo da Vinci'nin rüyalarını yaşamaktasınız. Bu bölümde, ayrıca Michael Jackson'un 3 boyutlu müzikal filmini de muazzam bir ekranda izleme olanağı vardır.

Disneyland'ın en ilginç yerlerinden biri de Videopoli'tir. Burada, compact disklerin en son gelişmelerini izleyebilir ve ünlü Philips firmasının getirdiği gösteri konsolları önünde, sesin ve görüntünün en kalitelisini görüp dinleyebilirsiniz.

Kontrol tablosundaki düğmelerle, görmek istediğiniz pekçok yeri, yine müzik eşliğinde ve harika canlı resimlerle izleme olanağı bulabilirsiniz. Fenetres sur le Monde ekranında, doğal dünyanın şimdiye kadar yapılmış en harikulade filmini görebilirsiniz. 48 adet Philips geniş-ekran 100 Hz televizyon setlerinin bir araya getirilmesi ile, izleyicilere, dünyanın en şaşırtıcı görüntüleri sunulmaktadır.

Videopolis sadece yüksek teknoloji değildir. Burada, Disney hayal gücü ile dans dünyasının gerçekleri birleştirilmiş ve insanı yerinden hoplatan bir müzik eşliğinde harika dans toplulukları geniş ekranlara yansıtılmıştır. İzleyiciler, bir süre bu dans showlarını izledikten

sonra, müziğin durmasına aldırmamakta ve hoplayıp zıplamalarını sürdürmektedirler.

Disneyland'da, altı tane harika otel vardır. Bunlardan biri olan Disneyland Hotel'in pencerelerinden bakanlar, örnek bir Amerikan kentinin meydanından Miki'nin kendilerine el salladığını görebilirler. Hotel Cheyenne'de müşteriler, Hollywood Westernlerinden çok daha fazla eğlenme olanağına sahiptirler. Bu otelin bulunduğu küçük Amerikan kasabasında, bir kovboy salonu (meyhane), bir Teksas kalesi ve bir Kızılderi köyü bulmak olasıdır. Kasaba sokaklarında belirli aralıklarla, düello eden, birbirlerini öldüren kovboyar görülür.

Disneyland'ın büyük otellerinden biri olan New York otelinin lobisine girdiğinizde tuvaletli hanımlar, smokinli beylerle karşılaşmak, geniş salonlarda enfes bir müzik eşliğinde dans eden çiftleri görmek olasıdır. Bu otel, New York kentinin tüm güzelliklerini ve eğlenceleri ile yüksek sosyetesini ayaklarınıza getirmektedir.

Kumlarla kaplı bir bölgede kurulmuş olan Santa Fe otelinde, ziyaretçileri, sükunet ve bir Meksika havası karşılar. Otelin kapısında müşterileri, ellerinde gitarları ve





7 gün • Açık Büfe • 2.100.000 TL. Peşin • 2.450.000 TL. Taksit • UTED Üyelerine %10 indirim

## HOTEL ADAKULE

Kuşadası'nda Ege denizine hakim manzarasıyla, zeytin ve çam ağaçları arasında Selçuklu mimarisinden esinlenmiş modern ve büyüleyici bir otel... 12 ay hizmetinizde Kuşadası yat limanından sadece 1800 m uzaklıkta. 9'u suit ve 1 kral dairesi ile toplam 275 odası var.

- Tüm odalarda;
- Air condition ●
  - Direkt telefon ●
  - 3 kanal müzik yayını ● 8 kanal TV yayını ●
  - Renkli TV (kiralabilir) ●
  - 24 saat oda

servisi mevcuttur.

Aktiviteler;  
- 120 m'lik plaj - 3 adet eğlence ve yüzme havuzu, çocuk havuzu - Açık hava spor alanları - Water-ski / Wind-surf - Uluslar arası balık adam okulu-sualtı spor kulübü - Squash, jakuzzi, Masa tenisi - Bilardo ve oyun odası - Çocuk oyun sahası - Toplantı salonu

Çevredeki tarihi merkezler;  
- Meryem ana tapınağı - Selçuk - Efes harebeleri - Didim-Apollon Tapınağı - Milet harebeleri - Pamukkale, Antik Nekropole - İzmir-Agora

Restaurant-Cafe;  
- ANADOLU RESTAURANT-zengin çeşitli büfesi ve servisi ile sabah kahvaltısı ve akşam yemeklerinizde hizmetinizdedir.  
- Egzotik bir kule tarzında düzenlenmiş KULE TAVERNA-BAR, canlı müzik, oryantal dans ve show programları ile akşam yemeklerinizi renklendirir. Öğle yemeklerinde ise, size Kuşadası'nın panoramik manzarası eşlik etmektedir.

