

UTED



2146-6394

www.uteddergi.com

EKİP OLMAK VE
EKİBİN BİR PARÇASI OLMAK -1

THRUST RATING
NEDİR? 3

IHLAMUR
KASIRLARINDA BİR GÜN

KIŞ OPERASYONLARI

DE-ICING ANTI-ICING
FRENLEME





SANAL DÜNYADA VE SOSYAL MEDYADA
UTED 'İ TAKİP EDİN
HABERDAR OLUN!

www.uteddergi.com
yayında



UTED Dergi'nin Android uygulaması Google Play'de!



uted.dergi



uted_dergi



uted.dergi

www.uteddergi.com
www.uted.org



DEĞERLİ MESLEKTAŞLARIM,

Son yıllarda havacılık sektörünün sürekli gelişmesi beklentileri yükseltmişti. Ancak, son dönemde ülkemizde meydana gelen güvenlik kaynaklı olaylar, 2017 yılının sektörümüz için zor geçeceğini göstermektedir.

DHMI ve SHGM gibi devlet kurumlarının havayolu işletmelerinin giderlerini azaltmak için tarifelerinde indirimler yaptığına dair haberler bizleri sevindirmektedir. Sektörümüzün lokomotif olan havayolu şirketleri bu zor süreçte maddi olarak desteklenmeli ve bu süreç, birlik ve beraberlik içerisinde yönetilmelidir.

Bu dönemi yönetenlerin sorumlu davranması ve havacılık emekçilerine sahip çıkması beklentilerimiz arasındadır. Kimse işinden, aşından olmadan bu zor dönem çalışan – yöneten dayanışması ile atlatılabilir. **Bu süreçte, kurumların savurganlık yapmadan tasarruf edildiğini çalışanlara aktarması gerekir.**

Değerli Meslektaşlarım,

Özellikle lisans alma aşamasında olan genç Uçak Teknisyenlerinin, "Temel Eğitim Tecrübe Kayıt Listesi"nin güncellenmesi çalışmalarının sonuçlanmasını sabırsızlıkla beklediğini biliyoruz. Bir sonraki yazımızda çalışmaların sonuçları ile ilgili bilgilendirmeyi buradan yapmayı umuyorum. Genç kardeşlerimize biraz daha sabretmelerini öneriyoruz.

Bir önceki yazımızda MEB'e bağlı okulların sektör ihtiyaçlarına gidermek için bu okullarda verilen eğitimi daha efektif hale getirmek için çalışmalar yaptığını dile getirmiştik. YÖK'e bağlı okulların yöneticileri uyuyor mu diye de sormuştum.

Uçak bakım alanında SHY veya EASA Part 147 müfredatına uygun eğitim alınmasının zorunlu olmadığını ancak bazı avantajlarının olduğunu biliyoruz. **Bu alanda ölçme ve değerlendirmenin, yani yapılan sınavların SHY veya EASA Part 147 standartlarına uygun olarak yapılması zorunludur.**

Ülkemizdeki havacılık bakımı alanında yükseköğrenim eğitimi veren okulları düşünün. Ülkemizde bir yılı İngilizce hazırlık olmak üzere beş yıl eğitim veren okullar var. Bu okullardan mezun olan arkadaşlarımız, uçak bakım lisansına sahip olmadan mezun oluyor. Bu kurumlarımızı yönetenler öz eleştiri yapmalı ve verilen beş yıllık eğitim diliminde mezunlarına lisans alabilecek içerikte eğitim vermelidir. **Eğitim için harcanan kaynağın, sektörün ihtiyacına uygun nitelikte çalışan üretmesi beklenmektedir.** Bu alanda ülkemizin kıt kaynakları yeteri kadar heba edilmiştir.

Değerli Meslektaşlarım,

Kurucu Üyemiz Erhan İnanc Abimiz tarafından, dergimizin 300. sayısında, "Uted Dergi"nin 12 Eylül 1980 öncesinde yayınlanan sayılarının da olduğu ve mevcut sayılara ilave edilmesi gündeme getirilmişti. Yönetim Kurulu olarak bu talebi değerlendirdik ve bu sayımıza, Haziran 1977 sonrasında yayınlanan ve Milli Kütüphanemizde de orijinal kopyaları bulunan 39 sayıyı ilave ettik.

40. yılda, gelenekten, geleceğe 341 kere "Maaşallah" diyerek bu sayımızı yayınlıyoruz. Hayırlı olmasını dileriz.

Değerli Meslektaşlarım,

Ülkemizin yaşadığı bu zor dönemin üstesinden gelmek için sahip olduğumuz değerlere sahip çıkalım, birbirimize daha yakın duralım ve dayanışma içinde olalım.

Yeni yılda zor günlerimizi geride bırakacağız ve daha güzel günleri hep birlikte yaşayacağız, İnşallah.

Tüm meslektaşlarıma ve sivil havacılığımızın tüm paydaşlarına görevlerinde kolaylıklar ve emniyetli çalışmalar...

Saygılarımla...



NECDET AKŞAÇ

Uçak Teknisyenleri Derneği Başkanı
Aircraft Technicians Association President



İÇİNDEKİLER

EKİP OLMAK VE EKİBİN BİR PARÇASI OLMAK -1

12

SAFETY FIRST



6

TARİHİN TANIKLARI

UÇAK TEKNİSYENLERİNİN YAŞAYAN TARİHİ TAYYAR GÜLER,
NAM-I DİĞER TAYYAR BABA İLE GÖRÜŞTÜK:
“ÖYLE ZORLUKLAR YAŞARDIK Kİ BEN ANLATABİLSEM,
GENÇLER ANLAMAKTA ZORLANIR...”



18

TÜRK HAVACILIK TARİHİ

GELECEĞİN ŞEHİRLERİ

06 TARİHİN TANIKLARI

12 SAFETY FIRST

14 HAVACILIK

18 TÜRK HAVACILIK TARİHİ

22 ANI

28 TEKNİK

30 TEKNİK

34 TEKNİK

38 TEKNİK

40 TEKNİK

42 GEZİ

46 POPÜLER BİLİM

50 SAĞLIK

52 UÇAN ÇOCUK

54 HABER

62 AJANDA

64 SİNEMA

65 KİTAP

66 BİL BAKALIM



KIŞ OPERASYONLARI
DE-ICING ANTI-ICING
FRENLEME



LÖSEMİ NEDİR?
ÇOCUKLUK ÇAĞINDA LÖSEMİLER



Uçak Teknisyenleri Derneği Adına
İmtiyaz Sahibi
Necdet AKSAÇ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü ve Editör
İsmail ŞEN

Basın-Yayın Sekreteri
Celal BATUR / Ersin ADIYAMAN

Yazı Kurulu
Erhan İNANÇ, Murat KÖSE, Beytullah AKKAYA,
Cemil AKGÜL, Gonca DEMİRÖZ, İsmail ŞEN,
Handan DİKER, Şebnem BAYEZİT,
Hamdi FİDAN, Hüseyin GÜMÜŞ,
Nihan YAVAŞ, Nusret Bülent TOPCU,
Utku UZUN, Mümin BALKAN

Adres
İstanbul Cad. Üstoğlu Apt. No: 24,
Kat: 5 Daire: 8 Bakırköy - İstanbul
Tel: +90 (212) 542 13 00 / 0549 542 13 00
Faks: 0212 542 13 71

Reklam & İletişim
uted@uted.org

İnternet Sitesi
www.uteddergi.com
www.uted.org

Sosyal Medya
www.twitter.com/uted_dergi
www.facebook.com/uted.dergi

YAPIM
Sarnıç İletişim Hizmetleri
sarnic.com.tr

TASARIM
Ajans4 Reklamcılık
ajans4.com

BASKI
Şan Ofset
Hamidiye Mah. Anadolu Cad. No: 50
Kağıthane/İstanbul

YAYIN TÜRÜ
Aylık, süreli, yaygın

UTED'E ABONE OLABİLİRSİNİZ
Dergimize abone olmak için yıllık abone ücretini banka hesabımıza yatırdıktan sonra dekontu bize faksmanız yeterli. UTED dergisi her ay adresinize gönderilecektir. Lütfen ayrıntılı bilgi için derneğimizle irtibata geçiniz.

UTED dergisinin geçmiş sayılarını web sitemizden ulaşabilirsiniz.





UÇAK TEKNİSYENLERİNİN YAŞAYAN TARİHİ TAYYAR GÜLER, NAM-I DİĞER TAYYAR BABA İLE GÖRÜŞTÜK:

“ÖYLE ZORLUKLAR YAŞARDIK Kİ BEN ANLATABİLSEM, GENÇLER ANLAMAKTA ZORLANIR...”

Lisans numarası 12... THY'den iki kere emekli olmuş bir efsane: Tayyar Güler'le yaptığımız röportajın ilk bölümünde eğitimin önemini vurgulayan Tayyar Baba, hikâyesini anlatmayı sürdürüyor... Konu ilk dönem uçak teknisyenlerinin çalışma şartlarına geliyor...



İSMAİL ŞEN

UTED: Siz yurtdışı eğitimlerine de gönderildiniz değil mi?

Tayyar Güler: Tabii, bu sırada Heron uçakları için İngiltere'de üç ay eğitim gördüm. Dört tane Gipsy Queen motorları vardı ve 14 kişilik uçaklardı. Kısa mesafelerde yolcu taşınyordu, Bandırma, Bursa, Çanakkale gibi... Sonra, Vickers Viscount uçakları geldi, bunlar da İngiliz'di ama daha uzun mesafe uçuyorlardı. 46 kişilikti ve yurtdışına da uçuyorlardı. Bu uçaklarla çok hacı taşındık. Tabii her uçak alımında eğitime gittik...





UTED: İstanbul'a ne zaman geldiniz?

Tayyar Güler: 1955 yılında. Ankara Güvercinlik'ten İstanbul Yeşilköy'e tayin oldum. Ben geldiğimde teneke hangar yeni yapılmıştı. O zaman öyle zorluklar yaşadık ki ben anlatabilsem, gençler anlamakta zorlanır...

UTED: Tam bu noktada hangi şartlarda çalıştığınızı sormak lazım...

Tayyar Güler: Dediğim gibi yaşadığımız zorlukları hatırladığım zaman bile şaşıyorum. Mesela bize yemek verilmezdi. Sefer taslarıyla yemek getirir, hangarın bir köşesinde yerdik. Servisimiz yoktu. Toplu

taşımayla gelmeye çalışırdık, seferler az olduğu için de çok zor ulaşırdık. Ben Beşiktaş'ta oturuyordum. Önce Beşiktaş'tan Sirkeci'ye dolmuşla geliyordum. Sirkeci'den banliyö trenine binip Yeşilköy'e, oradan da otobüslerle meydana ulaşabiliyordum. İş bitince aynı yolla ve araçlarla geri dönüyordum. Hafta içi dışında Cumartesi günleri öğleye kadar da çalışıyorduk ama mesai hakkımız yoktu. Yani ne yemek, ne vesait ne de mesai vardı? Mesela bir Cumartesi günü tam otobüse binmişken indirildiğim ve bakım yaptığım çok olmuştur.

UTED: Yani eve gitmek üzere otobüse binmişsiniz, kalkmasını beklerken gelip "bakım geldi" diyorlar ve o gün çalışıyorsunuz, öyle mi?

Tayyar Güler: Aynen. Sadece Cumartesileri değil, herhangi bir gün de bizi otobüsten indiriyorlardı, mesai parası olmadan bakım yapıyorduk, gece geç vakit eve gidiyorduk. Sabah olduğunda yine geliyorduk. Sonradan Genel Müdür olarak Ulvi Yenâl geldiğinde bir toplantı yaptı ve yemek sorununu çözeceğini söyledi. Gerçekten yemekhane yapıldı da biz sefer taşı



Sadece Cumartesileri değil, herhangi bir gün de bizi otobüsten indiriyorlardı, mesai parası olmadan bakım yapıyorduk, gece geç vakit eve gidiyorduk. Sabah olduğunda yine geliyorduk. Sonradan Genel Müdür olarak Ulvi Yenâl geldiğinde bir toplantı yaptı ve yemek sorununu çözeceğini söyledi. Gerçekten yemekhane yapıldı da biz sefer taşı taşımaktan kurtulduk. O bir öğün yemek verilmeye başlayınca çok rahat ettik.



taşımdan kurtulduk. O bir öğün yemek verilmeye başlayınca çok rahat ettik. Daha sonra sendikalar kuruldu ve mesai verilmeye başlandı. Yavaş yavaş her yere servisler açılmaya başladı. Ama tüm bunlar oluncaya kadar çok zorluk çektik.

UTED: Ulvi Yenil, 1960'tan önceydi herhalde...

Tayyar Güler: Evet, sendikalar da ihtilalden sonra kuruldu.

UTED: Peki, Ankara'daki dönemden sonra uçuş görevleriniz oldu mu?

Tayyar Güler: Elbette. 1958 yılında Cumhurbaşkanı Celal Bayar ile Afganistan, Pakistan ve İran seyahatine gittim. Hatta bu seyahatte rahmetli Celal Bayar bizden

memnun olduğu için bir çift kol düğmesi hediye etmişlerdi. Hala özenle saklıyorum.

UTED: Nasıl bir seyahat oldu?

Tayyar Güler: Üç pilot, iki hostes bir de ben görevliydim. Önce Ankara'ya gittik. Oradan Afganistan'a, oradan Pakistan'a gittik. Pakistan'da bir hafta kaldık, sonra da İran'a gittik. O zaman ben teknik kontroldüm. Hatta İran'da bir sorun çıktı. Viscaunt'un pervanesini değiştirmek gerekti. Şah'ın uçağının pervanesini emanet alıp bizim uçağa takmıştık.

1958 yılında Cumhurbaşkanı Celal Bayar ile Afganistan, Pakistan ve İran seyahatine gittim. Hatta bu seyahatte rahmetli Celal Bayar bizden memnun olduğu için bir çift kol düğmesi hediye etmişlerdi. Hala özenle saklıyorum.





UTED: Buna benzer başka seyahatleriniz oldu mu?

Tayyar Güler: Unutamadığım bir olay da Rahmetli Menderes'i Kütahya'ya götürdüğümüz gündür. Elektrik teknisyeni rahmetli İlhan Acar'la beraberdik. Adnan

Menderes'i Eskişehir'deki bir açılışa götürdük. Oradan da Konya'ya geçecektik.

UTED: Yoksa 26 Mayıs 1960'taki seyahat mi bu?

Tayyar Güler: Evet, evet... Ben o gün o uçuştaydım. Biz o gece Eskişehir'de kalacaktık. Örfi İdare vardı o zaman. Daha meydana indiğimizde bir gariplik vardı. Hep halı falan sererlerdi, bu sefer yoktu. Karşılama hep Paşa gelirdi, bir yüzbaşı gelmişti. Menderesler indikten sonra yüzbaşı bize gelip, "siz İstanbul'a geri döneceksiniz, biz sizi çağıracağız" dedi. Aslında biz orada kalacaktık. Akşam üzeri beş gibi Eskişehir'e



Unutamadığım bir olay da Rahmetli Menderes'i Kütahya'ya götürdüğümüz gündür. Elektrik teknisyeni rahmetli İlhan Acar'la beraberdik. Adnan Menderes'i Eskişehir'deki bir açılışa götürdük. Oradan da Konya'ya geçecektik.



inmiştik. Sonra da geri döndük. Ertesi sabah, yani 27 Mayıs'ta erken saatte ben resmi elbisemi giyip sokağa çıktım. Havaalanına gideceğim ki çağırdıklarında hazır olayım. Servis beni gelip alacaktı. Birden inzibatlar beni durdurup, "nereye gidiyorsun" dediler. "Ben, Menderes'in makinistiyim" dedim. "Ne Menderes'i?" dediler, "Menderes tutuklandı, sen evine git, radyoyu aç"... Ben hemen eve döndüm radyoyu açtım ve Alparslan Türkeş'in anonsunu duydum, "NATO'ya CENTO'ya bağlıyız, ihtilal oldu" falan... Gidemedik yani vazifeye...

UTED: Menderes ve Bayar nasıl insanlardı?

Tayyar Güler: Bayar sert görünüşlüydü ama Menderes çok iyi bir insandı. Yazık oldu...

UTED: Başka kimlerle uçtunuz?

Tayyar Güler: İlk emekliliğimden sonra dönünce Rahmetli Turgut Özal'la Çin'e gitmiştik. O da çok cana yakındı. Herkesle tek tek konuşur hatır sorardı. Bana gülerek, "Nasılsın meslektaş?" derdi... Çok güzel anılarımız vardır.

UTED: İlk ne zaman emekli oldunuz?

Tayyar Güler: 1975'te... Ama ayrılmamı hiç istemediler. Hatta aradan iki ay geçtikten sonra bizimle bir görüştüler, işe dönme teklifi aldık ama ben dönmedim. İki yıl sonra döndüm, daha sonra da 1992'de ikinci kez emekli oldum.

UTED: Tayyar Baba, genç teknisyenlere tavsiyelerin neler?

Tayyar Güler: Önce başlarındaki amirlerini dinleyecekler ve işi aksatmayacaklar. Yaptığı işi sağlam yapacak ve yalan söylemeyecekler. Teknisyenlik mesleğinde en önemli şeylerden biri yalan söylemekten kaçınmaktır. Herhangi bir hata yaptıysa veya eksik bir şey bıraktıysa, milyonlara mal olsa bile saklamayacak. Mutlaka haber verecek. Mesela eve gittiğinde aklına gelirse telefon edecek. Bunlar çok önemli. Çalışkan olacak, yaptığı işi sevecek, arkadaşlarıyla iyi geçinecek ve askeriye gibi disiplinli olacak. Disiplin olursa sağlam iş çıkar.

UÇAK TEKNİSYENLERİ*

Türk Hava Yolları uçak teknisyenliği okulum
Bileziğim altından bükülemez hiç kolum
Çalışkanlık, doğruluk, fazilettir tek yolum
Timsaliyiz gençliğin her bakımdan yana biz
Medeniyet sembolü tornavidamız pensemiz
Aletimiz olmakla gurur dolu göğsümüz
Timsaliyiz gençliğin her bakımdan yana biz

Tayyar Güler

* Tayyar Güler'in mesleğini anlatmak için kaleme aldığı manzume...

EKİP OLMAK VE EKİBİN BİR PARÇASI OLMAK - 1

Bu sayıda, sektörün olmazsa olmazları arasında yer alan, toplumsal kültür olarak ve kurum kültürü olarak maalesef eksikliğini fazlaca hissettiğim bir konudan bahsetmek istiyorum. Ekip ruhu.



HAMDİ FİDAN Uçak Bakım Mühendisi

Ekip Nedir?

Teknik anlamda Ekip; ortak hedeflere adanmış, görevlerini yaparken birbirine güvenen ve yüksek kalitede ürün veren insan topluluğudur.

Ekip ve Takım kavramlarını birbirine karıştırmamak gerekir. Aralarındaki farkı aşağıdaki tablo ile özetleyebiliriz:



Uçak Bakımı yoğun olarak ekip çalışması ile yürütülen daha açık ifade edersek, ekip çalışması ile yürütülmesi gereken bir iştir. Ağır Bakım, A Bakım ve Hat Bakım faaliyetlerinden hangisini göz önüne alırsak alalım yapılan işlerde en az iki kişi olmalı, ikinci bir göz yapılan işlemleri kontrol etmelidir. Bunun için personelin tamamına ekibin ve ekip çalışmasının ne olduğu öğretilmelidir. Özellikle belirli yetkinlikte görev yapan onaylayıcı, inspector vs. konumunda bulunan personelin yeni gelen kuşaklar ile sorunsuz entegrasyonu için ekip çalışması konusunda bilgi ve kültüre sahip olmalıdır.

Bir kurumda ekip çalışması doğru şekilde uygulandığı zaman: "İş gücünü harekete geçirir, yeni fikirlerin yaratılmasını, üyelerin tek başlarına ortaya koyacaklarından daha başarılı işler çıkarmalarını sağlar..."

Ekip çalışması doğru şekilde uygulanmadığı zaman ise; "İş gücünün maneviyatını kırar, özgün düşünceyi bastırır, üyelerini üretmek yerine çatıştırarak zaman ve kaynak israfına neden olur." Maalesef ki şahit olduğumuz durum genellikle ikincisi olmaktır.

Ekip Çalışmasında Öne Çıkan Faktörler



- Dil bilmeyen personeli tek başına uçağa çalışmaya göndermek kaliteli bir sonuca ulaşmamızı engeller.
- Dil bilmeyen bir personeli ekip ruhunu kavrayamamış kişiler ile uçağa çalışmaya gönderdiğimiz zaman ise bir sonuç elde ederiz fakat kalite yine yoktur. Ekip ruhunu bilmeyen diğer personel bu personeli dışlar ve gelişmesi yönünde bir engel koyar.
- Dil bilmeyen personeli bir ekibin parçası olarak uçağa çalışmaya gönderdiğimizde ise kaliteli bir ürün elde etmiş oluruz. Çünkü ekip demek zincirde zayıf halka bırakmayan insanlar demektir. O kişiyi kazanırlar ve zincirin diğer halkaları kadar güçlü olana kadar gelişimine katkı sağlarlar.

Gerçek bir ekipte:

Ekibin her üyesi, yapılması gerekli göreve özel ve değerli bir katkı/perspektif getirir.

Ekip çalışmasında oluşan bilgi paylaşımı, sonucu etkileyecek çok önemli bilgilerin değerlendirme dışı kalmasını önler.

Çalışanlar, kendi katkılarıyla oluşan karar ve plânların uygulanmasında daha yardımcı olurlar.

Karmaşık ve hata payının yüksek olduğu işlerin, daha kısa sürede ve daha mükemmel şekilde yapılmasını sağlar

Ekip Çalışmasının Önemi

Yapılan işin sonunda kaliteli bir ürün bekleniyor ise kişisel olarak kendisini gerçekleştirememiş ve kendi bilgi ve becerilerinden bihaber insanlarla bu sonucu beklemek basit bir hayal olarak kalacaktır. Ancak bir ekip oluşturulduğunda ekip içine yerleştirilen bilgili tecrübeli ve en önemlisi karakteri ile ekip ruhunu taşıyabilecek kişiler tüm diğer insanlarda bulunan eksikleri kalıcı olarak düzelterek daha kaliteli insanlar ve sonuçta da daha kaliteli bir iş çıkmasını sağlarlar. Basit bir örnek verecek olursak:





DİYARBAKIR BAĞÇEŞEHİR FEN VE TEKNOLOJİ LİSESİ ÖĞRENCİLERİ İLE

HAVACILIK SÖYLEŞİSİ...

Bu sayıda Diyarbakır Bağçeshir Fen ve Teknoloji Lisesi öğrencileri ile Havacılık hakkında bir söyleşi gerçekleştirdik. Bir öğretmen olarak doğru yerde, doğru zamanda, bu başarılı öğrenciler ile bir arada olmak ve edindiğim bilgileri paylaşmaktan ve havacılığı sevmelerine bir parça katkı sağlamaktan çok mutluluk ve onur duydum.



İSMET İLHAN *Diyarbakır Fen ve Teknoloji Lisesi Model Uçak Öğretmeni*

Bana bu onuru ve mutluluğu yaşatan Diyarbakır Bağçeshir Eğitim Kurumları Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Esen Bey'e, Diyarbakır Bağçeshir Eğitim Koordinatörü Vuslat Dağdelen Hanımefendi'ye, Diyarbakır Fen ve Teknoloji lisesi Müdürü Azra Geçer Çetin Hanımefendi'ye, okulumuzun değerli rehber öğretmenleri Fulya Akay Hanımefendi'ye, Diyarbakır Bağçeshir Fen ve Teknoloji stam a direktörü Emrah Akdoğan Bey'e, bana her konuda yardımcı olan okulumuzun değerli Mhb. Sorumlusu Müjde Ertek Hanımefendi'ye ve daha ismini saymadığım tüm değerli insanlara hepinizin huzurunda sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum. Siz değerli UTED okuyucuları, Bağçeshir Diyarbakır yönetiminin, değerli öğretmenlerimin ve öğrencilerinin yeni yılını en içten dileklerle kutluyorum.

JERFİN ÖZTEMEL

UTED: Havacılık ile ne zaman tanıştınız ve havacılık hakkında ne düşünüyorsunuz?

