

Profil: Prof. Dr. Ekmel Özbay

Bu sayımızın Profil sayfası konuğumuz Prof. Dr. Ekmel Özbay... Ekmel Özbay, Bilkent Üniversitesi'ne Bağlı Nanoteknoloji Araştırma Merkezi'nin (NANOTAM) Başkanı, Aselsan-Bilkent

Üniversitesi işbirliği ile kurulan Türkiye'nin ilk çip fabrikası AB-Mikro-Nano'nun Genel Müdürü... Birçok şapkaya sahip bir bilim insanı... İşte Prof. Özbay ile gerçekleştirdiğimiz keyifli sohbet... Sayfa 2



Kurumsal Ofisten

Her iki yılda olduğu gibi, bu sene de IDEF'te yer alıyoruz. IDEF'in bizler için iki anlamı var. Birincisi hiç şüphesiz fuarı ziyaret eden yabancı heyetlere ve potansiyel alıcılara ürünlerimizi tanıtmak, iş bağlantıları kurmak ve geliştirmek... Sayfa 4

METEKSAN SAVUNMA IDEF ÖZEL SAYISI

METEKSAN SAVUNMA SANAYİİ A.Ş. İKİ AYLIK YAYINIDIR.

Nisan-Mayıs 2015/Sayı15

Meteksan Savunma IDEF'te

Yabancı ülkelere ürünlerimizi tanıtmak ve satış bağlantısı kurmak, yurt içi paydaşlarımıza ise gurur ve güven duyacakları bir Meteksan Savunma göstermek için yine IDEF'teyiz...



Türk Silahlı Kuvvetleri ile dost ve müttefik ülkelere teknoloji ve savunma sanayii sistemleri sağlama konusunda her geçen gün iddiasını artıran Meteksan Savunma, her zaman olduğu gibi bu yıl da 12. Uluslararası Savunma Sanayii Fuarı IDEF'e tam kadro katılıyor.

Şirketimiz bünyesindeki tüm iş alanlarına ait ürün ve kabiliyetler de fuarda ilgisine ulaşacak. Milli kaynaklarla ürettiğimiz ürünlerimizi ve sahip olduğumuz kabiliyetlerimizi uluslararası pazara da etkin şekilde tanıtmak için önemli bir platform olan IDEF'te, Meteksan Savunma üst düzey yönetimi bir çok görüşme de gerçekleştirecek.

Üçüncü Hol-322/B standındaki 120 metre karelik alanda Algılayıcı Sistemleri, Haberleşme Sistemleri ve Sualtı Akustik

Programlarımızla, Platform Simülörleri Direktörlüğü'nün sektöre kazandırdığı yeteneklerimizi, sistem ve ürünlerimizi sergileyeceğiz.

İleri teknoloji alanlarında tasarımdan üretime, tüm paydaşlarıyla sürdürülebilir işbirliği sağlamayı hedefleyen şirketimiz aynı zamanda Bilkent Holding ailesinin bir üyesi olmanın büyük sorumluluğunu taşıyor. Değerlerine bağlı iş yapma şekli, "Daima Zamanında" sloganı ve "Türkiye'de en güvenilir şirket olma" hedefi doğrultusunda iş yapan Meteksan Savunma standımız tüm paydaşlarımıza fuar boyunca her zaman açık.

Fuarın ikinci günü yani 6 Mayıs'ta her fuarda geleneksel hale getirdiğimiz fuar içi kokteylimizde de değerli paydaşlarımızı görmekten onur duyuyoruz.

IDEF'te "Güvenli bölge"

Meteksan Savunma Algılayıcı Sistemleri Programı 12. IDEF Savunma Sanayii Fuarında MİLDAR'dan lazer ve radar altimetrelere ve RF arayıcı başlığa kadar yetenek ve kabiliyetlerini görücüye çıkartıyor. Meteksan Savunma'nın ilk ürün ailesi Retinar® da IDEF'te. Retinar® ile şirketimiz "Güvenli Bölge" konseptini, kritik altyapı ve çevre gözetleme güvenliği çözümlerini paydaşlarına anlatıyor.