- LOBBY CAFE'de kahveci güzeli tarafından sunulan geleneksel Türk Kahvesini içerken, Osmanlı-Türk kültürünün mistik havasını hissedersiniz.

- Mavi ve turkuaz renkli FİRÜZE BAR'ın eşsiz manzarası ile içkinizi yudumlayabilir ve canlı müzik dinleyebilirsiniz.

- HAVUZ BAR'ın neşeli atmosferi ve hafif içkileri ile sıcak Ege güneşinden doya doya istifade edebilirsiniz.

- DİSKOTEK MEHTER'de sabaha kadar dans... dans... ve eğlence...



İrtibat Bürosu:  
Halaskargazi Cad. 192/3 Postapalas Apt.  
Kat.2 PAŒALTI-İSTANBUL  
Tel: (1) 133 01 31-32  
Fax: (1) 131 05 27

Bayraklıdede Mevkii  
09 400 Kuşadası-TÜRKİYE  
TELEFON : (636) 13 640/13 740  
(636) 19 270 (10 Hat)  
TELEFAX : (636) 15 085  
TELEX : 58638 syk tr

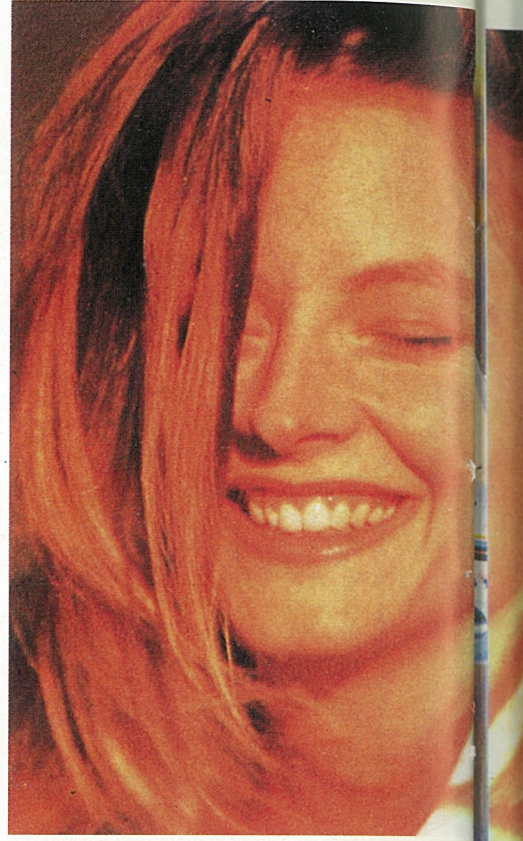




# GENÇ GÜZEL TİTİZ KARARLI JODIE FOSTER



Henüz 30 yaşında olmamasına rağmen, aldığı ikinci Oscar ile bu yıl gümüş yılını kutlayan Jodie Foster'ın başarısının sırrı yetenek, disiplin ve hırs.



**H**enüz 30 yaşında bile olmayan, ancak 25 yıldır kamera karşısında olan Jodie Foster, bu sene gümüş yılını kutluyor. Başarısının sırrı ise, yetenek disiplin ve hırs unsurlarına sahip olmasında yatıyor. Foster, bir şeyi başarmak için, önce onu gerçekten istemenin gerekliliğine inananlardan. "Ben modern veya ona benzer değilim, daha çok geleneksel bir tipim" diye anlatıyor Jodie kendini. Ona göre modası geçmiş demek; eğitimsiz, makyajsız, huysuz demek değil. İçeriğe inanmak, kendini pazarlamalarına izin vermemek, basitçe; kontrolünü kaybetmemek demek.