Jerfin Öztemel: Çocukluktan beri uçakların nasıl uçtuğunu hep merak ediyordum, ilkokul yıllarımda uçurma yapmıştım. Buradan yola çıkarak havacılık ile tanıştım. Daha sonra liseye geçtiğimde okulumuzda bulunan havacılık kulübüne üye oldum ve model uçak eğitimi almaya başladım. Bununla birlikte uçağın havada nasıl tutunduğunu (Uçak aerodinamiği ve uçuş prensibini) öğrenmeye başladık bu vesile ile uçağın nasıl uçtuğunu öğrendim. İleride havacılık mesleğini seçersem buradan aldığım her bilginin işime yarayacağını anladım. İnsanoğlu var olduğundan beri hep uçmayı hayal etmiştir. Havacılık tarihini bir parça

da olsa inceleme fırsatı buldum ve o günden sonra havacılığa ilgimi sürekli arttı.

UTED: Havacılık denince ilk aklınıza gelen isimler hangileri?

Jerfin Öztemel: Vecihi Hürkuş, Nuri Demirağ, Sabiha Gökçen ile bu isimleri yazmama vesile olan havacılığı sevdiren ve ilgi duymama vesile olan değerli model uçak öğretmenimiz İsmet İlhan hocamızdır.

UTED: Gelecekte havacılık mesleğinde yer alırsanız hangi alanda çalışmak istersiniz?

Jerfin Öztemel: Şimdilik havacılık mesleğini düşünmüyorum, ama ileride ne olur bilinmez. Burada olmaktan çok mutluyum çünkü iyi bir hobi edindiğime inanıyorum. Bunun içinde okul yönetime ve aileme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

UTED: Havacılık ile ilgili ne gibi çalışmalarınız oldu ve bu alanda projeleriniz nelerdir?

Jerfin Öztemel: İlk olarak okulumuzda yapılan model uçak faaliyetlerinde bulunarak, ileride bulunduğum şehirde sosyal amaçlı projelerde yer alıp kendi şehrimize katkıda bulunacağım. Ayrıca bu yıl ikinci kez katıldığımız FLL (First Lego League) turnuvasında projemizi havacılık alanından seçtik. Yapacağımız çalışmada uçak kazalarında kuşkarın etkisini inceliyoruz.

HELİN ROJDA KILIÇASLAN

UTED: Havacılık ile ne zaman tanıştınız, ve havacılık hakkında neler düşünüyorsunuz?

Helin Rojda Kılıçaslan: Havacılıkla ilgilenmeye küçükken yaptığım kağıt uçaklarla başladım. Bahçeşehir Fen ve Tek. Lisesi'ne geldiğimde ise İsmet İlhan hocamızla tanıştık, model uçak eğitimi ve temel havacılık eğitimleri aldık. Artık kendi model uçaklarımızı yapıp uçurduk, tüm bunlar el becerilerimi geliştirirken hayal dünyamda yepyeni kapılar açtı. Küçüklüğümden beri hep uçakların nasıl uçtuğunu ve nasıl yapıldığını merak ettim. Neyse ki liseye başladığımda hayallerim gerçeğe dönüştürme imkanı buldum. Okulumuzda havacılık kulübü olduğunu öğrenip hemen havacılık kulübüne üye oldum. Artık hayal ettiğim yerde ve uçağın nasıl uçtuğunu ve nasıl yapıldığını uygulamalı olarak öğrenmeye başladım. Bahçeşehir Fen ve Tek. Lisesine hayallerimi gerçekleştirdiği için çok teşekkür ederim.

UTED: Havacılık denince ilk aklınıza gelen isimler kimlerdir ve neden?

Helin Rojda Kılıçaslan: Havacılık denince ilk aklıma gelen isimler Wright kardeşler, Vecihi Hürkuş. Çünkü günümüzde hem havacılığın gelişmesinde ve mühendislik alanında çok katkıları olmuştur. Pilot olarak da dünyanın ilk kadın savaş pilotu Sabiha Gökçen Hanımefendidir.





UTED: Gelecekte havacılık mesleğinde yer alırsanız hangi alanda çalışmak istersiniz?

Helin Rojda Kılıçaslan: Havacılık yaşamımın her parçasında vardı ve her parçasında olmaya devam edecek. Ne mutlu bana hayal ettiğim yerdeyim.

UTED: Havacılık ile ilgili ne gibi çalışmalarınız oldu, ve bu alanda projeleriniz nelerdir?

Helin Rojda Kılıçaslan: İki yıldır okulumuzun havacılık kulübündeyim ve model uçakla ilgileniyorum, bu yıl ikinci kez katıldığımız FLL (First Lego League) Robot Yarışmasının Teması hayvanlar üzerine. Biz de buradan yola çıkarak havacılık alanında bir proje ile katılmayı planlıyoruz. Son yıllarda uçak kazalarında kuşların da etkisini gördük. Bu alanda her ne kadar bilimsel çalışmalar yapılırsa da tam netice alınamamış olduğunu gördük. Bu konuyu seçmemizin en büyük nedeni İsmet İlhan hocamız... Bazı derslerde bizlere uçak kazası kırım raporları belgeselleri izletti. Buradan yola çıkarak bu projeyi geliştirip çalışmaya başladık.

ARIN DAĞTEKİN

UTED: Havacılık ile ne zaman tanıştınız ve havacılık hakkında neler düşünüyorsunuz?

Arin Dağtekin: Havacılıkla ilk tanışmam anaokulunda öğretmenimiz bize kağıt uçak yapmayı öğretmesiyle oldu. O zamanlar küçüktüm, insanlar bana "Eğer hayvan olsaydın ne olmak isterdin" diye sorduklarında, ejderha kuş olmak istediğimi söyledim. Hep uçmayı hayal etmiştim. Şimdi günümüzde yolculuk yaparken yolculuklarımı uçak ile yapıyor ve uçmak duygusunu bu şekilde yaşıyorum. İyi ki varsınız, Wright kardeşler...

UTED: Size havacılığı sevdiren ve ilgi duymanıza sebep olan nelerdir?

Arin Dağtekin: Öncelikle izlediğim filimler ve okuduğum kitaplar, havacılığa ilgi duymama neden olmuştur. Ayrıca uçağa bindiğim zaman bende gerçekten güzel bir his uyandırıyor ve mutlu oluyorum.

UTED: Gelecekte havacılık mesleğinde yer alırsanız hangi alanda çalışmak istersiniz?

Arin Dağtekin: Wright Kardeşler ve Vecihi Hürkuş gibi uçak mühendisi ya da hesap yapmayı çok sevdiğim için Dispecer (Uçuş Planlaması) olmak isterdim. Yani uçuş yapmasam da uçucu insanlara (pilot) yardımcı olmak istiyorum.

EZGİ EKİNCİ

UTED: Havacılık ile ne zaman tanıştınız ve havacılık hakkında neler düşünüyorsunuz?

Ezgi Ekinci: Küçükken evimiz bir dönem havalimanına yakın bir yerdeydi. O koca uçakların nasıl uçtuğunu ve nasıl indiğini hep merak etmişimdir. Heyecanla uçakları izlerdim ve kağıttan uçaklar yapardım. Biraz büyümeye başladığında öğretmenimizle birlikte kağıt uçaklar yapar ve uçururduk. Bu yıl Bahçeşehir Fen ve Tek. Lisesine kayıt yaptırdım ve havacılık kulübü olduğunu öğrenip hemen üye oldum. Hem uygulamalı hem de teorik eğitim almaya başladık. Bu şekilde hem hayallerimi gerçekleştirdim. Bana bu güzel katkıyı sağlayan Bahçeşehir Eğitim kurumlarına sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

UTED: Havacılık denince ilk akla gelen isimler kimlerdir ve neden?

Ezgi Ekinci: Vecihi Hürkuş ülkemize havacılık anlamında çok bilgiler kazandırmıştır. Kurtuluş Savaşında da üstün hizmetleri olmuştur. Dolayısıyla ülkemiz için değerli bir isimdir. Sabiha Gökçen ise hem ülkemizin hem de dünyada ilk kadın savaş pilotudur. Kadınların da hem sivil pilot hem de savaş pilotu olabileceğinin en güzel örneğidir.

UTED: Gelecekte havacılık mesleğinde yer alırsanız hangi alanda çalışmak istersiniz?

Ezgi Ekinci: Uçak mühendisi olabilirim, en çok yapmak istediğim mesleklerden birisidir. Sebebine gelince uçak tasarlamak ve uçakların yapısını incelemek istiyorum. Tabii bunun için çok çok iyi eğitim almak gerekiyor. Bunun için ilk adımı attım. Hem model uçak yapıp, hem de teorik bilgiler alıyorum.

UTED: Havacılık ile ilgili ne gibi çalışmalarınız oldu ve bu alanda projeleriniz nelerdir?

Ezgi Ekinci: İsmet İlhan hocamızdan edindiğimiz model uçak teorik ve uygulamalı eğitimleri bu yıl Diyarbakır'da SOSYALBEN derneğinin desteği ile dezavatajlı çocuklara aktarmak için çalışmalar başlattık.

ADAR EKEN

UTED: Havacılık ile ne zaman tanıştınız ve havacılık hakkında neler düşünüyorsunuz?

Adar Eken: Havacılıkla ilk defa küçük yaşlarda kağıt uçak ve uçurma yaparak başladım. Uçmanın nasıl bir şey olduğunu hep merak etmişimdir. Uçağa ilk kez bindiğimde yaşadığım duygu ise tarif edilemez güzellikeydi. İzlediğim filimler de beni bu alana itti. Okulumuzda havacılık kulübü olduğunu öğrendim ve hemen üye oldum. Model uçak yapımını ve bununla birlikte temel havacılık eğitimleri de almaya başladık.

UTED: Havacılık denince ilk akla gelen isimler kimlerdir ve neden?

Adar Eken: Hazerfen Ahmet Çelebi, Wright Kardeşler ve Sabiha Gökçen... Aklıma gelen ilk üç isim diyebilirim... Hepsi havacılık alanında ilklere imza atmış kişiler.

UTED: Gelecekte havacılık mesleğinde yer alırsanız hangi alanda çalışmak istersiniz?

Adar Eken: Havacılık ile uğraşacak olursam, muhtemelen savaş uçağı pilotu olurum. İçimdeki asi ruhu gökyüzünde kartal gibi süzülerek yaşamak müthiş bir deneyim olurdu.



GELECEĞİN ŞEHİRLERİ

MÜSTAKBEL ŞEHİRLER

Geleceğin şehirleri nasıl olacak? İnsanlar nasıl evlerde yaşayacak ve hangi araçlarla işlerine gidecekler? Herşey çok güzel mi olacak, yoksa giderek kötüleşecek mi? Bu sorulara bugün olduğu gibi dün de cevaplar arandı. Özellikle uçağa, yeni kullanılmaya başlandığı dönemlerde, gelecek tasarımlarında bol bol yer verilir.



İSMAİL ŞEN

Teknolojik gelişmelerin arttığı, gündelik hayatın hızla değiştiği dönemlerde, gelecekle ilgili tahminler de artar. Kimi olumlu, kimi de olumsuz bir "istikbal tasavvuru" sunan bu tahminler dergi ve gazetelerde de sık sık yer bulur. Tabii bugün daha çok internette

rastlayabileceğimiz bu tahminler kısa, orta ve uzak gelecekle ilgili olabilir. Örneğin Balkan Savaşları döneminde yazılmış bazı Osmanlı gelecek tasarımları 300 yıl sonrasının Osmanlı İmparatorluğu'nu gözler önüne sererken, bazıları da 5 - 10 yıl gibi yakın gelecekle ilgili tahminlerde bulunur. Bu sayımızda meşhur Resimli Ay dergisinin Haziran 1340 (1924) tarihli sayısının 16 ve 17. sayfalarında yayınlanan bir gelecek tasarımına yer vermek istiyoruz. O dönem dergilerinin birçoğunda olduğu gibi bu yazıda kullanılan resimler de yabancı dergilerden alıntı ve tabii kaynak da gösterilmemiş. Yazının ise imzasız da olsa yerli olduğu anlaşıyor.

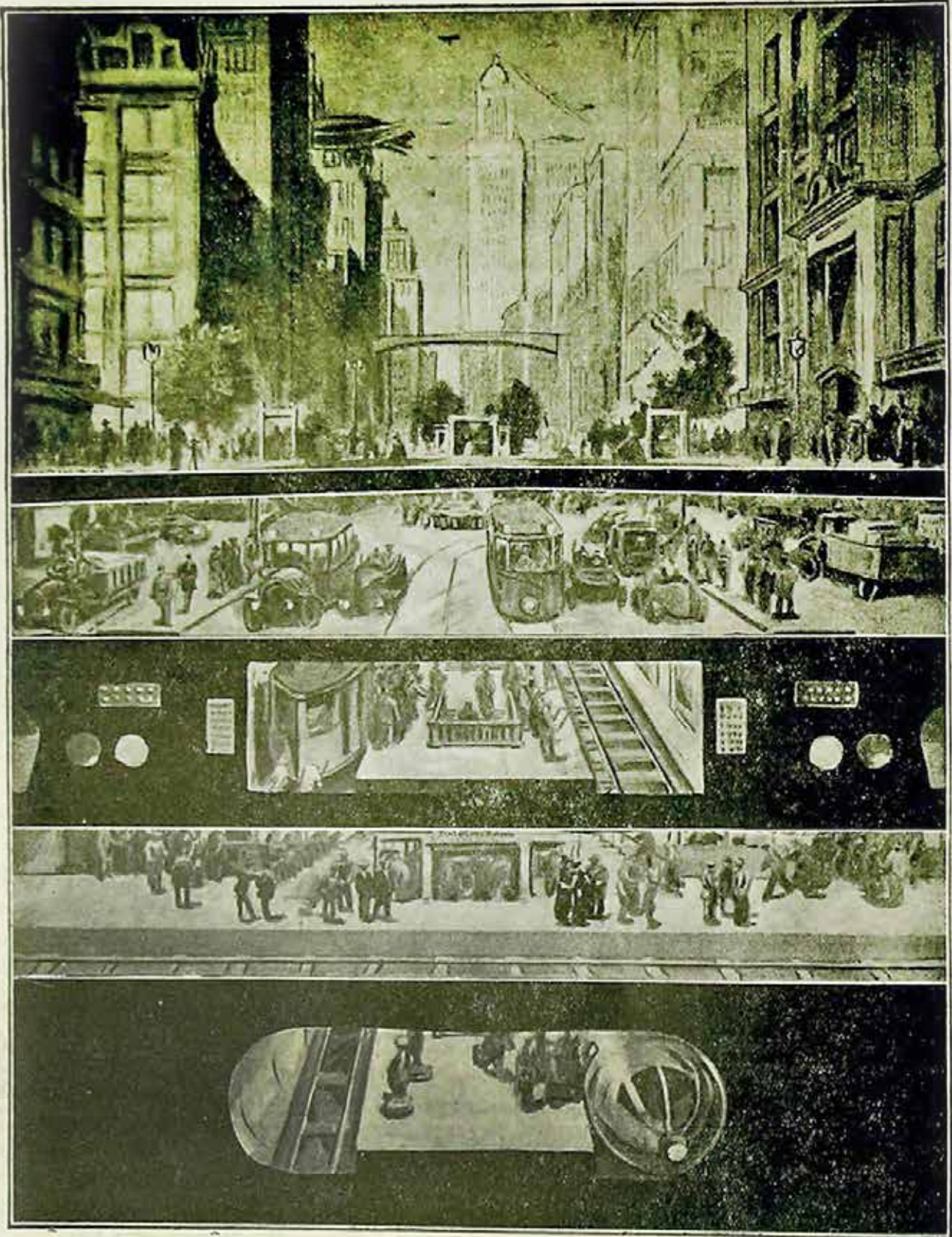
"Müstakbel Şehirler", yani gelecekteki şehirler başlıklı yazının spotu, içerikle ilgili aydınlatıcı bir giriş yapıyor:

"Medeni memleketlerde köylerden şehirlere doğru devam eden akın şehirlerin büyümesini ve kalabalıklaşmasını intaç etmiştir. Müstakbel şehirler bu akına cevap verecek surette inşa edileceklerdir."

Meçhul yazarımız önce Ankara ile "medeni memleket şehirlerini" kıyaslayarak yazısına başlıyor: "Biz Ankara'da mütevazı, küçük ve sade bir payitaht kurmaya çalışırken medeni memleketlerin muazzam ve büyük şehirleri onlara dar gelmeye başlamıştır.

"Medeni memleketlerde köylerden şehirlere doğru devam eden akın şehirlerin büyümesini ve kalabalıklaşmasını intaç etmiştir. Müstakbel şehirler bu akına cevap verecek surette inşa edileceklerdir."





مستقبل مدنی شهرلرده بر منظره. ایکی قاتی اولاره سوقاقلر کیری کورمیدلر اوزرینه دره. مغازه لر اوست قاتیده در. شیمدیک
بورونجه بل مخصوصاً اوتوموبیللره. ساموایلره تخمین ایدیشدر. بوللرده اوتوموبیل. ساموای قضاالینه امانده بر اقبیلماشدر.

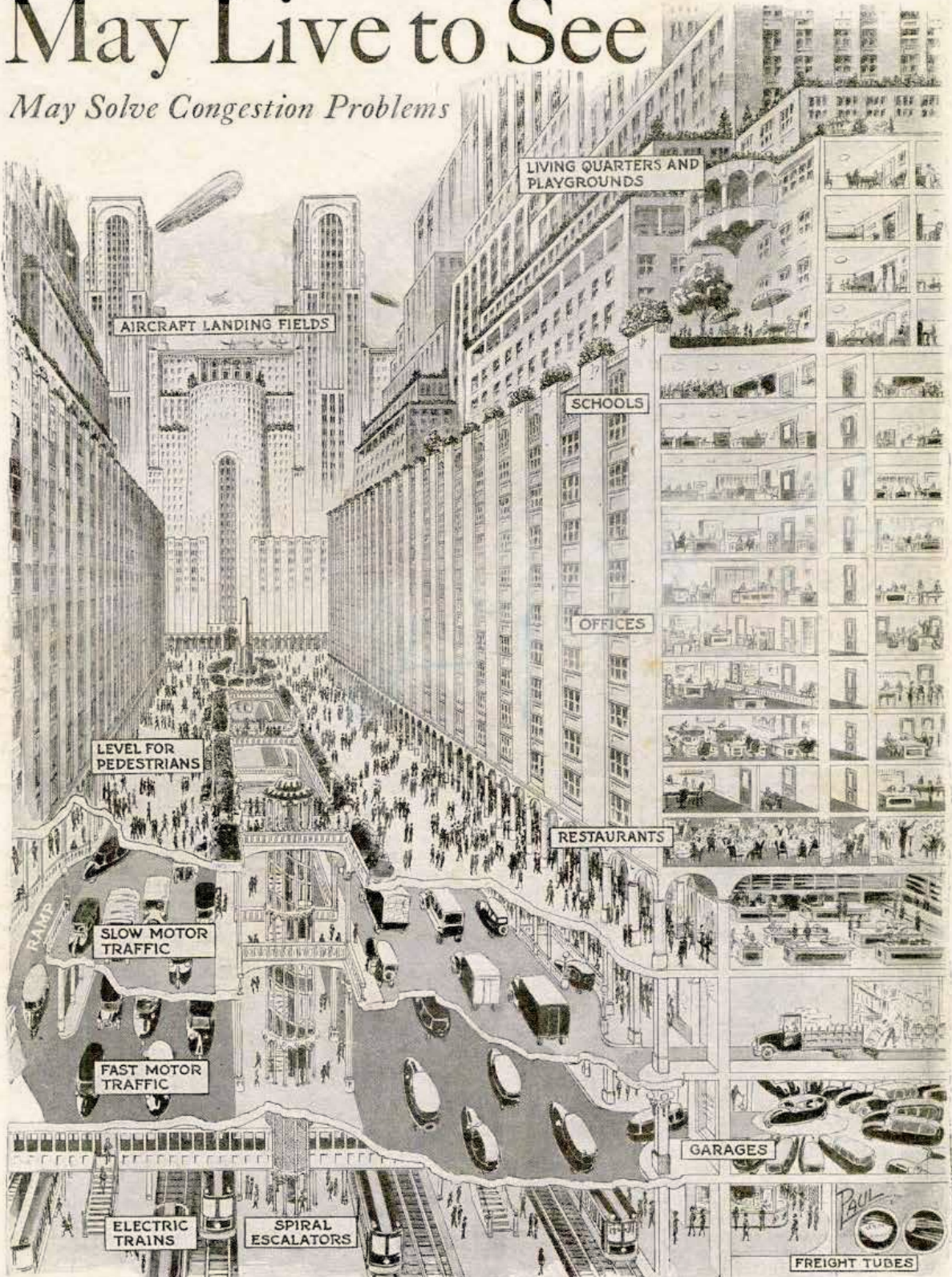
August, 1925

POPULAR SCIENCE MONTHLY

41

May Live to See

May Solve Congestion Problems



How You May Live and Travel in the City of 1950

Future city streets, says Mr. Corbett, will be in four levels: The top level for pedestrians; the next lower level for slow motor traffic; the next for fast motor traffic, and the lowest for electric trains. Great

blocks of terraced skyscrapers half a mile high will house offices, schools, homes, and playgrounds in successive levels, while the roofs will be aircraft landing-fields, according to the architect's plan

Popular Science dergisinin Ağustos 1925 tarihli sayısında yayınlanan gelecekteki şehir:
"1950 şehrinde nasıl yaşayacak ve seyahat edeceksiniz"

Londra gibi, New York gibi büyük ticaret merkezlerinde sekiz on milyon nüfus yaşıyor."

Bu muazzam kalabalığın sokaklara dökülmesiyle büyük bir karmaşa yaşandığını belirten yazarımız, sözü trafik sorununa getiriyor: "Hele otomobillerin, otobüslerin çoğalması sokaklarda yürümeyi imkânsız bir hale koymuş gibidir. New York'un ticaret merkezi olan dar mıntıkasında 20-60 katlı binalar içinde milyonlarca insan meskündür. Bunlar öğle tatilinde veya akşamüzeri sokağa döküldükleri zaman yürümek imkânsız bir hal alır."

Bu olağanüstü kalabalığın nedeni ise bellidir: Bizim 30-40 yıl sonra tanışacağımız bir olgu; köyden kente göç...

"Zaten medeni memleketlerde köylerden şehirlere doğru mütemadiyen bir hicret vardır. Sanayi merkezleri insanları tarlalarından ayırıp şehirlere çekiyor. Bu mütemadi akın şehirlerin nüfusunu günden güne çoğaltıyor, köylerinkini azaltıyor."

Şehirlerin kalabalıklaşmasıyla ilgili oldukça erken bir dönemde, Türkiye'de "şehir planlamasından" bahseden belki de ilk yazının yazarı şunları söylüyor: "İşte bu tesir altında medeni memleketlerde şehirlerdeki bu kalabalığa karşı bir çare olmak üzere yeni şehir planları düşünmeye ve Amerika da bu planı tatbik mecbur olmuştur."