MİLDAR'dan kısa haberler

2013 yılında başlayan Hava Platformları için Milimetre Dalga Radarı Geliştirilmesi Projesi tüm hızıyla devam ediyor. Proje kapsamındaki üç ayrı radar prototipinden ilkinin kritik tasarım aşaması tamamlandı. İlk Atış Kontrol Radarının proje planına göre bir yıl içinde ATAK Helikopteri ile performans testlerine başlanması planlanıyor.

Milimetre dalgada anten, radom, RF alıcı ve verici birimleri tasarım ve üretim altyapımız ve yüksek hızlı sinyal işleme kapasitesine sahip sayısal donanım geliştirme ve özgün radar algoritma tasarım kabiliyetlerimizle projenin ikinci çıktısı olan Otomatik Kalkış İniş Sistemi radarının (OKİS) tasarım faaliyetlerine de başladık. İnsansız hava araçlarının iniş kalkışlarında hassas konum bilgisi sağlayarak güvenli inişe olanak veren OKİS, tek darbe radarı olarak tasarlanıyor. OKİS'in ilerde helikopter veya insansız döner kanat platformları için kullanılabilirliği de proje kapsamında incelenecek. OKİS'in tamamlanması ile bu alanda dışa bağımlılığımız ortadan kalkarak milli platformlarımızda teknolojisini elimizde bulduğumuz sensörleri kullanmanın esnekliğini yaşayacağız.

RF Arayıcı Başlık Teknolojisinde İlerliyoruz

RF güdümlü mermilerin arayıcı başlık simülörleri konusunda da hayata geçirdiğimiz projelerden kazandığımız yetkinlikler bize güç veriyor. Meteksan Savunma, bu simülörlerin RF alıcı, verici katları, sayısal birimler, gömülü yazılımlar, kullanıcı arayüz yazılımları, anten, radom ve pedestal birimleri gibi bütün kritik parçalarını kendi bünyesinde tasarladı ve geliştirdi. Böylece füze arayıcı başlık tasarımında üst düzey teknolojik seviyenin yanında, maliyet etkin bir biçimde benzer projelerinin altından kalkabilecek tecrübe de edindik.

Geliştirilen arayıcı başlık simülörünün gerçek tehditlerle çok benzer yapılarla tasarlanmasının getirdiği tecrübe sayesinde, ülkemizde geliştirilecek RF güdümlü mermi arayıcı başlıklar için sistem, alt-sistem ya da birim seviyesinde önemli bir yeterlilik düzeyine ulaşmış olduk.

Lazer Teknolojilerimiz

Fiber lazer kaynakları ve lazer algılama alanlarında yaptığımız çalışmalar kapsamında Lidar sistemleri, lazerle görüntüleme ve yüksek güçlü lazer sistemlerine yönelik önemli bilgi birikimi ve altyapı oluşturduk. Bu alanda işbirliği yaptığımız ve yatırımına katkıda bulunduğumuz Bilkent Üniversitesi UfoLab-Ultra Fast Optics Laboratory bugün Türkiye'deki en gelişmiş altyapılardan birisi. Özgün olarak tasarlanıp geliştirilen lazer kaynakları ve optik algılayıcılar ile MHz'ler seviyesinde örneklemeye yapma yeteneğine sahibiz. Ayrıca yine aynı yetenekle km'lerce mesafeden santimetreye kadar inebilen doğruluklarda mesafe ve cm/s hassasiyetinde doppler hızları ölçülebiliyor. İnterferometrik ölçüm teknikleri kullanılarak pikometre seviyesinde yer değişimlerine duyarlı hassas ses ve titreşim algılayıcıları da geliştiriliyor. Fiber lazerlerin sağladığı tüm avantajlar kullanılarak yüksek verimlilik, yüksek ışın kalitesi ve kompakt boyutlarda fiber lazer kaynaklarının geliştirilmesine yönelik önemli tecrübe sağladık. Tamamlanmış projeler kapsamında göze zararsız dalga boyu bandında (1550nm) çalışan 20kW tepe güç, 10W ortalama güç seviyelerinde lazer kaynakları geliştirilmiş olup yakın dönemde savunma uygulamalarının gerektirdiği farklı dalga boylarında da fiber lazer kaynaklarının geliştirilmesi, verimlilik ve ışın kalitesi korunarak çok daha yüksek güç seviyelerinin elde edilmesi üzerine çalışılmaktadır.