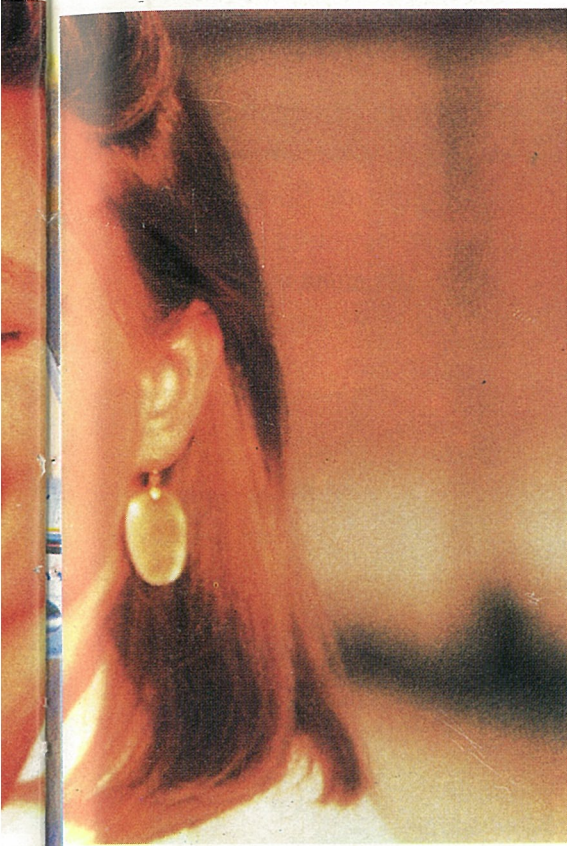
Jodie, 78 bölümlük "Eddie'nin Babası" adlı TV dizisiyle ortaya çıktı. 13 bölümlük "Papermoon" dizisinde başrol oynadı. 10 yaşındayken ilk sinema filmini yaptı. Ve 12'sindeyken de dünya kamuoyunun dikkatini çekti. Küçük bir sokak yosmasını oynadığı Martin Scorsese'in "Taxi Driver" (1975)'inde Harvey Keitel onun

satıcısı, Robert De Niro da koruyucusuydu.

Ama Jodie için 11'inde bir hırsızı ("Alice Artık Burada Oturmuyor"), 12'sinde bir salon kızını ("Bugsy Malone") ve 13'ünde bir katili ("Yolun Sonundaki Kız") canlandırmak çok büyük bir olay değil, sadece bir meslektir, o kadar. "Sıradan olmak", Jodie Foster'a göre karşıt dünya için hayatı önem taşıyan bir izdüşümdü.

John Hinckley, Ronald Reagan'a düzenlediği suikasti sadece Jodie'nin dikkatini çekmek için yaptığını açıkladığında, Jodie çok sarsılmıştı. Bu aynı zamanda başında çok sık adı geçen Jodie'ye karşı da bir suikast sayılırdı. Ve genç oyuncu o andan itibaren yaşamına tamamen yeni bir yön verdi. Kariyer yerine üniversiteyi seçti ve Yale Üniversitesi'nde edebiyat öğrenimi gördü. Hollywood'un gürültülü yaşamından bir süre için elini eteğini çekti. Bu adeta bir özgürlük süreciydi. 1988'de Hollywood'a döndüğü





"Sanık" filmiyle ilk Oscar'ını kazandı. İkinci Oscar'ını aldığı Kuzuların Sessizliği'nde bir FBI ajanını canlandırdı. Arkasından, yönetmenliğini kendi yaptığı "Little Man Tate'de de çok optik bir anti-anne tipini canlandırıyordu. Bu kadar farklı karakterleri, üst üste canlandırabilmek biraz cesaret ister. 28 yaşında kendi filmini yapması da ayrı bir cesaret.

Jodie sadece bir insandan hayranlıkla sözediyor: "Woody Allen". Bu hayranlığı nedeniyle, Allen'in konusunu bile bilmeden "Sisler ve Gölgeleler" filmindeki küçük rolü kabul etti.

Jodie rollerini kendisi seçiyor, kendine ne olacağını tayin ediyor ve sınırları da belirlemek istiyor. Genellikle senede 1 film çeviriyor ve diğer zamanlarını sayısız senaryo okuyarak geçiriyor. Titiz ve kendinden emin adımlarla şöhret basamaklarını tırmandı. Aynı özellikleri ile de, zirvedeki yerini korumaya kararlı görünüyor...



▲ "Kuzuların Sessizliği" ile ikinci Oscar'ını alan Jodie Foster filmde bir FBI ajanını canlandırdı.

◀ "Ben modern veya ona benzer değilim. Daha çok geleneksel bir tipim" diye kendini tanımlayan Foster, eleştirmenlere göre de çağa uymuyor. Yani Jodie Foster eski moda!