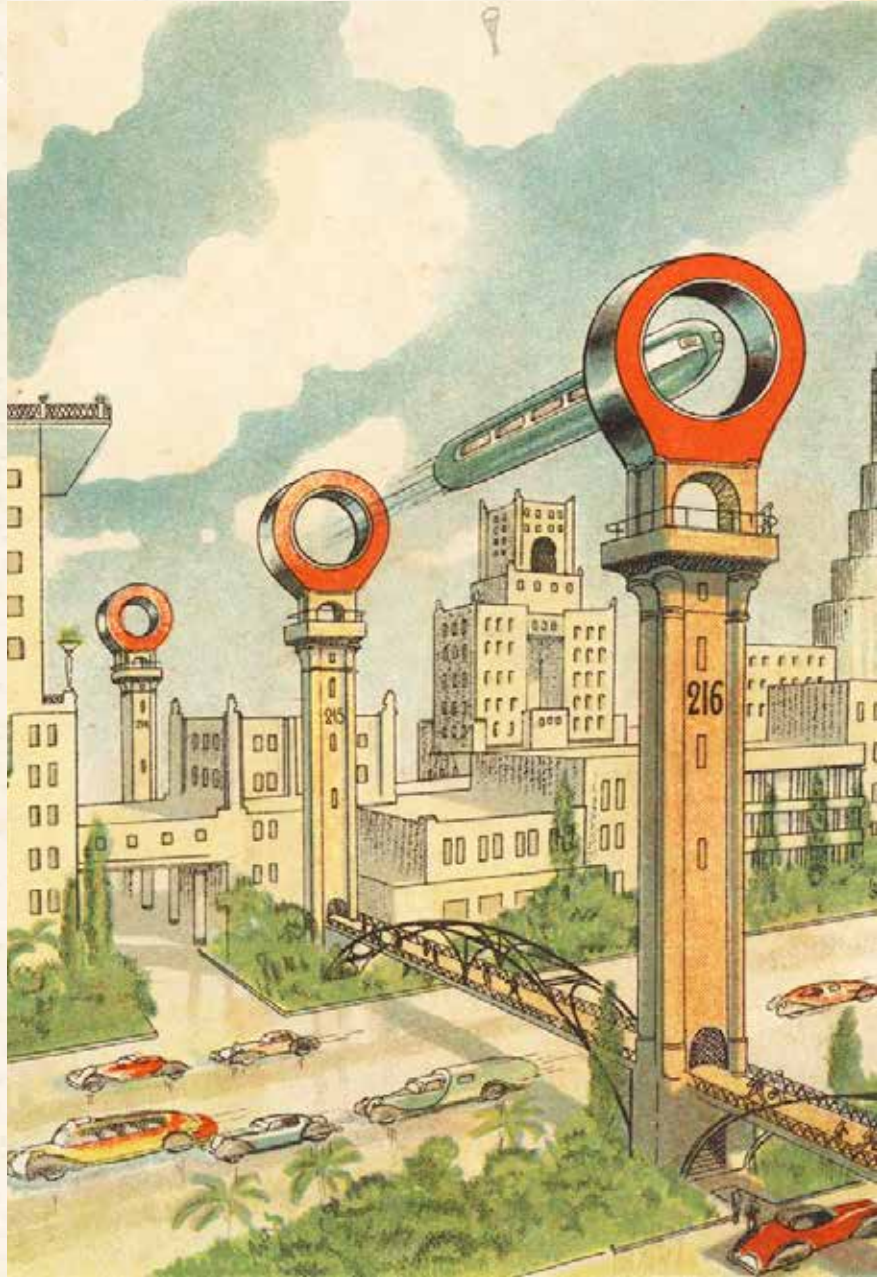
Geleceğin şehirlerinin planları, geleceğimizin nasıl olacağını ipuçlarını verir: "İstikbalde şehrin nasıl olacağını gösteren bu yeni plan şimdiki şehirlerden çok farklı yeni şehirler meydana çıkaracaktır. Müstakbel şehirlerde şimdi yaya kaldırımı ve arabalara mahsus olan yerler münhasıran otomobillere, otobüslere, tramvaylara ve diğer nakliye vesaitine tahsis edilecek, insanlar için ayrıca burada münderiç

resimlerde görüleceği üzere sokakların üzerinde kemerler yeni havai yollar yapılacaktır. Bunu ilk defa New York'ta tatbik etmişlerdir. Bu caddelerde dükkânlar alt kattan üst kata çıkıyor, sokaklar manzarasını değiştiriyor ve şehir bu günkü güzelliğini kaybediyor. Bu yeni usulde artık ağaçlı, güzel caddelere veda etmek lazım gelecektir."

Ve tabii şehir içi hava taşımacılığı da dönemin gözde kehanetlerinden biri olarak yazımızda yer bulur: "Müstakbel şehirlerde binaların teraslarında tayyarelere mahsus mahaller yapılacaktır. Bu sayfalardaki resimlerimize bir nazar müstakbel şehirlerin manzarası hakkında size bir fikir verebilir."

Bu çizim de 1930'ların bakışıyla geleceğin dünyası... Yine hava araçları başrolde, yine hayal gücü sınır tanımıyor...

Şehirlerin kalabalıklaşmasıyla ilgili oldukça erken bir dönemde, Türkiye'de "şehir planlamasından" bahseden belki de ilk yazının yazarı şunları söylüyor: "İşte bu tesir altında medeni memleketlerde şehirlerdeki bu kalabalığa karşı bir çare olmak üzere yeni şehir planları düşünmeye ve Amerika da bu planı tatbik mecbur olmuştur."





THY TEKNİK'TE HURDA B707 UÇAKLARININ “AWACS TRAINING & CARGO” UÇAĞINA DÖNÜŞTÜRÜLMESİ-1

İki adet hurdaya ayrılmış B707'nin NATO için, “Awacs Trainig & Cargo” (Erken Uyarı) uçağına dönüştürülmesi işlemi THY Teknik, Uçak Bakım biriminde çok önemli bir kilometre taşıdır. Bu işte çalışan yöneticilerin ve meslekdaşlarım teknisyenlerin tamamı emekli oldular, bazıları da vefat ettiler. Hepsini şükran ve rahmet ile anıyorum.



ERHAN İNANÇ **UTED Kurucu Üyesi**

Tarih Haziran 1986. THY Frankfurt'daki görevim son erip İstanbul'a döndüğümde, eski kadrom olan Teknik Kontrol Vardiya Şefliği dolu olduğu için, eski görevime başlayamamıştım. Şeflik kadrom Teknik Kontrol Başkanlığı'nda (sonraki adı-Kalite Başkanlığı) olmasına karşın, Üretim ve Bakım Planlama

Başkanı Ruşen Ölçer, beni bakım planlamayı komputereleştirme projesine dahil etmişti. Ruşen bey, sıklıkla T.Kontrol Başkanı Fikret Geçkili'ye uğrayıp kadromu kendi başkanlığına almak istiyor ama, her seferinde reddediliyordu. Bir gün bana “Fikret beye bir kere de sen gidip söyle, kadronu buraya almama izin versin, böyle emanet çalışman hoşuma gitmiyor, her an seni geriye alabilir” dedi. Ben de “tamam, elimdeki iş bitsin, bugün gidip söyleyeceğim” dedim.

Aradan yarım saat geçmeden Fikret Geçkili ile T.Kontrol Md. Erdoğan Fırtınoğlu yanımıza geldiler. Ruşen Bey, “hayırdır, ne oldu da ikiniz birden buraya geldiniz?” diye sorunca Fikret Bey, “valla Ruşen bey çok zor durumdayız, emanetimizi geri almaya geldik, Erhan beyden Awacs projesinde T.Kontrol Şefi olarak faydalanmak zorundayız” dedi ve arkasından Sabena Hava Yollarının eski B707'sinin NATO adına AWACS Cargo&Training (AC&T) uçağına dönüştürülmesi



Hurdaya ayrılmış 3 adet B707'nin uçabilir duruma getirilmesi demek olan ve 3 yıl süreceği planlanan bu proje, THY Teknik'in ve biz Uçak Teknisyenlerinin meslek tarihinde çok önemli bir yer tutmaktadır.

projesinin çok zora girdiğini, NATO adına işi yüklenen Alman Dornier şirketinin 3 kişilik teknik temsilcisi ile teknisyenlerimizin dil sorunu nedeniyle sürekli anlaşmazlıklar çıktığını, iş planının gerisinde kalındığını, bu nedenle, periyodik toplantılarda Dornier ve NATO subaylarından sürekli fırça yediklerini anlattı. Ve, böylece benim bir ay kadar süren Üretim ve Bakım Planlama'yı komputerleştirme görevim sona erdi, Awacs projesinin Teknik Kontrol yönetimine geçtim. Bu isim altında bir norm kadro olmadığı için, boş olan Motor Atölyesi T. Kontrol Şefi kadrosunu kullanmaya başladım. Birkaç ay sonra THY Yönetim Kurulunda kadro onaylanınca Awacs Teknik Kontrol Şefi olarak devam ettim. Size önce THY Teknikte uçak büyük bakımı (base maintenance/aircraft overhaul) anlamında bir kilometre taşı olan "AWACS Projesi" diye adlandırılan projeyi anlatmam isterim.

Hurdaya ayrılmış 3 adet B707'nin uçabilir duruma getirilmesi demek olan ve 3 yıl süreceği planlanan bu proje, THY Teknik'in ve biz Uçak Teknisyenlerinin



meslek tarihinde çok önemli bir yer tutmaktadır. NATO, Avrupa hava sahasında kullanılan AWACS uçaklarının pilot eğitim uçuşlarına kullanılması esas görevleri olan erken uyarı görevinin aksamamasına neden olduğu için, 3 adet eski B707 uçağı satın alıp bunları AC&T uçağına dönüştürme kararı alıyor, işin organizatörlüğü Alman uçak üreticisi Dornier firmasına veriliyor. Proje için ayrılan bütçeden mümkün olduğunca NATO üyesi ülkelerin ortak yararlanmasını sağlayacak bir iş paylaşımı yapılıyor ve Türkiye'ye, işin kazık kısmı, hurda uçakların gövde ve sistemlerin overhaul işi veriliyor. Siyasi irade ve Gn.Kurmay Bşk.lığınca, sağlanacak prestij ve ülke





menfaati düşünülerek, doğru dürüst bir olabilirlik (feasibility) incelemesi yapılmadan, THY Teknik yıllardır B707 uçurduğu, bakımlarını da yaptığı için, “yapabiliriz” diye onay verilince THY Teknik, işi yüklenmek zorunda kalıyor. Böylece THY, “De Facto” denilen “ben yaptım oldu” emrivaki ile karşı karşıya kalıyor, itiraz kabul edilmiyor. Ya yapılacak, ya yapılacak.

NATO, Belçika’nın bayrak uçurucu şirketi olan Sabena Hava Yolları’nın (2001 yılında iflas edip kapandı) yaşlanmaları nedeniyle yıllar önce uçuştan çekip Brüksel havalimanında doğru dürüst korumaya, stokaja alınmadan ground edilmiş 3 adet B707 kargo/ yolcu kombi uçağını tercih ediyor. Uçaklar öyle derin korozyonlu ki, paslı peynir tenekelerinden farkları yok. Kesilmekten başka yolu olmayan uçaklar NATO tarafından satın alınıyor. Merkezi Brüksel’de olduğu için, Belçika’nın NATO’nun karar mekanizmalarında söz sahibi olduğunu biliyoruz. Projenin en ağır ve pis kısmı da ülkemize veriliyor. Hurdaya ayrılmış, paslı peynir tenekesi durumundaki uçaklar nasıl adam edilecek? İşin bir diğer ilginç yanı da, overhaul olacak bu hurdaların Brüksel’den uçarak sağ salım İstanbul’a gelebilmeleri. Pilotların asker mi yoksa sivil mi olduklarını bilmiyorum ama ya deli cesaretleri vardı

veya asker emri aldılar ve “Yes Sir” diyerek tabuta girip uçurdular. Uçak üzerinde çalışan bizler dahil hemen herkes, bu iş THY Teknik için bir prestij projesi, bu proje ile Avrupa ve Amerika’ya rüştümüzü ispat edeceğiz havasına girmişiz. Paçaları dize kadar sıvayıp suya girince, suyun derinliğinin dizleri değil, boyu geçtiği anlaşıyor ama artık çok geç.

Çok önem verilen bu projede çalışmak üzere B707 yetkili, deneyimli teknisyen ve teknik kontrol seçimi yapılıyor. Önce Uçak Bakımdaki 4 olan posta sayısı 5’e çıkarılıyor. Mevcut A, B, C, D postalarına bir de “E” postası ekleniyor. E-postasının görevi, AWACS Projesi süresince THY uçaklarına büyük bakım yani B, C ve D bakımları yapmak. E-postası 3 ay süreyle büyük bakım yapıyor, sonrasında kendi eski postasına dönünce, sıradaki bir başka posta E-postası oluyor, Sonuçta her posta yılda 1 defa 3 aylığına, büyük bakım yapmak üzere görevlendiriliyor. Awacs’a seçilen Teknisyen ve T.Kontrollar, iş çok ağır ve zaman limitli olduğu için, başka bir işte çalıştırılmıyorlar.

12 Eylül 1980’de yapılan darbe ile askerler, siyasi yönetimi ele aldığında çıkarılan yasalara göre, Toplu İş Sözleşmeleri, sendika ile işveren arasında oturumlar



Çok önem verilen bu projede çalışmak üzere B707 yetkili, deneyimli teknisyen ve teknik kontrol seçimi yapılıyor. Önce Uçak Bakımdaki 4 olan posta sayısı 5’e çıkarılıyor. Mevcut A, B, C, D postalarına bir de “E” postası ekleniyor. E-postasının görevi, AWACS Projesi süresince THY uçaklarına büyük bakım yani B, C ve D bakımları yapmak.

yapılarak değil, doğrudan devletin Yüksek Hakem Kurulu tarafından yapıp her iki tarafa "imzalayın" denilen bir emir sözleşmesi. İşte bu sözleşmeye göre, fazla mesai ücretlerinin hesaplanmasında teknisyenlik primi dahil değil, çıplak maaş üzerinden hesaplanıyor. Örneğin, 1.000 TL maaşın 750 TL'si teknisyenlik primi, 250 TL'si çıplak maaş. Bu 250 lira önce 30'a, sonra 8'e bölünerek 1 saatlik ücret bulunuyor: $250/30/8=1.04$ TL. Fazla mesai %50 zamlı ödeneceği için 1 saatlik fazla mesai ücreti $(1.04+0.52=)$ Brüt 1.56 TL tutuyor. 1 ayda 10 gün 3'er saat fazla mesai yapılırsa 30 saat eder. 30 saat x 1,56TL = 46,80TL brüt fazla mesai ücreti tutuyor. Bu düşük ödeme nedeniyle hiç kimse fazla masaiye kalmak istemiyor. Ancak, bu iş devlet ve şirket için prestij meselesi denilerek bu şartlarda tüm AWACS teknisyenleri proje süresince, yıllık izinleri de kullandırılmadan, neredeyse günde 12 saat beş paraya çalışmak zorunda bırakıldık.

Eylül 1988'de ikinci (son) Awacs NATO'ya teslim edilip proje sonlandırıldığında, örneğin benim 1986, 1987 yıllarından kullanmadığım 60 gün iznim birikmişti. Buna 1988 yılındaki 30 gün daha eklenince toplamı 90 gün olmuştu. İkinci Awacs'ın bitmesine yakın, E-postalarının iş gücü, mevcut iş yükü ile başa çıkamadığı için, THY uçaklarının C ve D bakım uzatmaları sınıra dayanmıştı. Bu şartlarda üçüncü AWACS'a overhaul yapmamız imkansızdı. Yöneticiler günlerce Ankara'da siyasilere ve Gn. Kurmay'a dert anlatarak, fırça yenilerek projenin 3. uçağı THY'nin sırtından alındı da, kurtulduk. Bu yapılamasaydı, THY'nin filosundaki bir sürü uçağı bakım süresi aşımından ground edilmek zorunda kalınacaktı. Bizden alınan üçüncü Awacs overhaul işinin Almanya Lufthansa şirketine verildiğini duymuştuk.

Bakıma alınan uçağın tüm birincil (primary) ve ikincil (seconder) uçuş kumandaları olan (Aileronlar ve tab'leri, Elevator ve tab'leri, Rudder ve tab'i, Flaplar, Slatlar, Spoilerler), yatay ve dikey stabilizerler, iniş takımları, motorlar, pylonlar, kabin ve kokpit döşemeleri, yan paneller, E&E kompartmanındaki tüm komputerler, galleyler, tuvaletler, tüm yolcu ve emercensi kapı ve pencereler, tüm kokpit ve yolcu camları, kargo kompartman kapıları, kargo döşeme ve yan panelleri vb söküldüler. Sonuç olarak, uçak gövdesi kovan gibi kalmıştı. Bu durumda sentesinden kaçıp burkulmaması için, krikoların dışında ayrıca, yolcu pencerelerinden geçirilen özel denge kirişleriyle dengeye (teraziye) alınmak zorunda kalmıştık. Merkez yakıt tankının içindeki lastik esaslı hücreler (rubber full-cells) sökülüp Eskişehir'li teknisyen arkadaşımız Bedirhan Tural tarafından bakım ve onarım için Hv. Kvv. Eskişehir uçak bakım tesislerine götürülüyor, bakım sonrası oradan faal olarak alınıyorlardı.

Söküm işlerinden sonra gövde ve kanatlarda, sökülüp sıpalara yerleştirilen uçuş kumandalarında teknik kontroller, ellerindeki kontrol formlarına göre, kontrol edip NRC yazmaya başladılar. Yüzlerce değil, binlerce NRC yazılmıştı. Onarımı yapacak teknisyenler NRC'nin adresini kolay bulabilmeleri için, adrese renkli bant yapıştırılıp üzerine NRC numarası yazılıyordu. Gövde ve kanatlarda Sabena tarafından önceden uygulanmış tüm onarımlar, yamalar SRM'e (Structural Repair Manual) uygun olup olmadığı kontrol ediliyor, uygun olmayanlar yeniden yapılmak üzere sökülüyorlardı. Bizim tarafımızdan yapılan bazı yamalar bir tek yanlış perçin nedeniyle Dornier temsilcileri tarafından kabul edilmiyor, sökülüp yeniden yapılması zorunlu oluyordu. Alman temsilciler yapısal onarımdaki





acemiliklerimizi, hakaret edercesine yüzümüze vuruyorlardı. Bazı çok ağır yapısal korozyon ve hasarlar SRM dışı oldukları için, Boeing'den tamir yöntemi talep ediyorduk. Bu taleplerimiz çoğalınca Amerika'dan önce birkaç aylığına İngiliz asıllı, ondan sonra da Türk asıllı (Özdemir Gençöz) Boeing yapısal mühendisleri gelip bizimle beraber çalıştılar. Bu arkadaşlar SRM dışı hasarlar için verdikleri tamir yöntemlerini Boeing'e gönderiyorlar, oradan onaylanıp gelince uygulamasını yapıyorduk. Uçaklar askeri maksatla kullanılacağı için, onaylama mekanizması içinde FAA yoktu, doğal olarak. Özellikle Özdemir bey SRM uzmanı olduğu ve Türkçe konuştuğu için kendisinden çok yararlanmış ve memnun kalmıştık.

Özdemir Gençöz (Ozzy), B707 uçaklarının tasarımında çalışmış bir mühendisti. Kendisi İTÜ İnşaat Mühendisliğinden mezunu olduktan sonra ABD'de fark dersleri alarak uçak mühendisi ve ABD vatandaşı olmuş, Boeing firmasına girmiş, Amerikalı bir bayanla evlenmiş, hiç Türkçe bilmeyen oğlunun adı da Mustafa Kemal. Özdemir bey askerlik yapmadan ABD'ye gittiği için, tutuklanırm korkusu ile, Türkiye'ye hiç gelememiş. Türkiye'deki ailesi ABD'ye giderek orada hasret gidermişler. 28 yıl sonra ilk defa, Awacs projesi nedeniyle, anavatanına gelebilmişti. Proje devam ederken ailesini de İstanbul'a getirerek onları Anıt Kabir'e ve Çanakkale savaş alanına götürerek oğlu Mustafa Kemal'e adının Atatürk'ten alındığını anlatmıştı. Özdemir bey, Eylül 1988'de Awacs projesi sona erdiğinde ABD'ye dönmüş, daha sonra THY'nin isteği üzerine, Boeing, kendisini temsilci olarak THY Teknik'e atamıştı. THY'den sonra Kahire'de Mısır Havayollarında aynı göreve tayini çıktı. Oradaki görevi sona erince ABD'ye dönüp emekli oldu ve bir

süre sonra da kalp krizinden vefat ettiğini öğrendik. Özdemir bey mükemmel bir insan, yapısal alanda çok iyi bir uçak mühendisiydi. Bizler, özellikle yapısalda çalışan teknisyenler, kendisinden çok şey öğrendik. Kendisini rahmet ve şükranla anıyorum.

Biz Awacs'da görevli teknisyenler, projenin sürdüğü 3 yıl boyunca yeniden uçak teknisyenliği ve özellikle yapısal onarım dalında teorik ve pratik yüksek eğitimden geçtik. Yapısal kontrol ve onarımların çokluğu nedeniyle, T.Kontrol Şefliği olarak, bazı yapısal teknisyen arkadaşlarımızı eğitip değerlendirme sonrası "Uçak Yapısal Delege Tek. Kontrol" olarak yetkilendirdik. Bu arkadaşlarımız iş yükümüzün bir kısmını sırtlayıp çok değerli hizmetler verdiler. Sayısız yapısal tamir, SRM'e tam uyumlu olmadıkları için, sökülüp yeniden yapılmak zorunda kalındı. Çok yorulduk, çok üzüldük ama, yanlış bildiğimiz çok şeyi, sil baştan yeniden öğrendik. Abartmadan

Söküm işlerinden sonra gövde ve kanatlarda, sökülüp sıpalara yerleştirilen uçuş kumandalarında teknik kontroller, ellerindeki kontrol formlarına göre, kontrol edip NRC yazmaya başladılar. Yüzlerce değil, binlerce NRC yazılmıştı. Onarımı yapacak teknisyenler NRC'nin adresini kolay bulabilmeleri için, adrese renkli bant yapıştırılıp üzerine NRC numarası yazılıyordu.



söyleyebilirim ki, hafta tatili, yıllık izin kullanmadan, dirsek çürüterek 3 yılda Uçak Bakım ve Onarım Üniversitesinde okuyup mezun olduk. Bu projede çalışan tüm meslekdaşlarımın, aradan geçen 30 yıla rağmen, 3 yıllık çalışma ve yukarıda anlatmaya çalıştığım eğitim devresini unutmaları mümkün değildir. Projenin uçak başındaki bir yöneticisi olarak tüm meslekdaşlarıma müteşekkirim. Bu konu böyle 3-5 sayfalık yazı ile bitmez, kitap yazılabilir.

Dornier ve NATO temsilcileriyle periyodik toplantılar

Proje devam ederken, sözleşme gereği her ay (1 ay İstanbul'da, 1 ay Almanya'da (Münih-Oberpfaffenhofen'de) Dornier fabrikasında NATO temsilcileriyle periyodik toplantılara katılıyorduk. Projenin THY ayağındaki sorumlu kişi Tek. İkmal Başkanı Erdoğan Özkaratay olmasına karşın, sorumluluklarını Tek. Kontrol Başkanımız Fikret Geçkili'ye bırakmıştı. Toplantılarda Almanlar ve NATO adına projede görevli ABD'li havacı bir yüzbaşidan, programın gerisinde kaldığımız için, sürekli hakarete varan fırça yiyorduk. Bir süre sonra bu toplantıların adı kendi aramızda "Fırça Yeme Toplantısı"na çıkmıştı. Hemen hiç birimiz bu fırça toplantılarına katılmak istemiyorduk ama anlaşma gereği mecburduk.

Münih-Oberpfaffenhofen'de yapılan toplantılara gittiğimizde, harcırahımız otelde kalmaya yeterli olmadığı için, THY-Münih ofisinin arka sokağındaki bir Türkün işlettiği pansiyonda kalıyorduk. Toplantı sabahı Dornier'e ait bir araç, bizi THY Ofisinin önünden arabayla alıp şehrin 40km batısındaki Oberpfaffenhofen'deki tesislerine götürüyor, akşam dönüşte aynı yere bırakıyordu. Almanlar, "neden otelden THY ofisine kadar geliyorsunuz, sizi kaldığınız otelin önünden alıp akşamları da oraya bırakalım" dediklerinde, gerçeği söylemeye utandığımız için, "biz her sabah ve akşam THY ofisine uğramak zorundayız, hem rapor veriyoruz, hem de İstanbul'dan gelen talimatları alıyoruz, THY bizi otelle ofis arasında getirip

götürüyor" diye yalan söylemek zorunda kalmıştık. Gerçekte THY-Münih Ofisi ve çalışanların, bizim bu toplantılar için Münih'e görevli geldiğimizden haberleri bile olmuyordu. Pansiyonda 2-3, hâttâ bir seferinde dolu olduğu için, 4 kişi bir odada yatmak zorunda kalmıştık. Pansiyonun tek lüksü sabahları tabldot kahvaltı vermesiydi. Akşam yemeklerimiz mutad olarak ya Mc Donalds'ta Hamburger veya Wienerwald restoranlarında kızarmış tavuk yemekti. Uçakları teslim ettikten sonra, (garanti verdiğimiz için) bir uçağın kargo kapısına itfaiye hortumu ile su tutulduğunda kabine su girdiği için, kapı contasını değiştirmeye, diğer uçağın çatlayan hidrolik deposunu değiştirmek için Oberpfaffenhofen'e gitmek durumunda kalmıştık.

Sevgili okuyucularım, tamamı sekiz sayfa olan bu anı yazımın, UTED Dergi'de bir defada yayınlanması mümkün olmadığı için, AWACS tecrübe uçuşları, yaşadığımız ilginç arıza ve olaylar ile THY Gn. Md. Teknik Yrd.cılığında Üs Bakım Müdürlüğü kurulması konularını içerecek ikinci ve son bölümde görüşmek üzere.





THRUST RATING NEDİR? 3

Geçen sayıda kalkışta gereksiz maksimum thrust kullanmaktan kaçınmanın motor ömrüne uzatmak için önemli olduğunu ifade etmiştik. Türbinlerin ömrünü uzatabilmek için maruz kaldığı merkezkaç kuvvet etkisi ve sıcaklığın asgaride tutulması gereklidir. Bunun için azaltılmış thrust (reduced thrust, thrust reduction) kullanılır. Şartlar müsait ise pilot kalkışta motordan daha az thrust alabilmek için gerekli ayarlamaları yapar. Şartlardan kasıt; uçağın maksimum kalkış ağırlığı, pist uzunluğu, açık hava sıcaklığı, kalkış istikametinde bulunan manialar gibi konulardır.



CEMİL AKGÜL Teknik Eğitmen

Motordan alınan thrust ın azaltılması (ihtiyaç kadar thrust alınması), bakım maliyetlerinde ciddi düşüşler sağlayacaktır. Bakım malzeme maliyeti (maintenance material cost) dediğimiz değer %40 a varan oranda düşmektedir. 20% lik bir düşük thrust (20% thrust reduction) ile kalkmanın yaklaşık yıllık faydası 100.000\$ bulunmaktadır.

Motordan aldığımız thrust için belli thrust seviyeleri tanımlanmıştır. Kalkış veya pass geçme için kullandığımız, zaman limitli (genelde 5 dakika olmakla beraber bazen 10 dakikayı bulabilir) ve sertifikalı edilmiş thrust değerimiz bunların en

yükseğidir. Bu seviye Takeoff thrust ve Go-Around thrust olarak isimlendirilir.

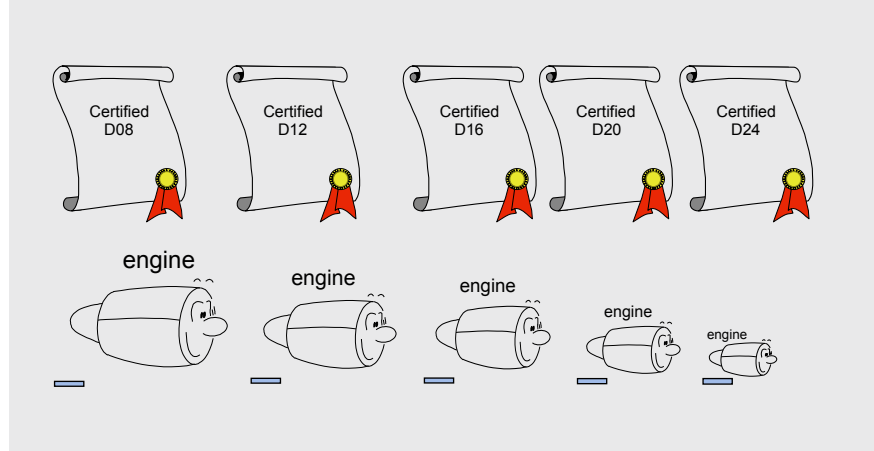
Herhangi bir zaman kısıtı olmadan motorumuzun sürekli verebileceği sertifikalı edilmiş maksimum thrust ise Maximum Continuous Thrust (MCT) olarak isimlendirilir. Bunun dışında Maximum Climb ve Maximum Cruise thrust seviyeleri vardır.

Düşük veya azaltılmış thrust ile kalkış için iki temel metod vardır. Bunlar azaltılmış thrust (reduced thrust) ve değeri azaltılmış thrust (derated thrust) ile kalkış yöntemleridir.



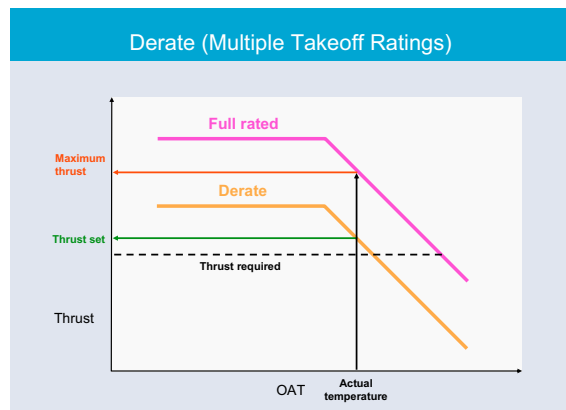
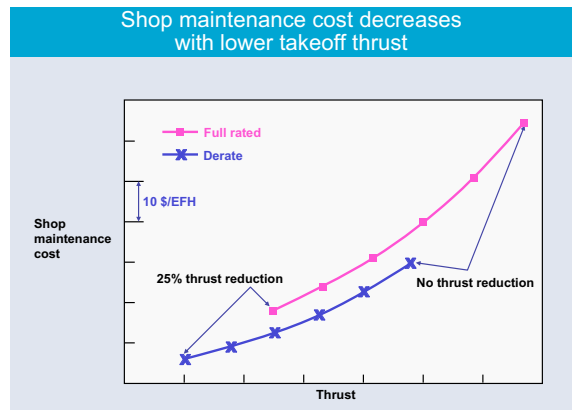
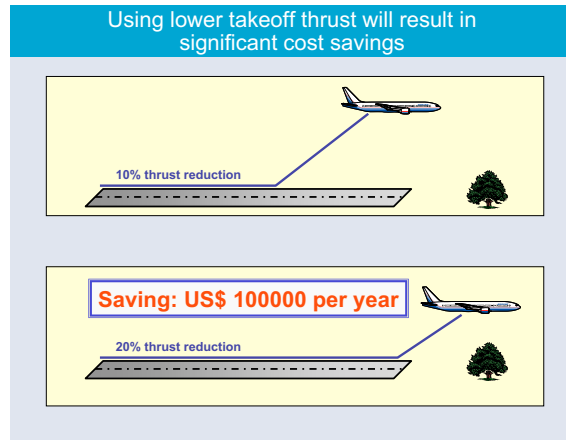
Reduced thrust kalkış yöntemi Flex TO veya Assumed Temperature şeklinde isimlendirilmektedir. Flex takeoff yapabilmek için motoru yöneten FADEC sistemine yüksek sıcaklık değeri girilir. Yani motoru yöneten bilgisayara; hava çok sıcak, sen bu sıcak havayı sıkıştırıp yanma odasına normal bir yakıt akışı sağlarsan EGT limitini aşarsın, EGT limitini aşmamak için yakıt akışını azalt denilir. Bunu demenin yolu ise, o günün açık hava sıcaklık değeri ve motorun flat rating derecesinden fazla bir sıcaklık değerini motoru yöneten bilgisayara (EEC veya ECU olarak isimlendirilir) girmektir. Bu yolla maksimum take off thrustının 40%'ına kadar thrustta azalma sağlanabilir. Sıcaklık değeri "MCDU" veya "FMC CDU" dan girilir. Girilen sıcaklık değeri ve "FLX" take off yaptığımızı dair ikaz, motor parametrelerini gördüğümüz ana ekranın sağ üst köşesinde gösterilir. Gaz kolları ise "FLX/MCT" detent ine alınır. Kalkış gerçekleştirildikten sonra pilot gaz kollarını "CLB" çektikten sonra tekrar "FLX/MCT" detent ine alsa artık flex take off thrust ını değil Maximum Continuous Thrust (MCT) thrust ını alabilir.

Derated Take off da ise daha önceden hazırlanarak uçak bilgisayara girilmiş olan azaltılmış thrust modlarından o kalkış için uygun olan seçilerek



kullanılır. Bu modlar; D04, D08, D12, D16, D20, D24 şeklinde belirtilir. Her bir mod adeta belirli bir thrust değerinde sertifikaya edilmiş yeni bir motoru temsil eder. MCDU üzerinden uygun derated take off modu yazılarak seçilir. Seçtiğimiz mod, motor parametrelerini gördüğümüz ana ekranın sağ üst köşesinde gösterilir. Gaz kolları ise "FLX/MCT" detent ine alınarak kalkış gerçekleştirilir. İleriki sayılarda her iki kalkış modunun avantaj ve dezavantajlarını daha detaylı olarak inceleyeceğiz.

Each derate level is certified and is associated to a new set of performance data.





KANLA YAZILMIŞ BİR KAZANIN ANATOMİSİ JAL123

“Havacılık tarihi kanla yazılmıştır” ifadesi havacılıkta öne çıkmış en bilinen kavramdır. Peki bu kavramı bitirmek ve ortadan kaldırmak için neler yapılmaktadır?



ERSİN ADIYAMAN Uçak Teknisyeni

Bakım kaynaklı uçak kazaları Uçak Bakımında görev alan tüm personelin bilmesi ve incelemesi gereken canlı örneklerdir. Bir kazayı sınıf ortamında, hangar-da ya da apronda defalarca kez canlandırabilirsiniz. Fakat gerçek bir kaza/kırım olayı gibi ağır sonuçları olmayacağı için yeterli dersi vermeyecektir. Burada birçoğunuzun defalarca kez duyduğu o sözü tekrarlamak istiyorum “Havacılıkta kurallar kanla yazılır.” Ve eğer doğru okunmazsa ve uygulanmazsa aynı kural defalarca farklı kişilerin hayatına mal olarak tekrar yazılacaktır.

Bu yazı da Japan Air Lines’in JAL123 numaralı uçuşunda yaşanan ve mürettebat dahil 520 kişinin ölü-müyle sonuçlanan büyük bir felaketi teknik önleriyle analiz etmeye çalışacağım.

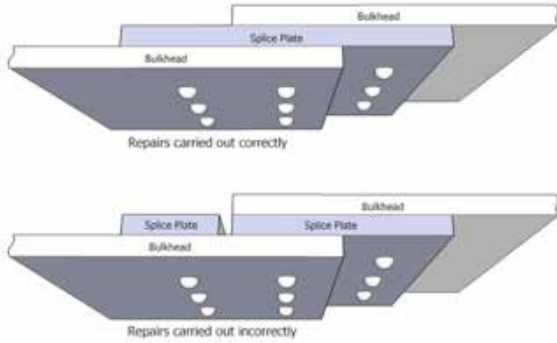
Olayın Kısa Özeti

Japan Airlines’in 12 Ağustos 1985 tarihinde Tokyo Havalimanı’ndan Osaka Havalimanı’na gerçekleştirdiği iç hat uçuşunda, Boeing 747SR-46 model uçağın kalkıştan yaklaşık 44 dakika sonra bütün kontrollerini kaybederek bir dağa çarpması sonucunda 15’i mürettebat olmak üzere toplam 520 kişinin ölümü ve 4 kişinin de yaralanması ile sonuçlanan dünyanın en büyük ikinci hava yolu felaketidir.

Kazanın Teknik Sebepleri ve Kök Nedenleri:

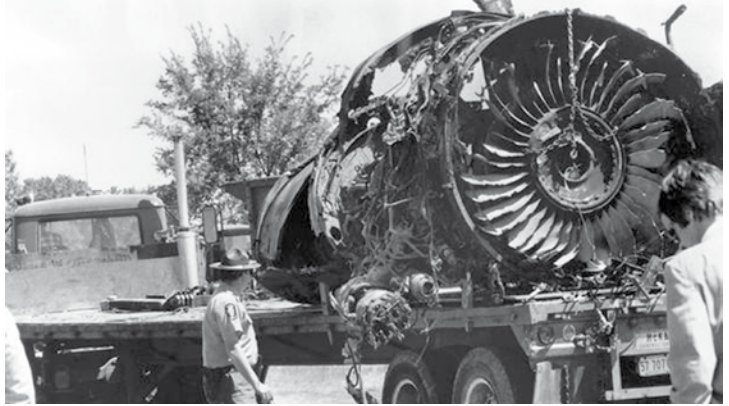
- Kazadan yedi yıl önce 2 Haziran 1978 tarihinde, Osaka Uluslararası Havalimanı’na inişi sırasında uçağın kuyruğu piste çarpmıştı. Bu çarpma sebebiyle arka basınç perdesinde hasar meydana geldi.

- Ancak basınç perdesinde yapılan onarım, Boeing'in standart onarım prosedürlerine uygun olarak yapılmamıştı. Boeing prosedürlerine göre, hasarlı kaplama üstten yerleştirilmiş bir plâka ve iki sıra perçin ile onarılması lazımken, Boeing teknisyenleri bu prosedürlerin aksine çift plâkayı tek sıra perçin kullanarak onarım yapmışlardı.



Bu şekilde yapılan onarım sonucunda, parçanın metâl yorgunluğuna karşı olan direnci %70 oranında azaldı. Boeing, daha sonra yapılan hatalı onarım sonucunda uçağın 10,000 kalkışa kadar dayanabileceğini hesapladı. Ancak uçak kaza anına dek tam 12,319 defa kalkış yapmıştı.

- Son kalkışın basıncıyla arka basınç perdesindeki hasar sonucunda, dört ana hidrolik sistem devre dışı kaldı ve dikey sabitleyici uçaktan koptu.



Bunlara bağlı olarak uçağın uçuş kumanda sistemleri devre dışı kaldı ve uçak pilotların kontrolünden çıktı. *

Olayları sistematik olarak James Reason'ın İsveç peynirine benzettiğimiz zaman ilk olay (peynirdeki ilk delik) Osaka Uluslararası Havalimanı'na inişi sırasında uçağın kuyruğu piste çarpması olarak karşımıza çıkmakta. Ardından yaşananlar ise teknik bakımdan hepimiz yakından ilgilendirmektedir.

İkinci hata (peynirdeki ikinci delik) Bakım dökümanına göre işlem yapılmaması. Uçak Bakım Personeli'nin birincil kaynağı olan üretici dokümanlarına (AMM, C-MM, SRM) uyulmadığı zaman nelerin ortaya çıkabileceğini gösteren bu olay sonrasında, FAA ve (NTSB) National Transportation Safety Board aşağıdaki önlemleri almışlardır;



Follow-up / safety actions***

FAA issued 6 Airworthiness Directives

NTSB issued 8 Safety Recommendations

Issued: 19-NOV-1985	To: Boeing 747	AD 85-22-12
Within 30 days after the effective date of this AD, perform a one-time visual inspection of the aft side of the aft pressure bulkhead for evidence of repairs or damage.		
Issued: 05-DEC-1985	To: FAA	A-85-133
Require the manufacturer to modify the design of the Boeing 747 empennage so that in the event that a significant pressure buildup occurs in the normally unpressurized empennage, the structural integrity of the stabilizers and their respective control surfaces will be protected against catastrophic failure, and to incorporate associated modifications on all Boeing 747 airplanes. (Closed - Acceptable Action)		
Issued: 05-DEC-1985	To: FAA	A-85-134
Require the manufacturer to modify the design of the Boeing 747 hydraulic systems so that in the event a significant pressure buildup occurs in the normally unpressurized empennage, the integrity of all four hydraulic systems will not be impaired, and to incorporate associated modifications on all Boeing 747 airplanes. (Closed - Acceptable Action)		
Issued: 05-DEC-1985	To: FAA	A-85-135
Reevaluate the design of the Boeing 747 and 767 aft pressure bulkhead by requiring Boeing to analyze and test further the bulkhead to demonstrate the validity of the fail-safe "flapping" failure mode. (Superseded by A-85-138) (Closed - Superseded)		
Issued: 05-DEC-1985	To: FAA	A-85-136
Evaluate any procedures approved to repair B-747 and B-767 aft pressure bulkhead to assure that the repairs do not affect the "fail-safe" concept of the bulkhead design which is intended to limit the area of pressure relief in the event of a structural failure. (Closed - Acceptable Action)		
Issued: 05-DEC-1985	To: FAA	A-85-137
Revise the inspection program for the B-747 rear pressure bulkhead, to establish an inspection interval wherein inspections beyond the routine visual inspection would be performed to detect the extent of possible multiple site fatigue cracking. (Closed - Acceptable Action)		
Issued: 13-DEC-1985	To: FAA	A-85-138
Determine which transport category airplanes have dome-shaped aft pressure bulkheads and ascertain that the "fail-safe" criteria for the pressure bulkheads of those airplanes have been satisfactorily evaluated.		
Issued: 13-DEC-1985	To: FAA	A-85-139
Evaluate any procedures approved to repair the aft pressure bulkhead of any airplanes which incorporate a dome-type of design to assure that the effected repair does not derogate the fail-safe concept of the bulkhead.		
Issued: 13-DEC-1985	To: FAA	A-85-140
Issue a maintenance alert bulletin to persons responsible for the engineering approval of repairs to emphasize that the approval adequately consider the possibility of influence on ultimate failure modes or other fail-safe design criteria.		
Issued: 19-MAY-1986	To: Boeing 747	AD 86-08-02
Requiring the addition of a structural cover for the opening within the empennage to provide access to the vertical fin of all B747 models. This is to prevent structural failure of the vertical fin in the event of failure of the aft pressure bulkhead.		
Issued: 13-JUL-1987	To: Boeing 747	AD 87-12-04
Requiring installation of a hydraulic fuse in the number 4 hydraulic system on Boeing Model 747 series airplanes.		
Issued: 10-DEC-1987	To: Boeing 747	AD 87-23-10
Requiring inspection for damage and cracking of the aft pressure bulkhead on Boeing Model 747 airplanes. (Superseded by AD 98-20-20)		
Issued: 22-SEP-1998	To: Boeing 747	AD 98-20-20
Superseded AD 87-23-10, adding repetitive inspections. (Superseded by AD 2000-15-08)		
Issued: 06-SEP-2000	To: Boeing 747	AD 2000-15-08
Superseded AD 98-20-20, requiring that a one-time inspection to detect cracking of the upper segment of the bulkhead web be accomplished repetitively, and adds additional repetitive inspections to detect cracking of the upper and lower segments of the aft bulkhead web.		



Üçüncü Hata (Peynirdeki üçüncü delik) ise Boeing'in 10000 kalkışa kadar izin verdiği uçağın 12,319 defa kalkış yapmış olmasıdır. Hatalar zincirinin arka arkaya gelmesi sonucu kaçınılmaz olan feci kaza gerçekleşmiştir.

Benim tezim bu konuda doktorla uçak bakım teknisyenliğinin karşılaştırılmasıdır. Doktor masada yatan hastası için elinden geleni yapmakta olumlu ya da olumsuz olan durumu ailesine bildirmektedir.

Peki ya uçak bakım yapan teknisyen...1 veya 500 kişi sayılarda yolcunun içinde olduğu uçakların bakımını ve uçuşu için yetkisini kullanarak bir sonraki sefere veren, hayatları ile ilgili bütün sorumluluklarını alan; uçak teknisyenlerinin konumu doktora göre sizce nasıldır? Kararı size bırakıyorum...

Yaşam ile emniyet arasındaki çizginin, yapmış olduğumuz mesleki durumun önemini anlayarak, hepimize hayırlı ve bereketli işler dilerim.

Üçüncü Hata (Peynirdeki üçüncü delik) ise Boeing'in 10000 kalkışa kadar izin verdiği uçağın 12,319 defa kalkış yapmış olmasıdır. Hatalar zincirinin arka arkaya gelmesi sonucu kaçınılmaz olan feci kaza gerçekleşmiştir.





KIŞ OPERASYONLARI

DE-ICING ANTI-ICING

FRENLEME

Havaların soğumasıyla birlikte hava araçlarının kalkış ve iniş süreleri haliyle olumsuz yönde etkilenir. Birçok hava yolu yağışlar nedeniyle bazı meydanlara olan uçuşlarını iptal etmek durumunda kalırken, bazı uçuşlar ise gecikmeli olarak yapılır. Bu gecikmelere neden olan durumlardan biri pilotunuzun talebine bağlı olarak verilen de-icing ve anti-icing hizmetiye, diğeri pist temizleme sonrası frenleme ölçümünün yapılmasıdır. Yer operasyonlarını etkileyen, uçuş emniyeti açısından oldukça büyük bir önem arz eden de-icing, anti icing ve pist frenleme durumu kış operasyonları, yeni yılın ilk sayısında!



GONCA DEMİRÖZ Hava Trafik Kontrolörü

Geçen yıllarda kışın oldukça etkili olan karlı ve soğuk hava tüm yurttaki hava trafiğini olumsuz yönde etkilemiş, kar yağışı nedeniyle kapanan pistler, taksi yolları ve park yerleri operasyonları önemli ölçüde sekteye uğratmıştı. Birçok hava aracının de-icing anti-icing talebi apronda uzun kuyrukların oluşmasına neden olmuştu. Günümüz teknolojisiyle uçaklar her türlü hava koşullarında uçabilecek şekilde tasarlanmış olsalar da, uçağın yapısı ve aerodinamiği nedeniyle en azından kalkışı esnasında buz ve kardan tamamen temizlenmiş olması gerekmektedir. Alçak bulutlarda

soğuk su damlacıkları şeffaf bir şekilde donabilir ya da -15 dereceden düşük ısılarda su damlacıkları donunca pürüzlü bir yapı oluşturabilir. -40 derecenin altında ise tüm damlacıklar donar ve bu buzlanma uçağın kontrolünü olumsuz yönde etkiler. Buzlanma uçağın alçalma, tırmanma oranlarını etkileyip istenmeyen, ani kaçınma hareketlerinin yapılmasına sebep olabilir. Belirli irtifalarda buzlanma olduğunu rapor eden pilotlar bu durumun etkilerini, uçağın hızının arttırılması, kesintisiz alçalma ve tırmanma talimatları talep etmesi ya da uçaktaki kanat-motor buzlanma

Uçağın yerde olduğu zamanlarda uygulanan işlemler ise farklıdır. Kanat ve kuyruk yüzeylerinde toplanmış kar veya buzların temizlenmesi veya çözülmesi uçuş emniyeti açısından önem arz eder. Birçok kez denk gelmişsinizdir uçaklar kış aylarında, buzlanma ihtimalinin yüksek olduğu zamanlarda kalkıştan önce yıkama işlemini andıran bir operasyona tabi tutulurlar.



önleyici sistemlerini açarak azaltabilir. Bazen de hava araçları buzlanma nedeniyle seviye değişikliği talep ederler. Bu raporlar buzlanmanın etkili olduğu irtifalardan geçecek diğer hava araçlarına referans olur ve hava trafik kontrolörlerine daha etkin bir hizmet vermeleri konusunda farkındalık oluşturur.

Uçağın yerde olduğu zamanlarda uygulanan işlemler ise farklıdır. Kanat ve kuyruk yüzeylerinde toplanmış kar veya buzların temizlenmesi veya çözülmesi uçuş emniyeti açısından önem arz eder. Birçok kez denk gelmişsinizdir uçaklar kış aylarında, buzlanma ihtimalinin yüksek olduğu zamanlarda kalkıştan önce yıkama işlemini andıran bir operasyona tabi tutulurlar. De-icing buzlanmayı temizleme, anti icing ise buzlanmayı önleme olarak basitçe tanımlanabilir. De-icing ile uçakların gövde ve kanatları

üzerindeki karların ve buzların temizlenmesi, anti icing ile temizleme işleminin kalıcı hale getirilmesi sağlanmaktadır. Anlaşılacağı üzere öncelik de-icing işleminindir. Uçak yüzeyinde buz, don ve kar toplanması uçağın ağırlığını arttırarak, uçağın havalanması esnasındaki çekme kuvvetinde önemli bir rol oynar. Aksi takdirde emniyetli bir uçuş mümkün değildir. Uçuşa hazır bir uçağın yüzeylerinde kesinlikle buz, kar, don ve sulu kar bulunmamalıdır. Testler sonucu uçak kanatlarının ön kısmının orta kalınlıkta bir zımpara kağıdının pürüzlüğünde buz veya kar ile kaplı olduğu durumlarda kanatların kaldırma gücünde %30'luk bir kayıp ile birlikte uçağın sürtünme değerinin %40 oranında arttığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu riskten korunmak isteyen uçakların hemen hemen hepsi de-icing / anti icing işleminden geçerler.