▼ "Sanık" ve "Kuzuların Sessizliği" ile En İyi Kadın Oyuncu Oscar'ını kazanan Jodie Foster kamera arkasında da kendinden söz ettirmeyi başardı

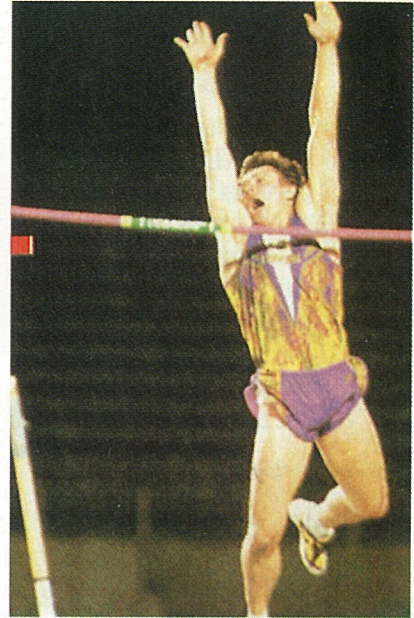
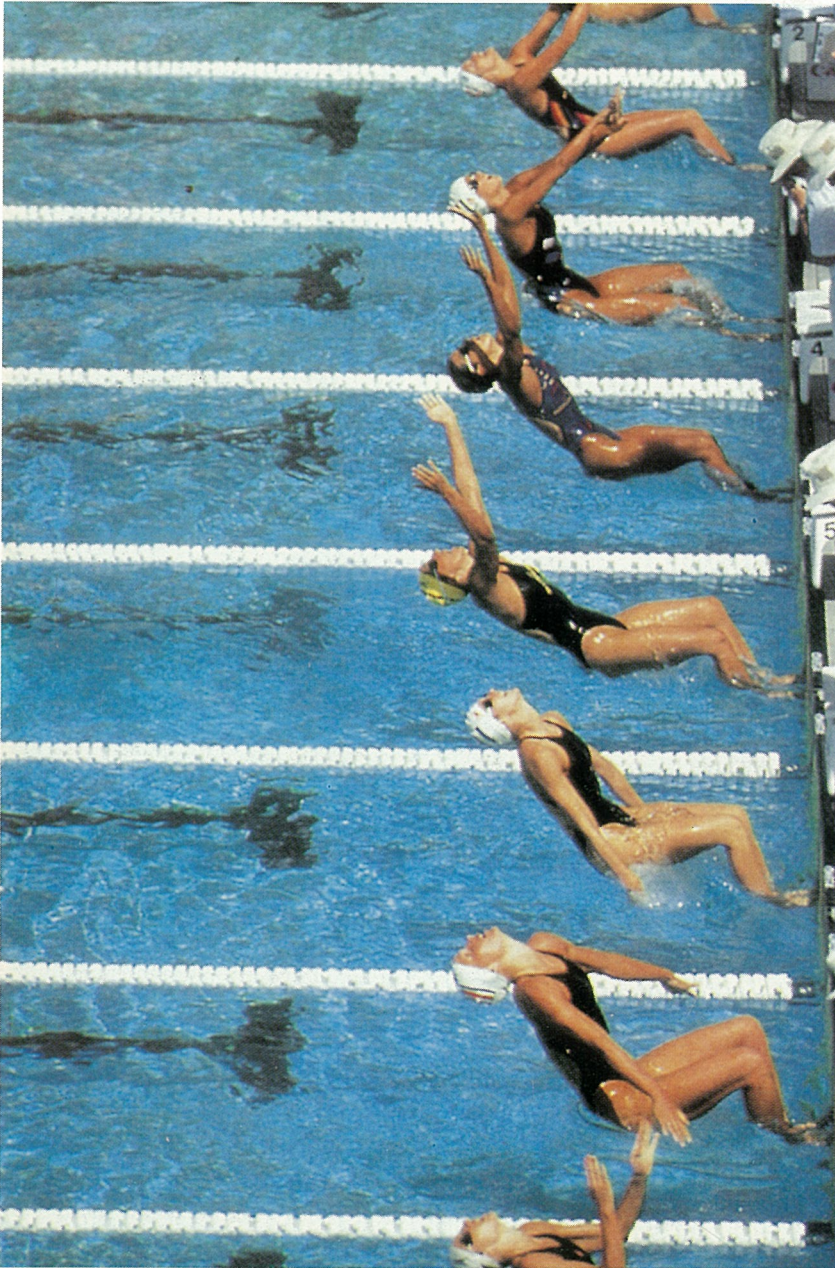






# YILDIZLAR BARCELONA'DA ALTINA KOŞACAKLAR

1992 Yaz Olimpiyatları, 25 Temmuz'da İspanya'nın Barcelona kentinde görkemli bir törenle başladı. Bu yılki olimpiyatlar, Amerika kıtasının İspanyollar tarafından keşfedilişinin 500'üncü yıldönümüne de rastladığı için ayrı bir önem kazanıyor. Bu yıl Barcelona da 25. kez alevlenen olimpiyat ateşiyle dünyanın beş kıtasından gelen sporcular ve önceki olimpiyatlardan tanıdığımız yıldızlar yine barış içinde sporda en iyi olmanın kanıtı olan olimpiyat altınına ulaşmak için yarışacaklar.

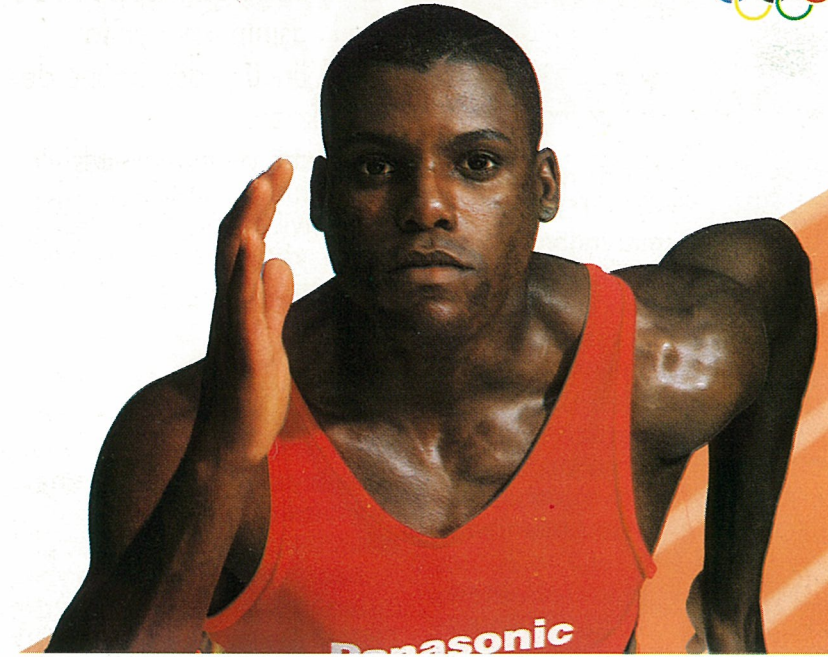


Sergei Bubka- Sırıkla atlama denince akla gelen ilk isim Ukraynalı Sergei Bubka. Bu süper atletin Barcelona'da rekoru sürpriz olmayacak.

**D**ünyanın en büyük ve en eski spor organizasyonu olarak kabul edilen yaz olimpiyatları 25 Temmuz'da Barcelona'da 25. kez start aldı. 9 Ağustos'a kadar sürecek olan olimpiyatlarda bu kez 172 ülkenin bayrakları dalgalanıyor.

Barcelona Olimpiyatları, dünya-daki politik rüzgarlardan nasibini alırken, sportif açıdan geriye atılan büyük bir adım olarak değerlendiriliyor. Son yıllarda olimpiyatların devleşmesi için, küçük ülkelerin spora entegre edilmesinden söz edilirken, ani bir kararla sporcu sayısı 10 binle sınırlandırıldı. Birçok dalda olimpiyatlar için derece baraj-





Carl Lewis - Son yıllarda dünya pistlerinde adından en çok öz ettiren yıldızlardan olan Carl Lewis, ne yazık ki Barcelona'da yıldız olamayacak.

ları ya da eleme karşılaşmaları kondu. Bunun anlamı da; olimpiyatlarda dünyanın en iyi sporcuları yarışacak, olimpiyatların birleştirici yönü zedeleneyecek.

Barcelona'nın starları bu kez Seul Olimpiyatları'ndaki gibi atletler olmayacak. Dünya şimdi Carl Lewis ile Ben Johnson'ın nefeslerini kesen 100 metre finali yerine NBA basketbol dehalarının şovunu bekliyor. ABD bu olimpiyatlara NBA'dan oluşturduğu basketbol takımıyla katılıyor. "Dream Team" (rüya takımı) diye adlandırılan kadroda Patrick Ewing, Magic Johnson, Larry Bird, Michael Jordan, Scottie Pippen, Carl Malone, Clyde Drexler, David Robinson, Charles Barkley, Christian Laettner, John Stockton, Chris Mullin yer alıyor. 100 metre Carl Lewis'siz ve 200 metre Katrin Krabbe'siz kalınca, atletizmin popülerliğini korumak, sırıkçı Bubka'ya düşüyor. Şüphesiz Barcelona Olimpiyatları'ndan sonra "yaşanan efsane" olarak anılmayı düşleyen starlar bu kadarla kalmıyor. Atletizmin en başarılı ismi Jackie Joyner, uzun atlamacı Mike Powell, 200 ve 400'cü Michael Johnson, 1500'cü Nurettin Morceli de atletizm pistlerini heyecana boğacaklar.