Temel bileşeni propilen glikol olan buzlanmayı önleyici ya da buz çözücü sıvılar, soğuk alandan sıcak alana doğru alçalış yapan uçakların active frost yani yüzeylerinde buz ve don oluşabilecek sıcaklıklarda (sıfır dereceye yaklaşıırken) önlem olması için (anti icing), ya da buzlanma görülen yüzeyleri temizlemek için (de icing) uygulanır. Uçağın, de-icing alıp almayacağına belirlenmiş kurallar ve şartlara göre sorumlu kaptan pilot karar verir. Yolcuların işlemin yapılacağına dair bilgilendirilmeleri sağlanır. De-icing/Anti-icing işlemi 10 ile 20 dakika süren bir işlemdir. Eğer incelemeleri sonucunda gerekli görmezse kaptan pilotunuz kar yağış soğuk bir gün de olsa bu işlemi talep etmeyebilir. Akışkanlığı de-icing e göre daha yüksek olan anti-icing sıvısı uygulandığı yüzeylere tutunarak kalkış öncesi uçağın taksi yaptığı süre boyunca üzerinde herhangi bir buzlanma olmasını ya da kar birikintisi oluşmasını engellediği için, bu işlemlerin yapılmasından sonra uçağın kalkış için fazla bekletilmemesi gerekmektedir.



Kullanılan sıvılar Uluslararası Standartlar Kuruluşu (ISO) tarafından belirlenen kurallar çerçevesinde üretilmektedir. Sıvılar arasındaki temel farkı ise viskozite oluşturmaktadır. Genel olarak bu sıvılar Type I, Type II, Type III ve Type IV olarak çeşitlendirilir. Type I sıvılar yüksek oranda glikol içermekte olup su katkılıdır. Bu nedenle uygulama öncesi ısıtılması de-icingin etkinliğini arttırmaktadır. Type I sıvılar, akışkandır ve uzun süre koruma sağlayamazlar. Type II, III ve IV ise dietilen glikol, etilen glikol ve propilen glikol karışımlarından oluşan antifriz özelliği olan donma noktaları düşük sıvılardır. Bu sıvılar uçağın üzerine püskürtüldüğünde uçakların aerodinamiği üzerinde olumsuz etki yaratabilecek buzlanma ve donma gibi tehlikelere karşı adeta koruyucu bir örtü görevi yapıyor. Anti-icing işleminin etkili olması, uçağın yüzeyinin tamamen temiz olmasına yani buzlanma, don ve kardan temizleme işlemi olan de-icing işleminin iyi yapılmış olmasına bağlıdır.

Anti-icing ve de-icing işleminin etkili olduğu süre, holdover time olarak adlandırılmaktadır. Bu süreler birçok sıvının değişik hava sıcaklıklarında test edilmesiyle belirlenmiş, bu sıvıların işlem sonrası uçağı ne kadar süre koruma altına alacağı konusunda bilgi edinilmiştir. Sıvıların uçakların yüzeyinde etkili olma süresini belirleyen birçok faktör vardır. Bunlar; yağışın türü, hava sıcaklığı, bağıl nem, rüzgâr yönü ve şiddeti, uçak yüzey sıcaklığı ve de-icing anti-icing için uygulanan sıvı türüdür. Uçağın tamamen temizlendiğine dair sorumluluk kaptan pilotta olup, kalkış için öncelik haliyle bu işlem uygulanan hava araçlarındadır. Bazı havalimanlarında de-icing ve anti-icing için belirlenmiş alanlar, taksi süresi kısa olsun diye piste yakın olarak belirlenmişken, Amerika`da bazı limanlarda uçak park yerindeyken körüklerde bu hizmet verilmektedir. Avrupa`da ise çevresel nedenler gerekçe gösterilerek körüklerde bu işlemlerin yapılmasına izin verilmemektedir. De-icing uygulamasını yapan özel donanımlı araçlarda genelde bir tanesi sürücü ve diğeri de-icer olmak üzere iki kişi

Anti-icing ve de-icing işleminin etkili olduğu süre, holdover time olarak adlandırılmaktadır. Bu süreler birçok sıvının değişik hava sıcaklıklarında test edilmesiyle belirlenmiş, bu sıvıların işlem sonrası uçağı ne kadar süre koruma altına alacağı konusunda bilgi edinilmiştir. Sıvıların uçakların yüzeyinde etkili olma süresini belirleyen birçok faktör vardır.

görev yapmaktadır. Uçağın büyüklüğüne göre bazen aynı anda dört araç birden, işlemi uygulayabilir.

Kışın kalkış yapan hava araçları için bir dizi önlemler alınmakla birlikte, inişe gelen uçaklar için de frenleme oldukça önemlidir. Bu nedenle her liman için ilgili otorite pist yüzey şartları kontrol programı geliştirmek ve uygulamak durumundadır. Yağışlı havalarda pist üzerindeki su ve kar birikintileri ile buzlanma durumlarında, uçak lastikleri ile pist yüzeyi arasındaki sürtünmede azalma meydana gelir. Pist yüzey sürtünme seviyesinin ölçümü zaman alacağından iniş için gelen hava araçlarının havada bir süre bekletilmesi gerekir. Pist kardan temizlendikten sonra frenleme ölçümü, ölçüm aracıyla pist eşiğinden ve pist merkez hattının sağından başlanarak gidiş dönüş yapmak suretiyle tamamlanır. Frenleme pistin her üçte birlik bölümü için ayrı ayrı yapılmakta, sonuç hava araçlarına pistin ilk, orta ve son bölümü için iyi-orta-zayıf dereceleri kullanılarak bildirilir. Buna göre pilotun niyeti öğrenilir ve operasyona devam edip edilmeyeceğine karar verilir. Pist yüzey şartlarında sürtünmeyi olumsuz etkileyen gelişmeler ICAO kuralları gereğince notatlanır. Bazen iniş yapan hava aracı pilotundan pistin frenleme durumu hakkında bilgi talep edilebilir ve bu bilgi bir sonraki hava araçları için önemli bir referans değer olur. Bu raporu hangi uçak tipinin, ne zaman verdiği de önemlidir. Pist frenleme durumu ATIS`te (Automatic Terminal Information Service) yayınlanır ve pilotların iniş yapacakları meydan hakkında önceden bilgi sahibi olmaları sağlanır.



Anlaşılabacağı üzere kışın sert geçtiği zamanlarda uygulanan işlemler, prosedürler bir hayli fazla. Meteoroloji hava operasyonları üzerinde direkt bir etkiye sahip. Bu nedenle hava muhalefetine olduğu zamanlarda yolcu açısından sadece can sıkıcı bir gecikme olarak nitelendirilen bu durumların arka planında, hem hava trafik kontrolörleri hem uçuş ekibi hem de meydana görevli tüm personeller için ekstra sorumluluklar olduğunu, bir dizi uygulamaların eksiksiz uygulanması gerektiğini ve emniyet için bu uygulamaların büyük önem arz ettiğini her daim hatırlamakta fayda var. Mutlu Yıllar dilerim.





HAVA ARACI BAKIM YÖNETİM SİSTEMİ

Hava aracı bakım yönetim sistemi; hava araçlarının faaliyette bulunduğu süre boyunca sürekli uçuşa elverişliliğinin sağlanması için gereken bakım sisteminin kurulması, önlemlerin alınması ve ilgili faaliyetlerin ve süreçlerin yönetilmesi olarak tanımlanabilir.



BEYTULLAH AKKAYA

Öncelikle yazımızda sık sık kullanacağımız “Sürekli uçuşa elverişlilik” deyimini tanımlarsak; hava aracının, operasyondaki ömrünün herhangi bir anında yürürlükteki uçuşa elverişlilik gerekliliklerine uygun ve emniyetli uçabilmek için uçuşa elverişli bir durumda olmasını sağlayan süreçlerin tamamıdır.

“EASA Basic Regulation” 12 farklı başlıktan meydana gelmiştir. Bu başlıklardan biri olan Sürekli Uçuşa Elverişlilik (Continuing Airworthiness) ise “EASA Basic Regulation” ‘in teknik ayağını oluşturmaktadır. Sürekli Uçuşa Elverişlilik Part-M, Part-145, Part-66, Part-147 ve Part-T olmak üzere beş alt-başlıktır. EASA Part-M

(Annex 1) ise bu alt-başlıkların en önemlilerinden biridir.

Ülkemizde ise EASA Part-M, SHGM tarafından Sürekli Uçuşa Elverişlilik ve Bakım Sorumluluğu Yönetmeliği (SHY-M) ve Sürekli Uçuşa Elverişlilik ve Bakım Sorumluluğu Talimatı (SHT-M) olarak hazırlanıp yayınlanmıştır. İlave olarak Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliği (SHY-6A) içerisinde SHY-M’e atıf yapılarak İşletme ruhsatı (AOC) almak için gerekenler içerisinde SHY-M gereklilikleri de dahil edilmiş ve iki yönetmeliğin bağlantısı sağlanmıştır.

Sürekli Uçuşa Elverişlilik ve Bakım Sorumluluğu Yönetmeliği (SHY-M); sivil hava taşımacılığı yapmak üzere yetkilendirilen hava taşıma işletmelerinin bünyelerinde bulunan hava araçlarına uçuşa elverişlilik sertifikası düzenlenmesi, faaliyette bulunduğu süre boyunca sürekli uçuşa elverişliliğinin sağlanması için gereken bakım sisteminin kurulması ve önlemlerin alınması konusundaki usul ve esasları düzenlemektedir.

Bu yönetmelik ve talimat havacılıkla ilgili ticari, genel ve balonla hava taşımacılığı yapmak üzere yetkilendirilmiş gerçek ve tüzel kişileri, hava araçlarını, komponentleri, sürekli uçuşa elverişlilik hizmeti vermek üzere yetkilendirilmiş kuruluşları, bu kuruluşlarda görev yapan yönetici ve ilgili teknik personeli ve sürekli uçuşa elverişliliğinin sağlanması için alınacak önlemleri kapsamaktadır.

SHY-M/SHT-M kapsamında İşletmeler ve/veya hava aracı işleticisi, hava aracının sürekli uçuşa elverişliliğinden sorumlu olup;

- Hava aracının uçuşa elverişli bir durumda muhafaza edilmesini,
- Hava aracında mevcut olan her bir operasyonel ve acil durum ekipmanının doğru bir şekilde takılı ve faal olması veya açık bir şekilde MEL'e uygun gayri faal olarak belirtilmesini,
- SHGM tarafından yayınlanmış olan uçuşa elverişlilik sertifikasının geçerli tutulmasını,
- Hava aracının bakımlarının onaylı bakım programına göre uygulanmasının sağlanmasını,
- Uçuş öncesi kontrollerin uygun bir şekilde yerine getirilmesini,
- Büyük hava araçları için yukarıdaki sorumlulukların yerine getirilmesi amacıyla hava aracı işleticisi, sürekli uçuşa elverişlilik ile ilgili işlemlerin onaylı Sürekli Uçuşa Elverişlilik Kuruluşu (SYK-CAMO) tarafından gerçekleştirilmesini,
- Büyük hava araçlarının, ticari hava taşımacılığı için kullanılan hava araçlarının ve bunların komponentlerinin bakımı SHY-145 veya EASA Part-145 onaylı bakım kuruluşu tarafından uygulanmasının sağlamakla sorumludurlar.

Yukarıdaki ifadeyle SHY-M'in SHY-145 ve/veya EASA Part-145 yönetmelik ve talimatlarıyla bağlantısı sağlanmakta olup EASA Part-145 ve/veya SHY-145 onayı almaktan veya EASA Part-145 ve/veya SHY-145 kapsamında yetkilendirilmiş onaylı bir kuruluş ile sözleşme yapmayı zorunlu kılmaktadır.

Ayrıca bu yönetmelik ve talimatta; Sürekli Uçuşa Elverişlilik Kuruluşunun (SYK-CAMO) nasıl kurulacağı, sorumlulukları, yetkileri, organizasyon yapısı, tesis ve personel gereklilikleri detaylarıyla anlatılmaktadır.

SHY-M/SHT-M yönetmelik ve talimatının önemli alt bölümlerinden biri ise F bakım kuruluşlarıyla ilgili olan alt bölümdür. Bu alt bölümde; büyük hava araçlarının, ticari hava taşımacılığı için kullanılan hava araçlarının ve bunların komponentlerinin dışındaki hava aracı ve komponentlerin bakımlarının yapılması konusunda F bakım kuruluşu gereklilikleri ve yetkilendirmesi SHY-M/SHT-M kapsamında yapılmaktadır. F bakım kuruluşunun sorumlulukları, yetkileri, organizasyon yapısı, tesis ve personel gereklilikleri detaylarıyla bu yönetmelikte anlatılmaktadır.

Teknik camiamız tarafından az bilinen pek çok sayıda teknisyen meslektaşımızın da görev yaptığı SYK'lar ve F Bakım kuruluşları bahsettiğimiz bu yönetmelik ve talimat kapsamında görevlerini gerçekleştirmektedirler.

Teknisyen meslektaşlarımız SYK' larda ve F Bakım kuruluşlarında; SYK Müdürlüğü, Teknik Müdürlük, Bakım Müdürlüğü, Hava aracı Gözden geçirme personeli ve teknisyen olarak çalışmaktadırlar. Meslektaşlarımızın havacılığın bu alanlarında da çalışmakta olduklarını ya da çalışabileceklerini bu vesile ile de hatırlatmak istedim.

Sonuç olarak; nerede bir hava aracı uçuyorsa orada bizler varız. Kimimiz küçük bir uçakta, kimimiz büyük... Bazılarımız X, bazılarımız Y şehrinde... Kimimiz A şirketinde, kimimiz B şirketinde... Her nerede ve ne şekilde olursa olsun amacımız tek; sorunsuz hava aracı, emniyetli uçuş!...

Sevgi ve Selamlarımla...



ELEKTRO MANYETİK ALANIN İSİM BABASI

MICHAEL FARADAY



ŞEBNEM BAYEZİT Yer Hizmetleri, Rezervasyon ve Bilet Satış Eğitmeni

Geçen sene başladığım yazı dizisi Elektro Manyetik alan ve etkileri ile ilgili yaptığım araştırmalar ve okuduğum yazılar beni bazı bilim insanlarının buluşlarına ve hayat hikayelerine kadar götürdü.

Elektrik ve elektrik akımı ile ilgili bir düzeneğe de ismini veren, çoğumuzun Faraday yasaları ya da Faraday kafesi ile ismini bildiğimiz Michael Faraday bunlardan birisidir.

Bu harika buluşlara ismini veren ve yasaları ile bilim tarihine adını yazdıran Michael Faraday doğru düzgün bir eğitim almamış olmasına rağmen sanki gizli bir güç Faraday'ın fizik ve kimya alanında başarılı olması için her tür ortamı hazırlamış ve Faraday da kendisine sunulan bu imkanları çok iyi değerlendirmiş bir bilim insanıdır.

19. yüzyılda manyetik alanın ne olduğu ile ilgili hiç bir fikir yokken bilim insanları kuvvet ve güç varlığı dışında başka bir bilgiye sahip değillerdi. Oysa geçen sene yazdığım dünyanın manyetik alanı keşif edilmek için bekliyordu.



Einstein'nın çalışma odasında resmi olan tek bilim adamı olduğu söylenen Faraday bugün kullanılan elektrik motorlarının arkasında yatan asıl çalışma prensibinin temelini de atmış bir bilim insanıdır.

Faraday'ın gençlik yıllarında elektrik sadece kablounun içinde hareket eden, kablounun dışına etki yansıtmayan bir akış olarak tanımlanıyordu. Elektrik akımının içinden geçtiği kablounun dışına yaydığı manyetik alan ile ilgili henüz bir bilgi yoktu. İlk defa Danimarkalı bilim insanı Oersted, elektrik akımı geçen bir kablounun pusula iğnesini hareket ettirdiğini saptadığını açıkladığında büyük bir ses getirmiş ama kimse bunun neden kaynaklandığını açıklayamamıştı.

Faraday bunu duyduktan sonra konuyu araştırmaya başlamıştır. Elektrik sadece kablo içinden geçip gitmesi dışında telin çevresinde de dairesel manyetik kuvvet oluşturduğunu ispat etmiştir. O zaman çok büyük bir ses getiren bu buluş ile yetinmeyen Faraday elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştürmeyi de başarmış ve elektrik akımı ile sürekli mekanik devrim sağlayarak ilk elektrik motorunu icat etmiştir.

Mıknatısın elektriksel etkisini araştıran Faraday, elektrik geçen tel bobindeki manyetik etkiyi kullanarak ikinci bir bobinde elektrik etkisinin ortaya çıkmasını yani hareket etmesini sağlamasıyla ELEKTROMANYETİK İNDUKSIYON deneyi sayesinde bilimde manyetik alan ismini de kendi ismini de tarihe yazdırmıştı.

İngiltere'de bilim akademisyenler dışında halkın da anlayabileceği bir dilde anlatılarak, halkın bilime olan ilgisinin artması için konferanslar düzenlenmekteydi. Bu konferansların bugünkü şekliyle verilmesinde Faraday'ın çabaları göz ardı edilemez. Bu konferansların başlatılmasında önemli katkısı olan Faraday özellikle çocuklar için MUMUN KIMYASAL TARİHİ isimli bir de kitap yazmıştır.

Kendisine dinamonun ne işe yaradığını soran bir hükümet yetkilisine İngiltere hükümetinin bir gün bundan vergi sağlayacağını öngören bu ileri görüşlü bilim insanını daha detaylı tanımamız için yazılarımdan birisinde ona yer ayırmak istedim.



Peki kısaca Faraday kimdi ve tarihe geçecek buluşları yapan bu azimli genç bilim insanı nasıl bir eğitim almıştı?

Michael Faraday 22 Eylül 1791 yılında İngiltere, Londra'da fakir ve dindar bir ailenin çocuğu olarak dünyaya gelmiştir. Ailesinin yaşam tarzı ve ekonomik durumu ona iyi bir eğitim vermeyi sağlayamamış olmasına rağmen 14 yaşında ailesine maddi olarak katkıda bulunmak için çırak olarak başladığı kitap ciltleme işi sayesinde hayatına farklı bir yön vererek, bilim tarihine ismini yazdıran bir bilim insanı olmuştur. Kitap ciltleme işi sayesinde özellikle bilimsel kitapları okuyarak, okuduğu kitaplardaki deneyleri yaparak kendini eğitmiştir.

1812 yılında hala bilimsel konferansların verildiği Royal Institution'da Humphry DAVY'nin verdiği dört konferansa katılmış ve o konferansta tuttuğu notlarla kendisinden iş istemiş olmasına rağmen eğitimsiz bir kişi olması nedeniyle akademisyenler arasında yer almasına ön yargı ile bakıldığından önce olumsuz bir cevap almış olan Faraday daha sonra DAVY'nin asistanı olarak Royal Institution'a girebilmiştir. Önceleri ayak işi olarak bakılacak görevler kendisine verilmesine rağmen karşısına çıkan bu ortamdan en fazla faydayı sağlamak için bilimsel

çalışmalarına devam ederek kendisini geliştirmeye devam etmiştir. Akademik bir eğitime sahip olmayıp sadece kendisinde doğuştan var olan sezgileri ve okudukları ile çalışmalar yapan bu dahi genç adam kimya ve fizik üzerine araştırmalar yapmaya başlayıp bilim dünyasına fayda sağlayan buluşlara imzasını atmıştır. 1840 yılında sağlığı bozulan Faraday bilimsel araştırmalarına ara verip 1867 yılında ise hayata veda etmiştir. Michael Faraday'ın bilimsel buluşlarının bazılarını gelecek ay değineceğim.

Sağlıklı ve bilim dolu bir hayat dilerim.



IHLAMUR KASIRLARINDA BİR GÜN

“..Çakıllar üstünde akan suların şırıltısından, yapraklar arasında kuş cıvıltılarından başka ses gelmiyordu kulaklarımıza. Ne bir duvar görölüyordu ne bir adam, ne bir parmaklık, ne de herhangi bir ev, bir barınak... Ihlamurla şehri ayıran çıplak sırtları geçip dar bir vadiye attan indik... Buradaki bina, Fransa'nın güney vilayetlerindeki küçük mütevazî evlerine benziyordu. Binanın karşısındaki bahçede güzel yemiş ağaçları ile bu vadiye ismini veren büyük ihlamurlar vardı...”



DR. HANDAN DİKER Öğretim Görevlisi, Yeditepe Üniversitesi

Bu satırlar ünlü Fransız şair yazar ve politikacı gezgin Türk dostu Alphonse Lamartine ait. Yazar, “Doğuya Seyahat” isimli eserinde Ihlamur vadisini ve bölgeyi böyle tanımlıyor, tasvir ediyor.

Günümüzde Ihlamur semtini bilenlerin hayretle karşılayacağı bu tasvirden anlaşıldığı gibi burası eskiden açık bir alan ve genellikle de ok atma sporunun yapıldığı bir bölge olarak gözüküyor.

Evet, bir saray düşünün şimdi, ya da kullanıldığı adı ile bir kasr. Kasr derken hemen açıklayayım bir tür küçük saray ya da köşk







karşılığı olarak kasr sözcüğü kullanılıyor. Kısaca, padişahın ikamet etmesine ayrılmış bir yer yani. yani. 25 bin metrekaare civarında bir alana sahip olan İhlamur kasırları, Beşiktaş'ta, Nüzhetiye caddesinin kavşağında, İhlamur ve Teşvikiye semtleri arasında bulunuyor. Gerçekten de eskiden bir mesire yeri olduğu için padişah buraya bir kasr inşa ettirmiş.

İhlamur Kasırlarının bulunduğu alan Padişah 3. Ahmed zamanında tersane emiri olan Hacı Hüseyin Ağa'ya ait bir bağ imiş. Burası sonra has bahçeye dönüştürülmüş. Padişah 3. Selim ve 2. Mahmut zamanında ise ok atma sporunun yapıldığı bir yer olarak anılıyor. Ta ki Sultan Abdülmecit'in eski bağ evinin yerine İhlamur Kasırlarını yaptırması ile işte hala ayakta dimdik duran bu iki güzel köşk ortaya çıkmış. Padişah Abdülmecit, Nigogos Balyan, isimli bir

mimara bu bölgede iki köşk yaptırmış. Bunlardan birisi "Merasim Köşkü" diğeri de "Maiyet Köşkü".

Merasim Köşkü, adı üstünde, daha çok merasimler için düşünülmüştür. Kesme taştan yapılmış olup en çok göze çarpan da binanın Barok tarzı oyma ve süslemeleridir. Maiyet Köşkü ise daha sade bir yapı olarak gözüküyor. Burası daha çok harem kadınları için ayrılmış bir köşk. Şu anda kafe olarak hizmet veriyor. Her iki köşke verilen isim ise İhlamur Kasırları.

İşte bu ay İhlamur Kasırlarındayım. Etrafı yüksek duvarlar ve demirden parmaklıklar ile koruyan, kendisini adeta bu semtin kargaşasından soyutlayan bu görkemli sarayda. Burası Sultan Abdülmecit ile o kadar özdeşleşmiş ki o nedenle Abdülmecit'in sarayı olarak da adlandırılıyor. Abdülmecit'in burayı sık sık kullandığını hatta birçok konukunu da burada ağırladığını biliyoruz. İşte bu ünlü konuklardan birisi de Fransız şair Lamartine.

Merasim Köşkü, adı üstünde, daha çok merasimler için düşünülmüştür. Kesme taştan yapılmış olup en çok göze çarpan da binanın Barok tarzı oyma ve süslemeleridir. Maiyet Köşkü ise daha sade bir yapı olarak gözüküyor. Burası daha çok harem kadınları için ayrılmış bir köşk. Şu anda kafe olarak hizmet veriyor. İşte her iki köşke verilen isim ise İhlamur Kasırları.