Halterde Naim Süleymanoğlu yine büyük umudumuz. Çin'li jimnastikçi Li Jing, Macar Zmeskal ve Onodi, Wimbledon'ın büyük ismi Alman Steffi Graf kendilerinden uzun uzun sözettirmeye aday kişiler arasında.

Ayrıca yüzmede ilk olimpiyat madalyası alan siyah olarak ün yapan Surinamlı Anthony Nesty, ABD'li Matt Biondi, ABD Bayan Yüzme Takımı ve yüzmenin diğer devleri Barcelona'da altın için yüzecekler.

25. Yaz Olimpiyatları rakamlarla da diğerlerinden ileri çıkıyor. Katılan ülke sayısı Seul'de 161 iken, Barcelona'da 172. Oyunlar için şimdiden 2.6 milyon bilet satıldı. Bunların 4501'i spor yazarı, 6885'i TV ve radyo görevlisi. Barcelona'da 570'i altın, 570'i gümüş, 614'ü bronz olmak üzere 1754 madalya dağıtılacak.

Seul 5 dünya rekoru ile 20 olimpiyat rekoruna sahne olmuştu. Şimdi gözler Barcelona'da. Beş kıtadan gelip, Barcelona'da altın için yarışacak sporcular, olimpiyatların felsefesi olan "daha çabuk, daha yüksek, daha kuvvetli" ilkesini uygulayarak rekorları ileriye götürmeye çalışacaklar...



Michael Jordan - Barcelona'nın en büyük yıldızları kuşkusuz dünyanın "Rüya Takımı" olarak nitelendirildiği ABD basketbol takımının oyuncularından olacak.



# TBMM Başkanı Hüsamettin Cindoruk



Derneğimizin onur üyesi olmayı kabul eden T.B.M.M. Başkanı Sayın Hüsamettin Cindoruk'a, derneğimizin plaketini UTED Başkanı Sefa İnancı verdi.

## Onur Üyemiz...

**U**TED Yönetim Kurulu Üyelerimiz, TBMM Başkanı Hüsamettin Cindoruk'u Dolmabahçe Sarayı'nda ziyaret etti. Yaptığımız görüşmede Türk Sivil Havacılığı'nın ve uçak teknisyenlerinin sorunları dile getirilirken Sayın Cindoruk'a derneğimizin meslek odası olabilmesi ve derneğimizin TÜRKİYE adını alabilmesi dileğimizi iletip, yardımlarını istedik.

UTED Başkanı Sefa İnancı, görüşmede uçak teknisyenlerinin havacılığın gizli kahramanları olduğunu belirterek "bir uçağın kalkması bizim yetkimiz-

de, maddi ve manevi sorumluluk bizim. Bu nedenle Türkiye'de sivil havacılığın gelişmesi adına yapılacak çalışmaları kendimize görev olarak adliyoruz" dedi.

TBMM Başkanı Hüsamettin Cindoruk ise Türk Sivil Havacılığı'nın gelişmesinde teknisyenlerin öneminin büyük olduğunu vurgulayarak UTED üyelerine her zaman yardıma hazır olduklarını söyledi.

Ayrıca derneğimizin onur üyesi olmayı kabul eden TBMM Başkanı Hüsamettin Cindoruk'a derneğimizin bir plaketini sunduk.

## A-310 ve B-737'lerin sertifika töreni yapıldı



A-310 sertifikası alan uçak teknisyenlerinden bir grup

THY Eğitim Başkanlığı tarafından düzenlenen A-310 ve B-737 tipi uçak kursları tamamlandı.

Kursu başarıyla bitiren 44 uçak teknisyeni için ilk kez düzenlenen sertifika törenine

THY Yönetim Kurulu Başkanı Erman Yerdelen, THY Genel Müdürü Tezcan Yaramancı, THY İdari Başkan Yardımcısı Sevgi Gümüştekin, Uçak Bakım Başkanı Yurdaer Aksoy, Revizyon Atelyeleri Başkanı

Cemil KayahanTHY Eğitim Başkanı Ahmet Sayıcı ve UTED Başkanı Sefa İnancı katıldılar.

Törende kısa bir konuşma yapan UTED Başkanı Sefa İnancı B-737 kursunun bu kez değişik bir anlamı olduğunu belirterek "ilk kez düzenlenen bu kursun öğretmenleri de uçak teknisyenleridir. Bununla gurur duyuyoruz" dedi.

Düzenlenen sertifika töreninde A-310 ve B-737 kursu birincileri Resul Albayrak ve Turgut Akdemir'e sertifikaları THY Yönetim Kurulu Başkanı Erman Yerdelen, ikincileri Gültekin Bodurbey ve Kayral Kaya'ya THY Genel Müdürü Tezvan Yaramancı, üçüncüleri Kenan Çetin ve Erol Kasap'ın sertifikaları ise THY İdare Başkan Yardımcısı Sevgi Gümüştekin tarafından verildi.



# SATRANÇ ve BALE

Satranç oyununun bale ile ilişkisi, balenin kendisi kadar eskilere dayanır. Sahnede stilize edilmiş satranç taşlarının, satranç tahtası üzerindeki hareketleri ve yaptıkları hamleler dansla anlatılır ve bu uyum son derece başarılı bir şekilde sergilenir.

Mesela XIV. Lui'nin onuruna oynanan "Balet des Echecs" 17. yy'daki İngiltere'deki şık ve zarif giysileri andıran kostümlerle oynanmış ve yapılan hamleler gerçekten ölüm hamlelerine benzetilmekteymiş.

İlk oynanan asıl satranç balesi "Şah-Mat" 1 Haziran 1937'de Paris'te Champs-Elysees'de sahnelenmişti. Kareografisi Ninette de Valois, kostüm ve dekorasyonu E. McKnight Kauffer, konu ve müziği Arthur Bliss tarafından hazırlanan eser Vic-Wells bale grubu tarafından sahnelenmişti. Aynı oyun gördüğü muhteşem ilgi üzerine 5 Ekim 1937'de İngiltere'de sahnelendi.

Ne yazık ki, 2. Dünya Savaşı esnasında turneye çıkan Vic-Wells Bale Grubu 1940'da tüm kostüm ve dekorlarını kaybettiler. 1947 yılında yeniden sahnelenen bu oyun yine büyük başarılar elde etti, ancak kostüm ve dekorları ilki kadar görkemli değildi.

Bale'nin ilk perdesi iki oyuncu ile açılır. Aralarındaki prologtan bunların birinin aşkı, diğerinin ölümü temsil ettiği anlaşılır. Aşk

tıpkı satranç oyunundaki gibi ilk hamleyi yapar, ölüm onu karşılar ve onu yere düşürür. Bu şekilde tıpkı satranç prensiplerine uygun bir şekilde karşılıklı hareketlerle oyun canlanır. Oyunun devamında ise siyahların kraliçesi (Bizdeki vezir), beyazların kralına (Bizdeki şah) karşı saldırıya geçer. Kraliçenin beyaz krala yaklaşılabilmesi için beyazların şövalyeleri ile mücadele etmek zorunda kalır (Bizdeki At). Bu sahne oyunun en can alıcı ve en güzel sahnelerinden birisidir. Heyecan doruğa tırmanır. Ve nihayet kralın yanına ulaşır. Ancak kralı öldürmekte tereddüt eder ve bu esna-

da etrafı piyonlarla çevrilir ve kehdisi ölür.

Bu oyunu sahnelerken başroldeki June Brae muhteşem bir oyun sergiler. (Siyah kraliçe) ve bu oyunda beyazların kralı olarak Frederic Ashton, Siyahların Kralı olarak Robert Helpmann ve Beyazların Şövalyesi olarak Harold Turner başarılı bir şekilde kendisine eşlik ederler.