Sultan Abdülmecit'in genç yaşta ölümü ile yerine geçen Abdülaziz, bu sarayın bahçesinde, horoz ve koç dövüşleri yaptırmış. Daha sonraları başa geçen Sultan Abdülhamit burayı pek kullanmamış. Ancak onun yerine geçen Sultan 5. Mehmet Reşat kasr'a günü birlik geziler yapmıştır. Sırp Kralı olan Petro'yu burada ağırlamıştır. Birinci Dünya Savaşı yıllarında (1914) yeni alaylara sancak teslim töreni Ihlamur Kasrında yapılmıştır. Bir dönem de burası Şehzade Mektebi olarak kullanılmıştır. Cumhuriyetin ilanından

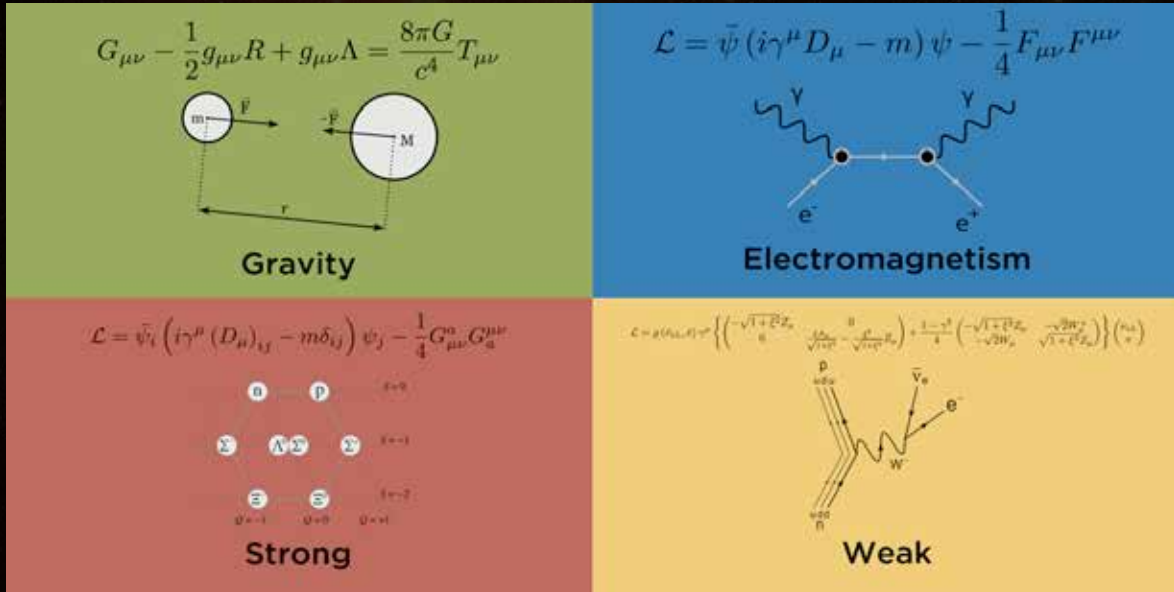
sonra Kasr kullanılmaya başlanmıştır. Ancak 1952'de Tanzimat Müzesi olarak kullanılmıştır. 1966 yılında ise Milli Saraylar Müdürlüğüne devredilmiştir. 1970'lerin sonunda restorasyonu yapılan kasrın açılışı 1985 yılıdır.

Derim ki, Ihlamur Kasrına bir gün yolunuzu düşürün. O güzelim bahçeyi, sarayı bir görün. Kafesinde bir demli çay için. Belki bu güzellikler karşısında şair bile olabilirsiniz. Yazıma yine Lamartin'den, onun Ihlamur Kasırlarında yazdığı o etkileyici dizelerle son veriyorum.

Ebedi gecesinde bu dönüşsüz seferin,
Hep başka sahillere doğru sürüklenen biz,
Zaman adlı denizde bir gün bir lahza için,
Demirleyemez miyiz?

Alphonse De Lmartine





KUTS4L KUVVETLER



UTKU UZUN Teknik Eğitimci

1- KÜTLEÇEKİMİ

Aldığımız nefesten içtiğimiz suya kadar evrendeki her maddenin kendi içerisinde varlığını sürdürebilmesinin ve birbiri ile etkileşimlerinin temelinde kuvvet var.

Eğer bu kuvvetler olmasaydı en küçük yapıtaşı olan atomun oluşturulmasından ve sonrasında da yaşamın varlığından söz edebilmek maalesef mümkün olmayacaktı.

Günümüz fiziğinde temel amaca dönük 4 kuvvet mevcut. Kuvvetlerin bu dört kategorisinin üçünü birleştirme yönünde (grand unified theories) başarılı girişimler olmuş olsa da geriye kalan kategori olan kütleçekim ilginçtir ki etkisini ilk hissettiğimiz kuvvet olmasına rağmen bu 4 temel kuvvet arasında en az anlayabildiğimiz olmuştur.

İlk kategorimiz kütleçekim kuvveti. Bu bir evrensel kuvvettir yani diğer bir deyişle her parçacığın kütlesi veya enerjisi ölçüsünde diğer parçacığın kütleçekim kuvvetini hissettiği kuvvettir. Uzak mesafeler aşarak etkileyebilir ve her zaman çekicidir.



Romalı'lar Sicilya'yı kuşattıklarında şehri bir türlü ele geçiremiyorlardı çünkü Arşimet fırlatılan cisimlerin kütlelerinin etkisi altında nasıl davranacağını çok iyi bilen bir mühendisti. Gözle görülmez zerrecikler ve bağlı oldukları yasaları anlayabilmek için, küçük dünyanın kapısını açtı. (hidrostatik ve mekanik)

Yüzyıllar sonra ikinci adım Newton'dan geldi ve farklı kütlelerin etkileşimlerinin çarpımları ile doğru, aralarındaki mesafenin karesi ile ters orantılı olduğunu buldu ($F=G*(m1*m2)/r^2$). Philosophiae Naturalis Principia Mathematica adlı çalışmasında klasik mekaniğin temelini oluşturmuş, fiziksel nesnelerin hareketleri ile ilgili birçok olayın açıklamasında kullanmıştır.



"Bu temel mekanik ile insanoğlu aya yolculuk gerçekleştirdi."

Yalnız tek bir konu var ki bu denkleme oturmadı. Yüksek kütle ve özellikle de yüksek hızlarda bu denklem yeterlilik sağlamıyor, bazı gök cisimlerinin

yörüngelerindeki salınımlar temel Newton prensiplerine uymuyordu.

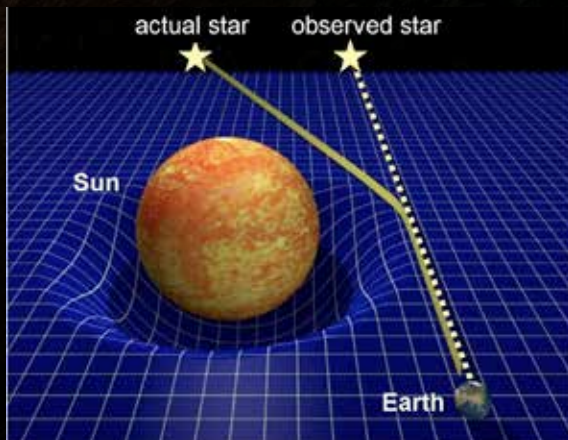
Madde yerçekimi sayesinde uzayda birikip yıldızları ve gezegenleri ve kara delikleri oluşturur. Bu dünya ve güneş gibi iki büyük cismin tek tek parçacıkları arasındaki çok zayıf kütleçekim kuvvetlerinin hepsinin birleşerek önemli bir kuvvet üretebildiği anlamına geliyor.

1915 yılında Einstein Genel görelilik teorisinde kütleçekimin olduğu yerde uzay-zaman fazlaca eğildiği için oradan geçmekte olan başka bir cismin yörüngesinin bundan etkileneceğini, farklı bir yol izleyeceğini söyledi. Genel görelilik teorisi bir çok şeyi açıklayan kütleçekim için iyi cevaplar veren bir model olarak kabul görmekte. Nihayetinde uzay-zamanı bükten bir güç.

Bugün, bilim dünyası kütleçekim alanına kuantum mekaniği yönünden yaklaşımda iki parçacık arasındaki kuvveti graviton adı verilen 2 spinli bir quark türü (atom altı parçacık) olarak tanımlamakta. Fakat bu parçalar oldukça zayıf ve tespit edilmeleri o kadar zordur ki henüz gözlenememişlerdir. Bu sene şubat ayında ilk defa yakalanabilen kütleçekim dalgalarının sesi bu 100 yıllık teorideki gravitonların varlığına tek somut gözlem diyebiliriz.

Graviton'un kendisine ait bir kütlesi yok, dolayısıyla taşıdığı kuvvet uzun erimli.

Diğer üç kuvvet ise ya kısa erimli ya da bazen çekici bazen itici durumdalar. Dolayısıyla birbirlerini götürme eğilimindedirler.



Güneş ile dünya arasındaki kütleçekim kuvvetinin varlığı, bu iki cismi oluşturan parçacıklar arasındaki gravitonların değişimine atfedilir. Değiştirilen parçacıklar sanal olsa da ölçülebilir bir etki doğurdıkları kesindir, dünyanın güneş etrafında dönmesini sağlamaktadırlar.



Yerçekimsiz ortamda alev

II- ELEKTROMANYETİZMA

Sıradaki kategorimiz elektromanyetik kuvvet ise elektronlar ve quarklar gibi elektrik yüklü parçacıklarla etkileşime giren, ancak gravit onlar gibi yüksüz parçacıklarla etkileşime girmeyen bir kuvvet. Kütleçekime göre daha yeğin.

İki elektron arasındaki elektromanyetik kuvvet kütleçekim kuvvetinden yaklaşık bir milyon milyon milyon milyon (1'in ardından kırk iki sıfır) kat büyük hesaplanmakta.

1839'da İngiliz fizikçi Faraday elektromanyetizma ile uğraşır ve manyetizmayı kullanarak elektrik üretilebileceğini söylüyor. Bunu iki çeşit elektrik yükü ile temellendiriyor; artı ve eksi.

İki artı yük arasındaki kuvvet, tıpkı iki eksi yük kuvvet gibi iticiyken, bir artı yük ile bir eksi yük arasındaki kuvvet çekicidir. Dünya veya güneş gibi büyük bir cisim birbirine yakın sayıda artı ve eksi yük içerir. Bu yüzden tek tek parçacıklar arasındaki itici ve çekici kuvvetler birbirlerini hemen hemen tümüyle yok eder ve sonuçta geriye çok az miktarda bir elektromanyetik kuvvet kalmaktadır.



Öte yandan elektromanyetik kuvvetler atomların ve moleküllerin küçük ölçeğinde baskın durumdadır. Tıpkı kütleçekim kuvvetinin dünyanın güneşin yörüngesinde dönmesini sağlaması gibi, çekirdekteki eksi yüklü elektronlar ile artı yüklü protonlar arasındaki elektromanyetik çekim, elektronların atomun çekirdeği etrafında dönmesine neden olmaktadır. Elektron alışverişi sayesinde nötr atomlar oluşuyor ve atomlar birleşip molekülleri meydana getiriyor.

Işığın oluşumu: Negatif elektron pozitif protona çarpınca elektromanyetik kuvvet elektronun foton yayarak enerji kaybetmesine yol açıyor. Evreni aydınlatan ışık böyle ortaya çıkmakta. Güneş panelleri de gün ışığında bu prensip ile elektrik üretiyor; Fotoelektrik etki.

Fotoğraf ve kamera teknolojisi

Foton adı verilen 1 spinli çok sayıdaki sanal kütsüz parçacığın değişimi elektromanyetik çekimin nedeni olarak görülür. Burada değiştirilen fotonlar da yine sanal parçacıklardır. Ancak bir elektron konumunu izinli bir yörüngeden çekirdeğe daha yakın başka bir yörüngeyle değiştirdiğinde enerjisi açığa çıkar ve gerçek bir foton yayılır. Bu foton uygun bir dalga boyuna sahipse ışık formunda insan gözü tarafından veya fotoğraf filmi gibi bir foton algılayıcısı tarafından gözlemlenebilmekte.

Benzer biçimde gerçek bir foton bir atomla çarpıştırılırsa bir elektronu çekirdeğe yakın yörüngeden daha uzak bir yörüngeye hareket ettirebilir. Böylece fotonun enerjisi kullanılmış olur, dolayısıyla foton soğurur. Işığın bu baskı etkisi günümüzdeki uzaya çıkan tüm araçların yörüngeleri hesaplanırken dikkate alınmakta.

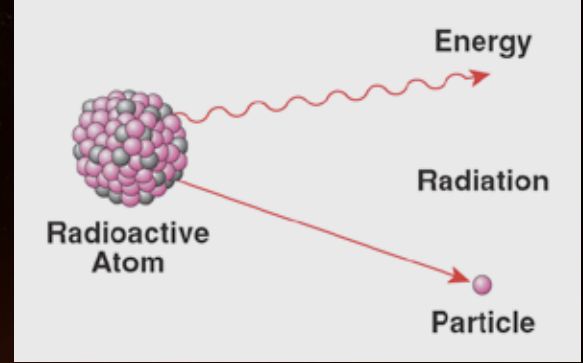
III- ZAYIF NÜKLEER KUVVET



Üçüncü kategoride ışınlam etkinliğine sebep olan ve 1/2 spinli tüm parçacıklarına etkiyen, ancak fotonlar veya gravitonlar gibi 0,1 veya 2 spinli parçacıklara etkimeyen zayıf nükleer kuvvet yer alıyor.

Ağır atomlarda çok sayıda proton ve nötron bir arada bulunuyor. Zayıf nükleer radyoaktif bozunma ile atomları hemen veya milyarlarca yıl içinde istikrarlı hafif atomlara dönüştürüyor.

(Fisyon)



Maxwell'in elektrik ve manyetizmayı birleştirmesinden yüz yıl sonra ve fotona ek olarak, zayıf kuvvet taşıyan ve hepsi toplu olarak kütleli vektör bozonları olarak adlandırılan üç adet spinli quark daha olduğu keşfedildi.

Zayıf nükleer kuvvetin W^+ , W^- ve Z^0 bozonları vasıtasıyla quarkların birbirlerine dönüşmesinden de sorumlu olduğu bulunuyor. Bu da bir protonun nötrona nasıl dönüşebileceğini açıklıyor.

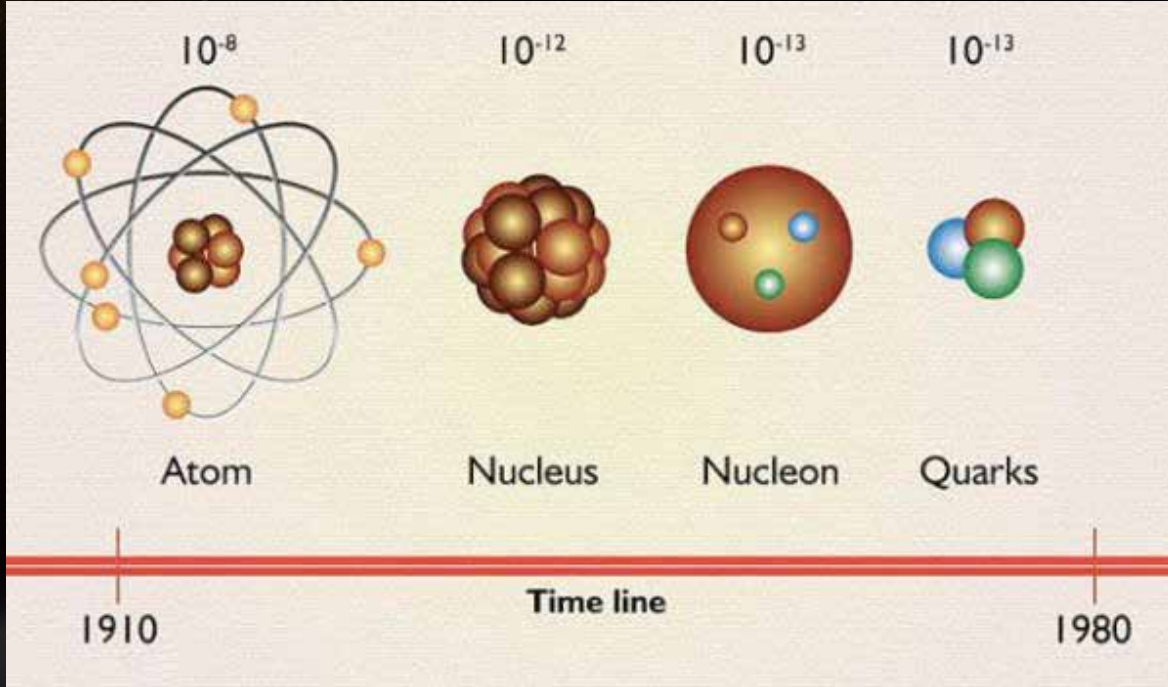
IV- GÜÇLÜ NÜKLEER KUVVET

1935 yılında Japon teorik fizikçi Hideki Yukawa protonların ve nötronların birbirleriyle etkileşimlerini açıklamak için bir parçacığın proton ve nötronlar arasındaki güçlü nükleer kuvvet ile güç iletimi görevi gördüğünü ve atomun çekirdeğinde aynı yükte oldukları için birbirlerini itmeleri gereken protonların tam tersi bağlanıp bir arada, oldukça yakın bir şekilde durabilmelerini açıklıyor.

Dördüncü kategorideki güçlü nükleer kuvvet, proton ve nötronun içerisindeki quarkları ve atom çekirdeğindeki quarkları gluon adı verilen ve sadece kendisiyle ve quarklarla etkileşen başka bir 1 spinli parçacık tarafından taşındığını tanımlıyor.

Güçlü nükleer kuvvetin quark hapsi adı verilen garip bir özelliği bulunuyor.

Birbirine bağladığı parçacıkları her zaman renksiz bileşimlerde birleştiriyor.



Bir Quark kendi başına değil kırmızı yeşil ve mavi en az 3 quarkın gluon denilen yapıştırıcı bağları ile bir araya gelmesiyle oluşuyor. Böylece toplamda beyaz eden bir gluon derlemesi ortaya çıkıyor ve çekirdekdeki protonlar büyük bir kararlılıkla birbirlerine bitişik bir biçimde duruyor. Bu kuvvet evrende bilinen en güçlü kuvvet olma özelliğini hala korumakta.

Bilim Meraklılarına Not;

Yeni bir çalışma doğada 5. bir kuvvetin daha olabileceğini öngörüyor.

Macarlı bilimadamları, daha önce buldukları bilinmeyen parçacığın elektrondan 30 kat daha ağır olduğunu belirlediler ve bunu bu yılın ilk yarısında yayınladılar.

Fakat , bunun sadece kuvveti taşıyan bir parçacık mı yoksa yeni bir parçacık mı olup olmadığı net değil. Ne ışığı emen, ne de yayan bir madde bu yüzden de karanlık maddenin direk algılanmaması sadece normal bir madde üzerindeki yerçekimsel etkilerinden ve yalnız elektron&nötron ile kısa mesafelerdeki etkilerinden ortaya çıkıyor.

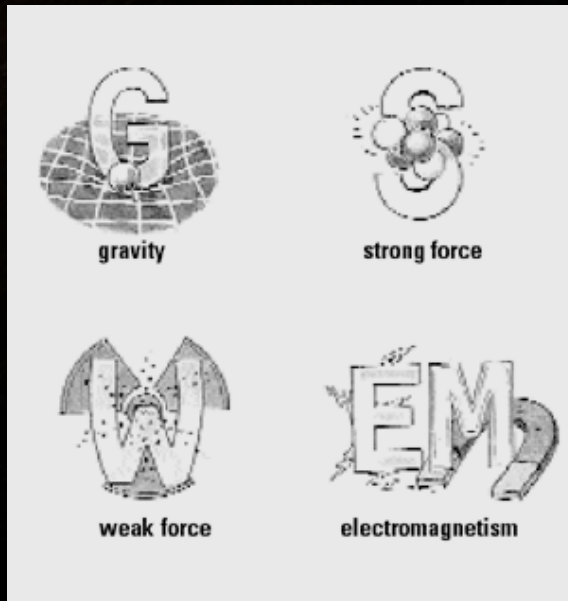
Kaynaklar;

Parçacık Kinematigi I / Yrd. Doç. Dr. Nilgün DEMİR, Uludağ Üni

Atom Molekül ve Çekirdek / Dr. Cemil Şenvar, Hacettepe üniversitesi

Zamanın Kısa Tarihi / Stephen Hawking

<http://www.universetoday.com/130333/physicists-maybe-just-maybe-confirm-possible-discovery-5th-force-nature/>



LÖSEMİ NEDİR?

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA LÖSEMİLER

Çocukluk çağındaki kanser vakalarının %35'ini lösemiler oluşturur ve birinci sıradadır. Lösemiler hücre cinsine göre; ALL (Akut Lenfoblastik Lösemi) ve AML (Akut Myeloblastik Lösemi) olmak üzere 2 ana gruba ayrılır. Kendi içlerinde de alt sınıflar tanımlanabilir. Türkiye'de her yıl 16 yaşın altında 1200-1500 yeni lösemili çocuk vakası bildirilmektedir.

Lösemi nedenleri henüz tam olarak aydınlatılmamıştır. Sitogenetik ve moleküler tekniklerdeki yeni gelişmelerle; genetik yatkınlıklar, radyasyon, benzen ve türevleri (bali, vs.), böcek ilaçları gibi kimyasal maddeler, bazı kalıtsal hastalıklar ve bazı viral hastalıkların hep birlikte lösemiye neden oldukları çalışmalarla gösterilmiştir. Lösemi her yaşta görülmektedir. En sık çocukluk çağında 2-5 yaşlarında artmaktadır. 1 yaşın altında, 10 yaşın üstündeki yeni vakalarda tedaviye cevap azalmaktadır.

Herhangi bir etkiyle damarlarımızda dolaşan kanın esas yapım yeri olan kemik iliğimizdeki ana hücrelerde oluşan şifre değişikliği ile blast adını verdiğimiz olgun olmayan kan hücrelerinde artış meydana gelmektedir. Bu hücreler hızla yayılarak kemik iliğini,

lenf bezlerini, dalağı, karaciğeri, beyin ve merkezi sinir sistemini tutmaktadır.

Belirtileri:

Çocuklarda lösemi hastalığının belirtileri:

- İştahsızlık
- Kansızlık
- Zayıflama
- Bacaklarda kemik ağrıları
- Cilt altında kanamaları (kırmızı noktalar veya morarmalar)
- Burun ve dişeti kanamaları
- Ateş

ilk gözlenen bulgulardır. Ayrıca yayıldığı organlara ait belirtiler, örneğin baş ağrısı, kusma, karın ağrısı, görme bozuklukları önem taşıyabilir. Bu yakınmalarla müracaat ettikleri çocuk hematoloji (kan hastalıkları) uzmanlarınca yapılan muayenede çoğunlukla karaciğer ve dalak büyümesi, lenf bezlerinde genişleme, kanama bulguları tespit edilebilir.

Yapılan kan, kemik iliği, hücre tipini belirleme ve genetik tetkikler sonucu kesin tanı konulabilir.

Tanıdaki ayrıntılı testler genellikle lösemi tiplerini, tedavi prensiplerini belirlemede yardımcı olacaktır.

Tedavisi

Tedavi öncelikle genel durumun düzeltilmesi yöntemleri ile başlar. Bu safhada kan veya kanın içindeki özel hücrelerini donörlerden (gönüllü kan verici kişi) alınarak lösemili hastaya verilmesi, enfeksiyon mevcutsa gerekli mücadelelerin yapılması, böbreklerin, karaciğer ve kalbin kemoterapi ilaçlarının yan etkilerinden korunma önlemlerinin alınması çok önemlidir.

Ayrıca hastaların ve ailelerin hastalık hakkında bilgilendirilmesi, löseminin umutsuz değil, tersine iyi bir tedavi ve moral desteği ile lösemide %85'lere varan oranda iyileşmenin sağlandığının açıklanması tedavinin ikinci basamağıdır.

Tedavi Esasları ve İlk Tedavi

Çok yüksek doz, birbirinden farklı en az 6 çeşit ilacın 4-6 hafta içerisinde damardan ve ağızdan verilmesidir. Burada amaç, blast adı verilen kötü huylu ana hücrelerin yok edilmesidir.



Ancak bu kemoterapi ilaçları, maalesef yalnızca kötü hücreleri etkilememekte, vücudumuzun iyi, faydalı hücrelerini de yok etmektedir. Bu nedenle, çocuklarımızın saçları dökülmekte, ağızlarında, bağırsaklarında yaralar açılmakta, halsizleşmektedirler. Yine, vücudumuzu enfeksiyonlara karşı koruyan savunma hücreleri de ilaçlarla yok edildiğinden immün sistem yıkılmakta, en ufak bir mikrop, hastalık etkeni dahi tüm vücuda yayılıp ağır ateşli enfeksiyonlara neden olmaktadır.

Bu nedenle lösemili çocuklarımız etraflarındaki insanlardan, havadan, sudan mikrop almamak ve korunmak için maske takmaktadırlar.

www.losev.org.tr



Kitap okumuyoruz efsanesi ve gerçekler...

Geçen ayın yazısı günümüz çocuk ve gençlerinin iletişim ve bilgilenme süreçlerindeki değişiklikle ilgiliydi... Günümüzde kağıt kitapların yerini internetten indirilenler ve bazı sitelerin almaya başladığını söylemiş, bu değişimin normal bir kuşak çatışmasının ötesinde farklar yarattığını eklemiştim. Bu yazdıklarımın günümüzde kitap kullanımının azaldığı anlamı çıkmasın diye konuya devam etmek istiyorum.



MÜMIN BALKAN

Önce efsaneler

Hangi konu olursa olsun bazı klişeleşmiş ön kabuller vardır. Örneğin, konumuz sağlıklı, klişe "eski nesil çok sağlıklıydı". Yiyeceklerse, "yiyeceklerin tadı kalmadı, eskiden böyle miydi ya..." Konu yeni nesiller olduğunda biz orta yaş ve üzerindeki daha acımasız olmaya başlıyoruz: "Gençlerde saygı kalmadı. Bizim zamanımızda böyle miydi?"

Anne ve babaların kendi çocuklarını kastederek söyledikleri, "zamane çocukları çok zeki" klişesi dışında biri bile olumlu olmayan, günümüzü ve yeni kuşakları aşağılayan sayısız ön yargı ürünü klişe.

İşte bu klişelerden biri de "artık kimse kitap okumuyor"... "Eskiden böyle miydi ya" demeyi de ihmal etmeden günümüz kuşaklarına verip veristirmeye devam...

Sonra gerçekler

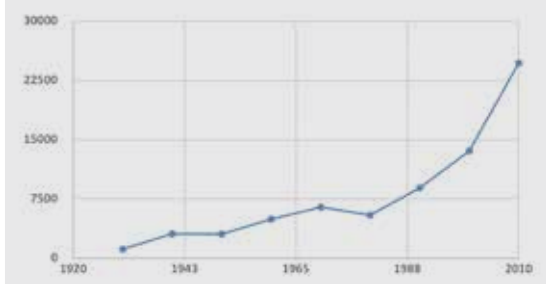
İyi de TÜİK verilerine göre Türkiye'de basılan kitap sayısı her geçen yıl artıyor. Bu artış az da değil. Elektronik kitap dahil Türkiye'de 2008 yılında 32 bin kitap basılmışken 2014 yılında bu sayı 50 bini aşmış. 1990'larda ve öncesinde ise 2008'i mumla aratacak miktarlarda kitap basılmış ama eldeki veriler net değil. Yeni veriler ISBN numarasına göre belirleniyor ve gerçeğe daha yakın. Daha öncesi için ise derleme kütüphanelerinde baskı yılına göre yapılacak taramalar bize yardımcı olabilir.

Örneğin 1930 yılında derlenmiş ve Milli Kütüphane envanterinde bulunan Türkçe kitap sayısı 1148... Yazıyla bin yüz kırk sekiz... 2014 yılında kağıda basılan kitapların 46 bin tanesi Türkçe. Bu kitapların 36 bin tanesi Milli kütüphane envanterinde olduğuna göre

yaklaşık yüzde 20 eksikle derleme kayıtlarının gerçeği yansıttığını kabul edebiliriz. Yani aşağı yukarı derlenen kitaplar gerçeği yansıtıyor. Şimdi on yıllık dilimlerle sayıları görelim:

1930: 1148
1940: 3091
1950: 3054
1960: 4943
1970: 6464
1980: 5465
1990: 8904
2000: 13579
2010: 24719

YILLARA GÖRE DERLENEN KİTAP ADEDİ



Bu rakamları ne nüfusa, ne de okuma yazma bilenlerin sayısıyla değerlendirmek durumu kurtarıyor. Sonuç çok net: Türkiye'de basılan ve tabii satılan kitap sayısı artıyor. Peki okunuyor mu? Evet okunuyor. Kitap bir süs değil, alındığında okumak için alınır. Toplu taşıma araçlarında okuyanların sürekli artması da bir gösterge değil midir? Tabii toplu taşıma araçlarındaki okurların yaşlarına da dikkat edilirse okur profilimizin okumadığından şikayet edilen gençlerden oluştuğu da kolaylıkla anlaşılır.

Gençlerden şikayetin ve onları beğenmemenin kökenlerine de bir bakalım. Prof. Dr. Özcan Köknel'in İnsanı Anlamak adlı kitabından üç alıntı vermek

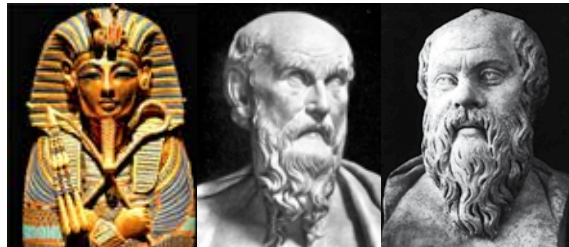


istiyorum. Sonra da bu alıntıları kimlerin söylediğini göreceksiniz:

1. "Bizim topraklarımız yozlaştı; artık gençlerimiz de yozlaştı."
2. "Eğer halkımızın geleceği bugünün sorumsuz gençlerine dayanacaksa sonucu pek umutlu görmüyorum. Bütün gençler anlatılmayacak kadar dengesiz. Çocukluğumuzda bize büyüklerimize karşı daha ölçülü ve saygılı olmamızı öğretmişlerdi. Fakat bugünün gençleri sınırlandırılmaya karşı çıkıyorlar. Son derece kurnazca ve sabırsızca davranıyorlar."
3. "Bugünün gençleri lüksten hoşlanıyor. Kötü davranışlar benimsiyor, olumsuz tutumlar kazanıyor. Beden eğitimi ve sporla ilgilenenекlerine boş sözlerle zaman geçiriyorlar. Öğretmenleri önünde bacak bacak üstüne atıp bildiklerini okuyorlar. Misafirin önünde gelişigüzel konuşuyorlar. Yaşlılara saygı göstermiyorlar. Onlar odaya gelince yerlerinden kalkmıyorlar."

Şimdi de numara sırasıyla hangi sözü kim, ne zaman söylemişe bakalım ve susalım:

1. MÖ 2000-1500 ismi bilinmeyen bir Firavun
2. MÖ 800 yıllarında Hesiod
3. MÖ 450 yılında Sokrates





BAKANIMIZIN 7 ARALIK ULUSLARARASI SİVİL HAVACILIK GÜNÜ MESAJI

Sivil havacılığımızın her geçen gün daha da gelişip, güçlendiğini görmenin gururu içinde bir yılı daha geride bırakırken, 7 Aralık Uluslararası Sivil Havacılık Günü vesilesi ile bu başarıya katkı sağlayan tüm sivil havacılık çalışanlarımızı en içten dileklerle kutlarım.

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün (ICAO) Kuruluş Günü olan ve tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de Uluslararası Sivil Havacılık Günü olarak kutlanan 7 Aralık, bu yıl Türkiye için çok daha büyük bir anlam içeriyor. Türkiye, kurucu üyesi olduğu ICAO'nun karar organı olan Konsey Üyeliği'ne yıllar sonra adaylığını açıklamış ve büyük bir oy çoğunluğu ile seçilerek çok önemli bir başarıya imza atmıştır.

Konsey üyeliği seçimlerine Avrupa grubu adaylarından biri olarak giren ve 172 üyenin 156'sının oyunu alarak seçilen Türkiye, üç yıl boyunca üsteleneceği bu görev kapsamında küresel ölçekte sivil havacılık standartlarını ve regülasyonlarını belirleyen ve onaylayan aktörlerden biri olacaktır. Ülkemizin bu önemli göreve seçilmesi, Türkiye'nin sivil havacılıkta son 13 yılda yaptıklarının dünya tarafından tescil edildiğinin bir göstergesidir.

Bu başarının elde edilmesinde büyük emek sarf eden Sivil Havacılık Genel Müdürlüğümüzün değerli çalışanları başta olmak üzere, adaylık sürecinde yardım ve desteğini esirgemeyerek ülkemizin seçilmesi konusunda gayret gösteren sektör kuruluşlarımızın tümüne bir kez daha en içten teşekkürlerimi sunmak istiyorum. ICAO'nun 2015-2018 yılları için belirlediği "Hiçbir Ülkenin Geride Kalmaması için Birlikte

Çalışıyoruz" başlıklı teması kapsamında ülkemiz, gerek ülke içinde gerekse dünya genelinde sivil havacılık faaliyetlerinin uçuş emniyeti ve havacılık güvenliği içinde sürdürülmesi konusunda eşgüdüm ve işbirliği içinde çalışmalarını yürütmektedir. Ülkemiz, 13 yıl içinde sivil havacılıkta kaydettiği ilerleme ile ICAO üyesi ülkeler içinde 30. sıradan 11. sıraya yükselerek dünya havacılığı içinde önemli bir yer edinmiştir. Ülkemiz sadece yolcu ve uçak trafiğindeki büyüme rakamları ile değil aynı zamanda ICAO standartlarının hayata geçirilmesi konusunda yürüttüğü faaliyetler kapsamında da küresel havacılık sisteminin gelişmesine en önemli katkı sağlayan ülkelerden biridir.

ICAO ile yapılan eğitim işbirliği mutabakatı ile bölgemizdeki ülkelerle sivil havacılık deneyimlerinin paylaşılması, değişim ve eğitim programları ile bölgesel havacılığımızın gelişimine katkı sağlanması konusunda aktif rol üstelenen ülkemiz, hiçbir ülkenin geride kalmaması için işbirliği içinde çalışılması konusundaki ICAO hedefi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmekte ve başta Afrika ülkeleri olmak üzere çeşitli ülkelere eğitim vermektedir.

ICAO Konsey üyeliğimizin sivil havacılığımızı daha ileri noktalara taşımasına vesile olması ve 2017 yılının havacılığımız adına yeni başarılarla imza atacağımız bir yıl olması dileğiyle, sivil havacılık camiasının 7 Aralık Uluslararası Sivil Havacılık Günü'nü bir kez daha kutlar, en derin sevgi ve saygılarımı sunarım.

**Ulaştırma Denizcilik Haberleşme Bakanı
Ahmet ARSLAN**

web.shgm.gov.tr

MODE-S KOD TAHSİSİ İLE İLGİLİ GENELGE YAYIMLANMIŞTIR...

Avrupa'da birçok ülkede zorunlu hale getirilen Mode-S, kullanım zorunluluğu olmamakla birlikte ülkemizde de belirli hava sahalarında kullanılmaktadır.

Bu kapsamda Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından ICAO Annex 10 Cilt III ve IV'te belirtilen kurallara göre tahsis edilen Mode-S işlemleri ile ilgili başvuruların "Mode-S Kod Tahsis Talep Formu" doldurulmak suretiyle <http://web.shgm.gov.tr/tr/>

[hava-araci-islemleri/2233-mode-s-tahsis-islemleri](http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/mevzuat/sektorel/genelgeler/Mode-S.pdf) web adresindeki Mode-S kod tahsis işlemleri başvuru süreci takip edilerek yapılması gerekmektedir.

Genel Müdürlüğümüz Mode-S kod tahsis başvuru sürecine ilişkin bir genelge yayımlamış olup, ilgili genelgeye aşağıda verilen linkten ulaşılabilir.

<http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/mevzuat/sektorel/genelgeler/Mode-S.pdf>

web.shgm.gov.tr



DHİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDE DHİMİ-THY ZİRVESİ...

Türk Hava Yolları Genel Müdürü Bilal Ekşi, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğüne bir ziyarette bulundu.



Genel Müdür ve Yönetim Kurulu Başkanımız Funda Ocak ile makamında bir süre görüşen Ekşi'ye, THY Genel Müdür Yardımcısı M. Akif Konar refakat etti. Türk Sivil Havacılığının iki müstesna ve öncü kuruluşu olan THY ve DHİMİ'nin iş birliğinin önemine vurgu yapan Genel Müdürümüz Ocak, bu anlamlı ziyaretten duyduğu memnuniyeti dile getirdi.

Ziyaret sonrasında DHİMİ üst yönetiminin katılımıyla yapılan toplantıda, üzerinde çalışılan müşterek iş ve projeler masaya yatırıldı. İki kurum arasındaki mevcut iyi ilişkilerin ve iş birliğinin daha da geliştirilmesi üzerinde duruldu.

www.dhmi.gov.tr

GÜLTEKİN ER'İ KAYBETTİK



Türk Hava Yolları Eğitimcilerinden Gültekin Er, 19.12.2016 tarihinde THY A.O Eğitim Akademisinde son eğitimini vermek için hazırlık yaparken geçirdiği bir kalp krizi sonucunda hayatını kaybetmiştir.

Arkadaşımıza Allah'tan rahmet, acılı ailesine ve camiamıza başsağlığı dileriz.

GÜLTEKİN ER

1956 yılında Razgrad / Bulgaristan' da, 2 çocuklu öğretmen bir ailenin ilk çocuğu olarak dünyaya geldi.

İlk orta ve Teknik Lise eğitimlerini Bulgaristan'da tamamlayan Gültekin ER, 1970'li yıllarda ailesi ile birlikte Türkiye' ye dönüş yaptı. 1990 yılında THY' ye Uçak Teknisyeni olarak işe başladı.

2004 yılında Teknik Öğretmen olarak atanan ER, OJT şefliğinde, Teknisyen camiasına eğitim hizmetinde bulundu. Er, 2010 yılından beri THY AO Eğitim Akademisinde Teknik Öğretmen olarak görev yapıyordu. Evli ve Bertan isminde bir çocuk sahibi olan Er, Bulgarca, Rusça, Sırpça, Romence ve Lehçe dillerini biliyordu.

KAHRAMANMARAŞ HAVALİMANI YENİ TERMİNALİNİN TEMELİ ATILDI

Kahramanmaraş Havalimanı yeni terminal binasının temeli, Başbakanımız Sayın Binali Yıldırım'ın onurlandırdığı Toplu Açılış Töreni ile atıldı.

Kayseri'deki hain terör saldırısı sonrası "Teröristleri sevindirmeyeceğim" diyerek Kahramanmaraş programını iptal etmeyen Başbakanımız Yıldırım, toplu açılış törenine katıldı.

Kahramanmaraş Havalimanı Yeni Terminaline Kavuşuyor

Törende bir konuşma yapan Başbakanımız Yıldırım Kayseri'de gerçekleşen hain saldırıyla ilgili "Türk milleti asla çökmez!" vurgusunda bulundu. "FETÖ, PYD, PKK, DEAŞ adı ne olursa olsun, bunların hepsi katildir. Hepsinin insanlığı ortak düşmanıdır. Mücadelemizden zerre kadar sapma olmayacak. Milletle oyun oynanmaz, teröre asla geçit vermeyeceğiz. Bu milleti hiçbir alçak terör örgütü yıldıramaz" diyen Başbakanımız Yıldırım'ın konuşmasından satırbaşları şöyle;

Bu milleti hiçbir alçak terör örgütü yıldıramaz. Kahramanmaraş'ın kahraman evlatları İstiklal Savaşı'nda neler yapacağını gösterdi. Değerli

kardeşlerim bu sabah erken saatlerde Kayseri'de Zincidere Tugayı'nda şehre haftasonu izni için çıkan askerlerimize canlı bomba ile pusu kuruldu. Şehitlerimiz ve yaralılarımız var. Şehitlerimize Allah rahmet eylesin. Yaralılarımıza acil şifalar diliyoruz.

Anadolu toprakları işgal edildiğinde, Kurtuluş Savaşı başlamadan, Sütçü İmam torunları 'Maraş bize mezar olmadan düşmana gülizar olmaz' Sütçü İmam'ın, Rıdvan Hoca'nın şehrinden sesleniyorum. Terörle yıldırma düşünenlere, günahsız insanları hedef alarak, ayar vermeye çalışanlar bu millet korkmaz, yılmaz, pes etmez. Maraşlı, Türk

www.dhmi.gov.tr





**VE ŞİMDİ AVRUPA'YA
BAĞLANIYORUZ.**

Anadolu'nun 14 şehrinden
8 destinasyona bağlantılı
uçuşlar Onur Air'de.



ADANA
ANTALYA
BODRUM
DİYARBAKIR
ELAZIĞ
GAZİANTEP
HATAY
İZMİR
KAYSERİ
MALATYA
ORDU-GİRESUN
SAMSUN
ŞANLIURFA
TRABZON

**İSTANBUL
ATATÜRK HAVALİMANI**

AMSTERDAM
BERLİN
DÜSSELDORF
ERBİL
LEFKOŞA
NALÇIK
ODESSA
PARİS



App Store
Google Play



/onurair

DHİMİ GENEL MÜDÜRÜ OCAK "HAVALİMANLARIMIZDA ENGELLERİ KALDIRDIK"

3 Aralık Dünya Engelliler Günü dolayısıyla, engelli insanların sorunları yoğun olarak gündeme geliyor, tartışma zemini buluyor. Bu yönüyle Engelliler Günü elbette büyük önem taşıyor. Ancak, sadece bir gün değil, her gün onlar için görevlerimizi yapmak mecburiyetinde olduğumuzu unutmamalıyız. Çünkü engelliler sadece belli zaman dilimlerinde değil, ömürlerinin her anında, hayatın her aşamasında birçok zorlukla karşı karşıya kalıyorlar ve sorunlarına kalıcı çözümler geliştirilmesini bekliyorlar.

DHİMİ olarak bu bilinçle çalışmalarımızı büyük bir titizlikle sürdürüyoruz. Engelli ve hareket kabiliyeti kısıtlı olan yolcuların hayatını kolaylaştırıcı tüm önlemleri aldığımız Havalimanlarımızda, bu kardeşlerimizi rahat ettirecek teknolojik donanım ve fiziki koşulları sağlamış durumdayız. Engelli yolcularımıza, havalimanımızda gitmek istediği bölümün tarifi, kendi bildikleri alfabe ile yapıyor. İsterlerse yardımcı eleman da talep edebiliyorlar. Kendilerine geçiş önceliği tanınıyor. Bu hizmetlerimizi,

7 gün 24 saat hizmet anlayışı ile sürdürme azmindeyiz. Biliyoruz ki, engellilik kişisel bir istek ve tercihle kapımızı çalmıyor ve her sağlıklı insan da aynı zamanda bir engelli adayı. Sadece kurumların değil, tüm vatandaşlarımızın bu insani ve vicdani bilinçle hareket etmesini ve engelli kardeşlerimizin hayatını kolaylaştırmak için daha çok çaba sarf etmelerini diliyorum.

www.dhmi.gov.tr



İCAO'NUN GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER EĞİTİM PROGRAMI...

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından "İCAO'nun Gelişmekte Olan Ülkeler Eğitim Programı" çerçevesinde ICAO üyesi 8 ülkeye Havacılık Güvenliği Yönetimine Giriş eğitimi verildi.

Türkiye ile ICAO arasında 2015 yılında imzalanan Mutabakat Zaptı kapsamında 14- 16 Aralık 2016 tarihleri arasında Ankara'da düzenlenen eğitime; Libya, Ürdün, Arnavutluk, Lao, Guyana, Cape Verde, Şili ve Kenya sivil havacılık çalışanları katıldı.

Havacılık Güvenliği Yönetimine Giriş eğitimi kapsamında, katılımcılarla uluslararası sözleşmeler, havacılık güvenliğine giriş, temel önleyici güvenlik tedbirleri, havacılık güvenliği programı, ulusal

organizasyonlar ve mevzuat hakkında bilgiler paylaşıldı. Havacılık Güvenliği Dairesi Başkanı Serdar KARABULUT tarafından verilen eğitimler sonunda, katılımcılara "Introduction to AVSEC Management " sertifikası verildi.

web.shgm.gov.tr





41 Ülkeden 170 Havaalanından yaptığı uçuşlarla
Türkiye Turizminin Hizmetinde

BOEING 737 OPERATOR



corendonairlines  **com**

ICAO ÜYESİ 8 ÜLKEYE “RAMP DENETİMİ FARKINDALIK EĞİTİMİ” VERİLDİ...

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından “ICAO’nun Gelişmekte Olan Ülkeler Eğitim Programı” çerçevesinde ICAO üyesi 8 ülkeye Ramp Denetimi Farkındalık eğitimi verildi.

Türkiye ile ICAO arasında 2015 yılında imzalanan Mutabakat Zaptı kapsamında 5-7 Aralık 2016 tarihleri arasında Ankara’da düzenlenen eğitime; Libya, Ürdün, Surinam, Tunus, Lübnan, Burkina Faso, Malezya ve Nijerya sivil havacılık çalışanları katıldı.

Ramp Denetimi Farkındalık eğitimi kapsamında, katılımcılara Ramp denetlemelerinin yasal dayanağı ve düzenlemelerin hukuki yapısı, üye ülkelerde ramp denetleme sisteminin kurulması ve işletilmesi, denetçi yetiştirme ve eğitim kurulu onayları, denetlemede kontrol edilen alanlar, takip prosedürü, ülkelerin gözetim aktiviteleri ve sorumlulukları, EASA RAMP programı ve veri bankası, bulgu tanımı

kategorizasyonu, ön tanımlı bulgular ve aktüel örnekler hakkında bilgi verilerek pratik denetleme ortamının gösterilmesi sağlandı.

Genel Müdürlüğümüzde SAFA Koordinatörü olarak görev yapan Barış EREN tarafından verilen eğitimin sonunda, katılımcılara “RAMP Inspection Awareness” sertifikası verildi.

web.shgm.gov.tr



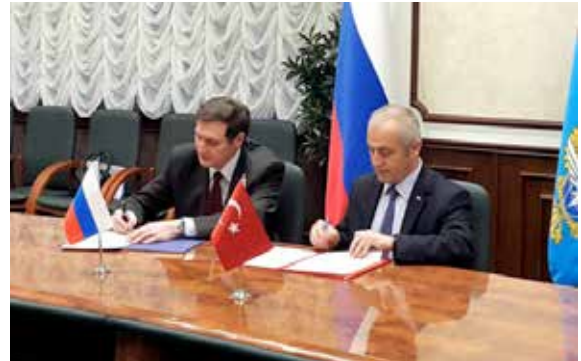
TÜRKİYE VE RUSYA ARASINDA YENİ MUTABAKAT ZAPTI İMZALANDI

Türkiye ve Rusya Federasyonu, 20-21 Aralık 2016 tarihlerinde Moskova’da ikili havacılık ilişkilerini düzenleyen yeni bir mutabakat zaptı imzaladı. İstanbul’dan Zhukovski ve Grozni’ye, Moskova’dan ise Gazipaşa’ya tarifeli seferler konusunda anlaşma sağlandı.