**Sertaç Dalkıran**  
**FIDE Uluslararası Satranç**  
**Hakemi ve Yazarı**





|                                              |                               |                              |                                             |                                          |                                            |                                             |                            |
|----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| Bertelucci'nin bir filmi<br>Resimdeki aktris | Avrupa'da bir başkent         | Ayaklanma<br>Bir renk        | Brooke ....<br>(aktris)                     | Bir soru<br>İbsen'in bir oyunu           | Varılmak istenen hedef<br>Önde yer alan    | İlave                                       | Tümör                      |
| Sylvester Stallone'nin bir filmi             |                               |                              | Jupiter'in bir uydusu<br>Çin'in eski lideri | Arnavutluk<br>parası<br>Kendine inanılan |                                            | ABD'li ünlü sprinter                        | Ukraynalı sırk rekortmeni  |
| Kinaye                                       |                               | Bir kıta                     |                                             |                                          |                                            | Seryumun simgesi                            |                            |
| Çalgı                                        |                               | ... Altınörs<br>(şarkıcı)    |                                             |                                          | Sheakspeare'nin bir kralı                  |                                             |                            |
| Sipenberg'in bir filmi                       |                               | Cennet                       |                                             |                                          | Boru sesi                                  |                                             |                            |
|                                              | Bir bağlaç<br>Resimdeki aktör |                              | Ateş                                        | Bir hayvan                               | Unutulmaz<br>aktrisi<br>simgeleyen harfler | Resmi gazete (kos)                          |                            |
| Belirti<br>Özsu                              |                               |                              | ... İleri<br>(yazar)                        |                                          |                                            | Bir harfin okunuşu<br>Hile                  |                            |
|                                              |                               |                              |                                             |                                          | Parasal                                    |                                             |                            |
| Müstahkem yer                                |                               |                              |                                             |                                          | Dudak                                      |                                             |                            |
| Geniş                                        |                               | Bir sayı                     |                                             |                                          | Su                                         | Resimdeki filmin yönetmeni                  |                            |
|                                              |                               |                              | Namuslu                                     |                                          |                                            | Çin asıllı ABD'li kadın fizikçi<br>... Ross |                            |
| El sıkışma                                   |                               |                              |                                             |                                          | Ahmed<br>Arabütöl<br>... ayık'nın yazarı   |                                             |                            |
| Büyük korku                                  |                               |                              |                                             |                                          | Riziko                                     |                                             |                            |
|                                              |                               |                              |                                             |                                          | Cet                                        |                                             |                            |
| Niobyumun simgesi                            |                               | Eskrimde bir dal             | Özel eğitilmiş askeri bir                   |                                          |                                            |                                             | Stefan Zweig'in bir romanı |
| Eski Yunanlı<br>Pembe TV dizisi              |                               |                              |                                             | Nakit                                    | En ünlü Mısır firavnu                      | Bir ay adı                                  | Çözümleme                  |
|                                              |                               |                              |                                             |                                          |                                            | Katkı                                       |                            |
| Michael Jackson'un şarkısı                   | Faiz                          | Valide                       |                                             | Yeterli miktarda olmayan                 | Bağlıca<br>içeceğimiz                      | Bir sayı                                    | Büyük atar-damar           |
|                                              |                               | Üç<br>Silahşörlend en birisi |                                             |                                          |                                            | Fiyaka                                      |                            |
| Japon lirik dramı                            |                               | Sodyumun simgesi             |                                             | Stromiyum'un simgesi                     | Gülün<br>Adı'nın yazarı<br>Soru sözü       |                                             | Silisyumun simgesi         |
| Lahza                                        |                               | Hicap                        |                                             | Bir nota                                 |                                            |                                             |                            |
|                                              | İsim                          |                              | ... Connery<br>(aktör)                      |                                          |                                            | Kalitsal                                    |                            |
| Paris'teki Disneyland                        |                               |                              |                                             |                                          |                                            | İnce, keskin                                |                            |





# SWIMMING IN HISTORY.



**A**NCIENT HIERAPOLIS, THE HOLY CITY NEAR PAMUKKALE WAS BEQUEATHED TO ROME IN 133 B.C. BY THE LAST KING OF PERGAMUM. TODAY, YOU CAN STILL SIT AT THE ANCIENT THEATRE AND IMAGINE ROMANS ACTING A PLAY BY SENECA. OR TAKE A PLUNGE IN THE MAGIC POOL OF HISTORY NEARBY. THERMAL WATERS THAT NATURE KEEPS WARM AT 35°C WILL GIVE YOU A CRYSTAL CLEAR LOOK AT THE HOLY CITY. AND A SUN TAN.

DISCOVER TURKEY. THE ONLY LAND WHERE PHRASES LIKE "SWIMMING IN HISTORY" CAN BE TAKEN LITERALLY.



**TURKISH AIRLINES**

DISCOVER TURKEY





# TÜRK HAVA TAŞIMACILIĞI



## YENİ HAVAYOLUNUZLA İLDEN İLE YOLCULUK ARTIK DAKİKALARLA..

TÜRK HAVA YOLLARI'nın deneyimi ve teknik güvencesiyle bütünleşen THT'nin yeni nesil Turbo-prop uçaklarıyla şehirlerarası yolculuk hem **konforlu**, hem **çabuk**, hemde **ekonomik** olacak.

### ÜSTELİK:

İZMİR / ADANA / İZMİR ve BURSA-ANKARA / ANKARA-BURSA hatlarımızda çok daha ekonomik uçuşmanızı sağlayacak, "SÜPER EKONOMİK UÇUŞLAR"ımızla sizlere yeni olanaklar sunuyoruz.

## İLDEN İLE DAKİKALARLA...