SHGM Genel Müdür Vekili Bahri KESİCİ ve Rusya Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Birimi Direktör Yardımcısı Sergey SESKUTOV başkanlığında gerçekleştirilen toplantıda, havacılık ve turizm sektörünü olumsuz etkileyen kriz dönemi sonrası havacılık ilişkileri, iki ülke arasındaki uçuşlar ve yeni rotaların oluşturulması konuları ele alındı. Toplantıya iki ülke Havayolu ve Havalimanı temsilcilerinden de oldukça yüksek sayıda katılım sağlandı. İki ülke arasında son dönemde atılan iyimser adımlara paralel olarak olumlu geçen görüşmeler sonrası

imzalanan yeni Mutabakat Zaptı ile; Moskova’daki Zhukovski Havaalanı ile Rusya Federasyonu Çeçenistan Cumhuriyeti’nin başkenti Grozni yeni uçuş noktaları olarak belirlendi. Her iki nokta için İstanbul çıkışlı seferlerde 7’şer frekans uçuş hakkı elde edildi.

web.shgm.gov.tr



BU SINAVA UÇARAK GİDİLİR

BURSLULUK SINAVI

25 Şubat 2017, Cumartesi

Sınavda dereceye
giren ilk 3 öğrencimize
%100 - %70 - %50
burs verilecektir.

8. ve 9. sınıfların
katılacağı sınava giren
her öğrencimiz
%30 burs hakkı ve
hediye kazanacaktır.

1. %100
BURS OLANAĞI

2. %70
BURS OLANAĞI

3. %50
BURS OLANAĞI

ÜCRETSİZ ve
HEDİYELİ

UÇAK BAKIM Gövde/Motor - **UÇAK BAKIM** Avionic (Elektrik/Elektronik) - **KABİN HİZMETLERİ** - **YER HİZMETLERİ YÖNETİMİ**

İSTANBUL
Mimaroba Mh. D-100 Karayolu Cd. No: 204/A-1
Mimaroba - Büyüçekmece, İstanbul / Türkiye
T: +90 (212) 871 0 871 www.gokjetlisesi.com

MERSİN
Yenice Mh. Cemal Gürsel Bulvarı No:116
Çukurova - Tarsus, Mersin / Türkiye
T: +90 (324) 651 5 333 info@cukurovagokjet.k12.tr



gokjethavaciliklisesi



A J A N D A



ROYAL OPERA HOUSE GÖSTERİMİ: THE NUTCRACKER

Ernst Theodor Amadeus Hoffman'ın kısa hikayesi The Nutcracker and the Mouse King'in üzerine Pyotr Ilyich Tchaikovsky'nin bestelediği, koreografisi Marius Petipa ve Lev Ivanov tarafından hazırlanan bale, dünyanın en çok sahnelenen bale eserlerinden biri olma özelliğine sahip. Tarihte ilk kez 18 Aralık 1892'de St. Petersburg'daki Mariinsky Theatre'da sahnelenen ve bu performansının ardından büyük sükse yapan Tchaikovsky'nin görkemli eseri, dünyanın pek çok farklı ülkesinde sahnelenmeye başladı. Dünyaca ünlü eserin Royal Opera House gösterimi, Peter Wright'ın klasik The Royal Ballet uyarlamasıyla hayata geçiyor. 19. yüzyılın Noel ruhunu sahneye yansıtan ve bir klasik haline gelen yapımda Julia Trevelyan Oman'ın tasarımları kullanılıyor.

Zorlu PSM, İstanbul

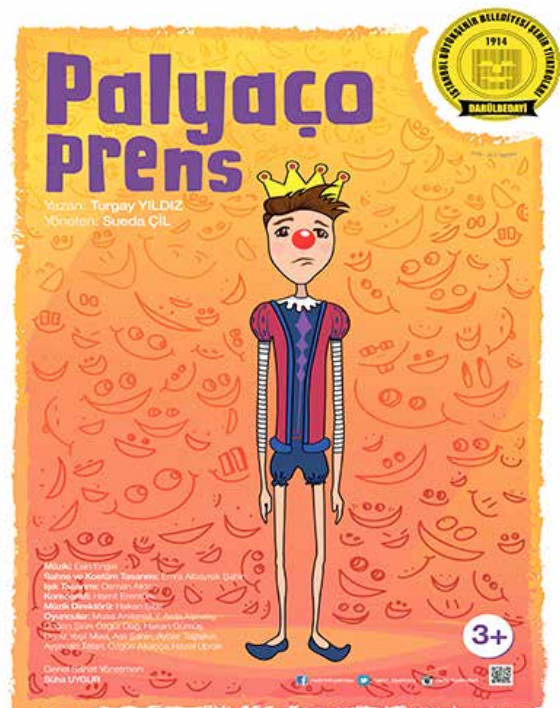
19 Ocak 2017 19:00

ŞEHİR TİYATROLARINDAN ÇOCUKLARA: PALYAÇO PRENS

Palyaço prens, çocukların hayal dünyalarının masal olgusu ile beslenmesi için kurgulanmış bir oyun.

Kahramanlar, olaylar, olup biten her şey bir masal. Tiyatro, bu masalın onlara anlatılabilmesi için kullanılan araçlardan biri. Günümüzde prensler, prensesler yok ama masalda onlara ait tüm duygular hala var. Şefkat-acımasızlık, iyilik-kötülük, mutluluk-mutsuzluk... En önemlisi sevgi... O hep vardı, hala var. Palyaço prens sevgiyi renklerle anlatan bir oyun.

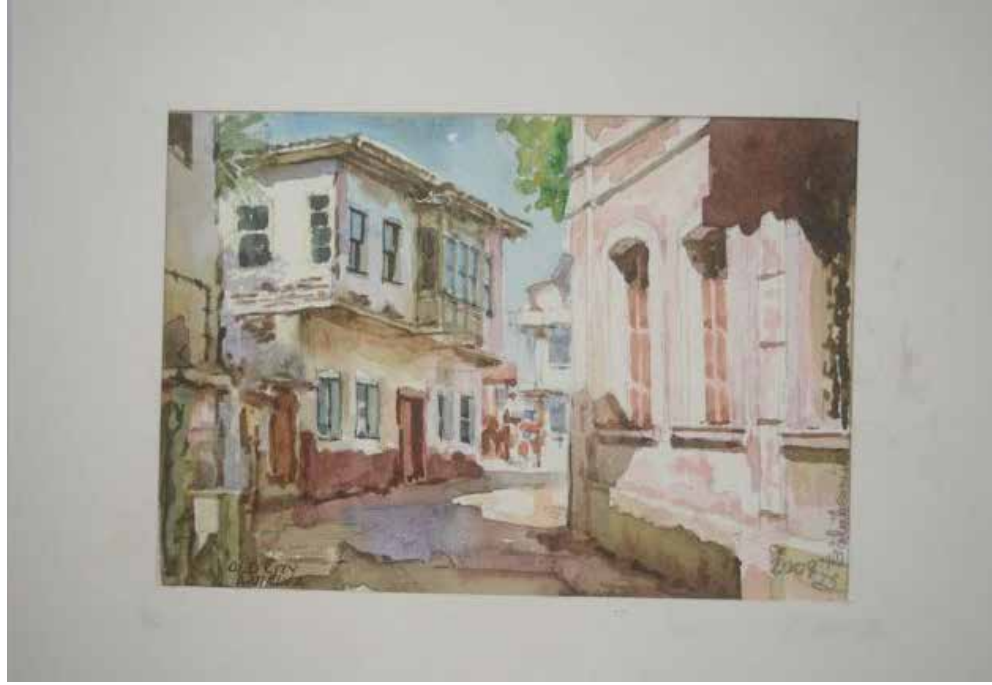
Oyun düzeni için <http://www.ibb.gov.tr/sehirtiyatrolari> web sitesini ziyaret edebilirsiniz.



KOSOVALI RESSAMLAR İSTANBUL'DA

Kosova Prizrenliler Kültür ve Yardımlaşma Derneği, Kosovalı altı ünlü ressamı Beşiktaş Belediyesi Kültür Merkezi'nde 16 Ocak'ta açılacak "Göçmen Renkler/Ngijyra Emigrantë" Sergisi'nde bir araya getiriyor. Kosova'nın ünlü ressamları İsmet Bölükemini, Pesent Doğan, Daut Hamolar, Eşhref Qahili, Gültekin Serbest ve Fevzi Tüfekçi sergiye eserleri ile katılıyorlar.

16-23 Ocak 2017 Beşiktaş Belediyesi Kültür Merkezi



DRONE YARIŞINA VAR MISINIZ?

Drone Yarış Ligi Türkiye 1. Etap 29 Ocak 2017'de Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin katkıları ile Cam Piramit'te gerçekleşecek. Drone Yarış Ligi 2017 4 etaptan oluşmaktadır. 1. Etap 29 Ocak 2017 Pazar Günü, Antalya Cam Piramit (indoor), 2 Etap Mart 2017 İzmir (outdoor), 3. Etap Nisan Ankara (outdoor), 4. Etap ve Final Mayıs İstanbul (outdoor)

OCAK'TA UNUTMA!

Veremle Savaş Eğitimi Haftası
Ocak ayının ilk Pazartesi günü

Enerji Tasarrufu Haftası **Ocak**
ayının ikinci haftası

Beyaz Baston Körler Haftası
7 - 14 OCAK

Çalışan Gazeteciler Günü
10 OCAK

İdareciler Günü
10 OCAK

Cüzam Haftası
25 - 31 OCAK

Dünya Gümrük Günü
26 OCAK

OCAK'TA SİNEMA

Ocak ayında vizyona girecek filmlerden bazıları...



6 OCAK CUMA

ÇALGI ÇENGİ 2

Komedi

Oyuncular: Ahmet Kural, Murat Cemcir

6 yıl önce bulaştıkları mafya tarafından düğün şarkıcılığı yaptırılan Salih ve Gürkan'ın tehlike ve eğlence dolu macerası bu filmde de devam ediyor.



13 OCAK CUMA

UZAY YOLCULARI

Bilimkurgu

Oyuncular: Jennifer Lawrence, Chris Pratt, Michael Sheen

İlaç ayarlı uykusundan erken uyanan bir uzay yolcusu yalnız kalmamak bir diğer yolcuyu uyandırır.



20 OCAK CUMA

BİLAL

Animasyon

Bilâl-i Habeşî'nin çocukluğundan itibaren yaşadığı hayatı anlatan animasyon film, epik bir kahramanlık hikayesi.



27 OCAK CUMA

YENİ NESİL AJAN XANDER CAGE'İN DÖNÜŞÜ

Aksiyon, Macera

Oyuncular: Vin Diesel, Samuel L. Jackson, Ruby Rose

Casus gerilim türünü yeniden tanımlayan gişe rekortmeni film, üçüncü bölümünde ekstrem sporcuken devlet ajanı olan Xander Cage'in (Vin Diesel) kendi kendini gönderdiği sürgünden dönüşünü, ölümcül alfa savaşı Xiang ve ekibiyle Pandora'nın Kutusu olarak bilinen tehlikeli bir silahı ele geçirme yarışındaki çarpışmalarını konu alıyor.



SONSUZLUK ORMANI

Yönetmen: Gus Van Sant

Oyuncular: Matthew McConaughey, Ken Watanabe, Naomi Watts

Türkiye'de vizyon tarihi: 6 Ocak 2017

Tür: Dram

Arthur Brennan, hayatında yaşadığı bir trajedi sonrası, Japonya'daki Fuji dağının derinliklerindeki gizemli bir ormana doğru yola çıkar. Girenin bir daha kolay kolay çıkmadığı, bir noktadan sonra geri dönüş işaretlerinin kaybolduğu bu orman intihar etmek isteyen insanların da son durağıdır. Yaşamına dair derin acılar çeken Arthur ormana girdikten kısa bir süre sonra burada yapayalnız olmadığını fark eder. Ormanda Takumi Nakamura isimli yolunu kaybetmiş bir adamla karşılaşır ve iki adam bu uçsuz bucaksız ormanda hayatta kalmanın özünü kavrayarak ölümden vazgeçecek ve yaşama bir kez daha bağlanacaklardır...

DÖRT DÖRTLÜK DÖRT EĞLENCELİ BİLİM KİTABI

Bilim eğlenceli midir? İlgi alanınızdaki konuları iyi bir öğretmenden alıyorsanız evet... NTV Yayınlarının eğlenceli bilim kitapları, iyi bir üslupla, en şaşırtıcı ve eğlenceli bilim konularını severek okumanızı sağlıyor. Eğer bilim ilgi alanınızdaysa, mükemmel birer seçenek olan kitaplardan dördünü sizin için seçtik. Metinler tanıtım bültenlerinden...

MÜMİN BALKAN

HINZIR BİLİMCİNİN LABORATUVARI

İşte size fırsat! Hem de koca bir laboratuvar kurma masrafı olmadan! Şimdi doğruca mutfağa gidip büyükçe bir su bardağı alın ve erzak dolabından sirkeyle karbonatı çıkarın. İlk deneyinize hazırsınız! Kulağa garip gelebilir ama evet, aslında bu kadar basit.

İster çocuk olun, ister çocuk olmak isteyin. Bu kitapta, içindeki mucidi uyandırmak için birbirinden hınzır 120 deney var. "Bilim hınzır olur mu?" demeyin; bu deneylerle bahçenizde bir yanardağ keşfedecek, sütü taşla çevirecek, kağıt parçalarına polka yaptıracaksınız. Ve bunları yaparken de beyaz bir önlükten ya da hesap makinesinden çok, geniş bir gülümsemeye ve berrak bir zihne ihtiyaç duyacaksınız. Sonra ne mi olacak? Kendinizi bu komik, acayip ve inanılmaz deneylerin kollarına bırakın ve sizi nereye götürdüğünü kendiniz görün. Hem de faltaşı gözlerle!

NTV Yayınları, 320 sayfa



DÜNYAYI SALATA SOSUYLA NASIL KURTARIRSINIZ?

NTV Yayınları'ndan çıkan Rus Ruletinde Nasıl Kazanırsınız? Kitabının devamı olan Dünyayı Salata Sosuyla Nasıl Kurtarırsınız? piyasada. Okur bir kez daha dünyanın en azılı suçlularının komplolarına karşı mantık, matematik ve fizik bilgilerine başvurmak zorunda kalacak. Fiziğin sıkıcı olduğu düşüncesini yerle bir eden kitabın yazarları Thomas Byrne ve Tom Cassidy, okuru sürücü koltuğuna oturtup çılgın bir bilim macerasına çıkarıyor.

Bir minibüs, içindeki kuş havadayken mi yoksa içeride bir yere tünemişken mi daha hafiftir?

Musluktan akan su neden giderek inceler?

Bir savaş gemisini bir kova suyun içinde yüzdürebilir misiniz?

NTV Yayınları, 144 sayfa



ACISIZ BİLİM

İlginç bilgilerle dolup taştan, aklın sınırlarını zorlayan sıradışı kitap Acısız Bilim, araştırmacı zihinler için muhteşem bir armağan. Bir grup bilimci tarafından BBC için hazırlanan bir radyo programının kitaplaştırılmış hali olan Acısız Bilim, son zamanlarda bilim dünyasında meydana gelen gelişmeleri anlatıyor. Hem profesyonel hem de amatör bilimcilerin bir solukta okuyacakları bu kitap ilgilenenler için tam bir hazine niteliğinde. Şaşırtıcı istatistiklerden ciddi gelişmelere dek, çevremizi kuşatan dünyayı dönüştürecek en hayret verici gerçekler ve en yaratıcı buluşlar Acısız Bilim'de gözler önüne seriliyor. Aydınlatıcı, büyüleyici ve ciddi anlamda eğlenceli bu kitap okurun sormayı akıl edemediği soruları cevaplıyor.

NTV Yayınları, 304 sayfa



BİLİM ASLINDA ÇOK EĞLENCELİDİR!

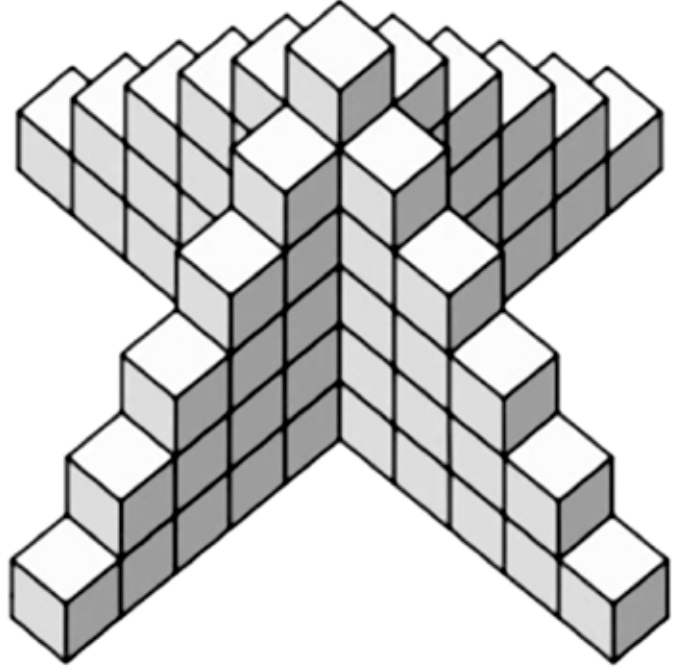
Karadelikler. DNA. Büyük Hadron Çarpıştırıcısı. İçinizden bir ses bilim dünyasındaki muazzam gelişmeleri gözden kaçırdığınızı mı söylüyor? Cevabınız evet ise yardım ayağınıza geldi.

Ben Miller, yanlışlıkla komedyen olmadan önce Cambridge'de fizik doktorası yapıyordu. Ama ilk aşkını unutmadığından sizinle en sevdiği bilimsel konuları paylaşmak için köklerine dönüş yaptı. Bu kitapta kesinlikle bilmeniz gereken bilgiler yer alıyor; çünkü bu bilgiler hem çok önemli hem de keyifli ve eğlenceli.

NTV Yayınları, 272 sayfa



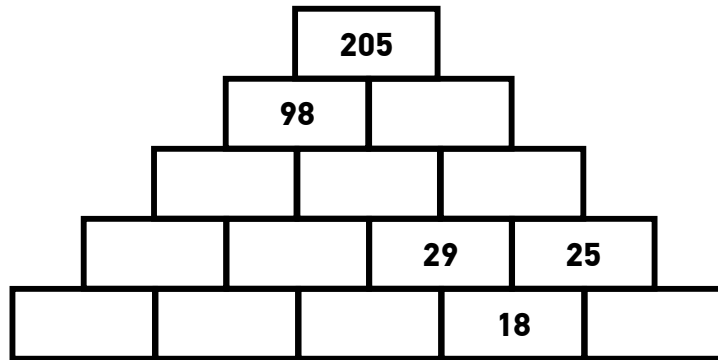
1



KAÇ KÜP VAR?

Resimde kaç küp vardır?

2



BOŞLUKLARI DOLDURABİLİR MİSİNİZ?

Üstteki tuğladaki değer altındaki iki tuğlanın toplamı olacak. Boşluklar çok ama görüldüğü kadar zor değil...

Yukarıdaki iki bulmacayı da doğru cevaplandırarak bulmaca@uted.org adresine ya da posta ile derneğimize gönderen üç okurumuz birer hediye kitap kazanacak. Tarihler **25 Ocak**'a kadar doğru cevabı gönderen okurlarımız arasında yapılacak çekilişle belirlenecektir.

GEÇEN AYIN TALİHLİLERİ: Osman Görgün, Serkan Koç, İsmail Aras

GEÇEN AYIN CEVAPLARI

1

1, 7 ve 10

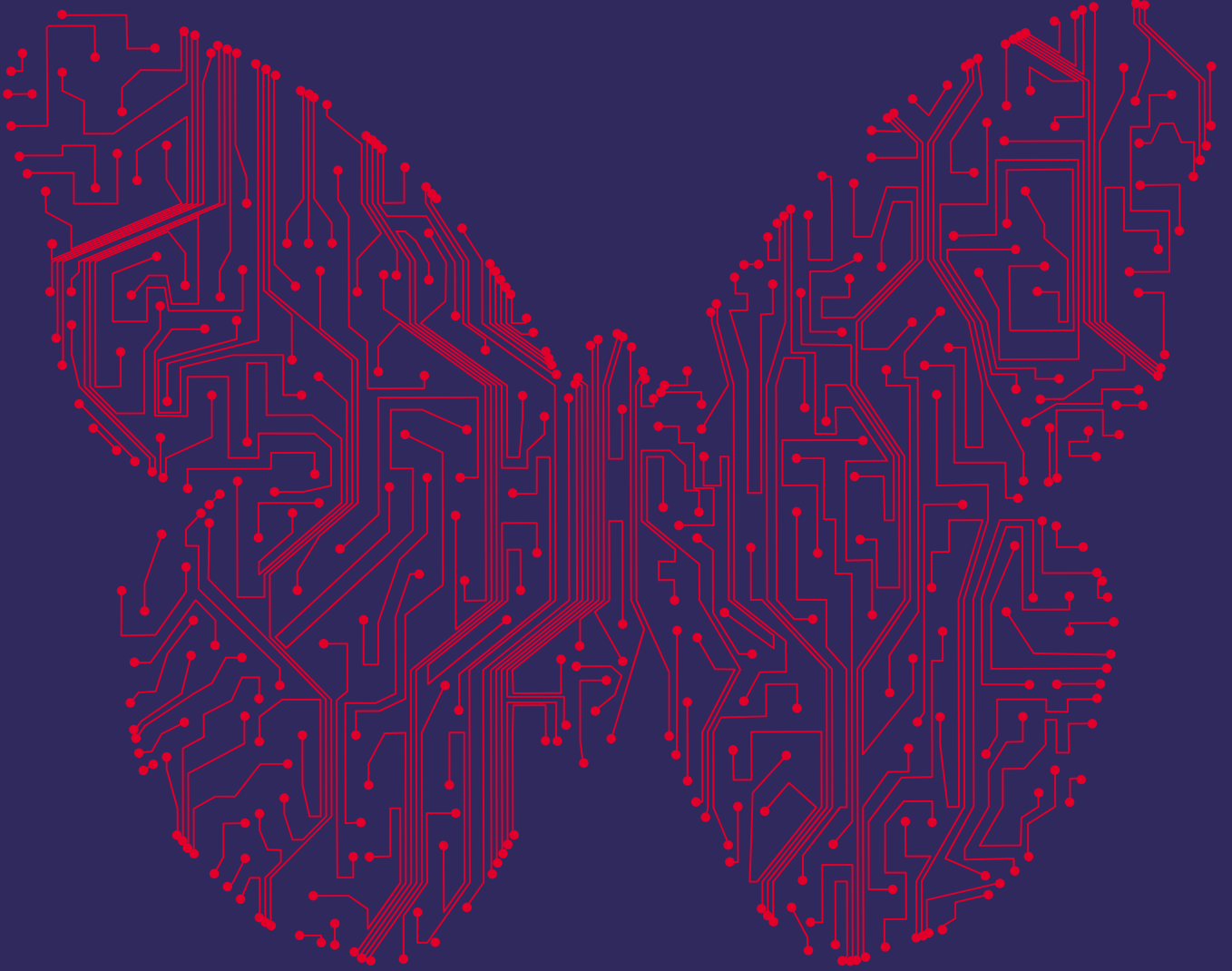


2

Sol sütundaki sayı önceki iki sayının toplamından 5 çıkarılarak bulunur:
 $8 + 11 - 5 = 14$
 $14 + 10 - 5 = 19$
 $19 + 16 - 5 = 30$
 $30 + 21 - 5 = 46$
 $46 + 32 - 5 = 73$

Sağ sütundaki sayılar, sol üst sayının iki fazlasıdır:
 $46 + 2 = 48$

73 ve 48



SİZE GÖRE KELEBEK **BİZE GÖRE** **KUSURSUZ BİR MEKANİZMA!**

80 yıllık deneyimimiz ve güçlü teknolojik altyapımızla dünyanın önde gelen
hava yolu şirketleriyle çalışıyor, göklerde büyük başarılarla imza atıyoruz.
Gelin, siz de Turkish Technic farkıyla kusursuzluğa imza atın.

A STAR ALLIANCE MEMBER 

EVİNİZİN RAHATLIĞINDA UYKU KEYFİ BUSINESS CLASS'TA

Ayrıcalıklı bir yolculuktan beklediğiniz ne varsa burada.

Özel tasarım uyku seti "Bohça" ile bulutların üzerinde uyku keyfi Türk Hava Yolları Business Class'ta. Şimdiden tatlı rüyalar.

TURKISHAIRLINES.COM

DÜNYA DAHA BÜYÜK.
K E Ş F E T.

**TURKISH
AIRLINES** 