Retinar'da Yola Devam

Meteksan Savunma, Retinar Güvenlik Sistemleri ürün ailesinin ilk ürünü Retinar PTR'yi tamamen yerli kaynaklarla tasarladı ve üretti. Şimdi hedefimiz Retinar PTR'ye yeni yetenekler kazandırmak ve uluslararası rekabet gücünü artırmak. Bu hedefle Ar-Ge faaliyetlerimiz devam ediyor. Retinar PTR'nin insan ve hayvan gibi özneleri tanımlamaya ve ayırtmaya yönelik içerdiği algoritmalar ürüne ciddi bir üstünlük kazandırıyor.

Retinar PTR'de insan-hayvan ayırımı operatör katılımlı çalışırken, yeni geliştirilmekte olan Otomatik Hedef Sınıflandırma (OHS) özelliği ile ailenin yeni üyelerinde artık sistem operatöre sınıflandırma sonucunu otomatik olarak gösterecek... OHS algoritması ile Retinar ürünleri insan, insan grubu, araç, hayvan gibi hedef tiplerini operatörden bağımsız olarak belirleyebilen ilk çevre gözetleme radarı olma yolunda emin adımlarla ilerliyor.

Retinar ürün ailesine yönelik geliştirilmekte olan diğer bir özellik ise, operatöre gözlenen bölgenin yeryüzü şekilleri, yükselti bilgisi hakkında daha ayrıntılı bilgi sunan

yeni bir kullanıcı arayüzü... Bu kullanıcı arayüzü ile hedef konumlandırma işlemi çok daha hassas bir şekilde yapılabilecek, bu sayede operatöre taktik üstünlük sağlanacak.

Retinar OPUS yolda!

Çevre güvenliğinde radar sistemleriyle kamera sistemlerinin birlikte kullanımı, kademeli güvenlik anlayışı ile yüksek etkinlik sağlamaktadır. Bu amaçla, radar taraması yaparak hedefleri tespit etme ve gece-gündüz kameralar ile teşhis etme işlemini entegre ve kompakt bir yapıda gerçekleştirmek üzere, yeni ürünümüz Retinar OPUS'u geliştirme çalışmalarımız son hızıyla devam ediyor. Retinar OPUS, mast üzerine konuşlandırılan bir sistem olarak karakol güvenliği, kritik tesis güvenliği gibi uygulamalar için sabit ve araç üzeri konfigürasyonlara sahip olacak. Ayrıca, radar-kamera entegrasyonunu operatörden bağımsız bir çalışma senaryosunda işletecek özellikler sunacak. Retinar OPUS, fark yaratan tasarımı ile dünyadaki benzerleri arasında şimdiden rekabetçi konumda olma iddiası ile çok yakında ürün ailesine katılacağı günü bekliyor.

Profil: Prof. Dr. Ekmel Özbay

Bu sayımızın "Profil" sayfası konuğu Prof. Dr. Ekmel Özbay... Ekmel Özbay, Bilkent Üniversitesi'ne Bağlı Nanoteknoloji Araştırma Merkezi'nin (NANOTAM) Başkanı, Aselsan-Bilkent Üniversitesi İşbirliği ile kurulan Türkiye'nin ilk çip fabrikası AB- Mikro-Nano'nun Genel Müdürü. Birçok şapkaya sahip bir bilim insanı... İşte Prof. Özbay ile gerçekleştirdiğimiz keyifli sohbet...

Meteksan Savunma: Her Profil sohbetimizin standart ilk sorusunu yönelterek başlayalım: Ekmel Özbay kimdir?

-Ekmel Özbay: 1966, Ankara doğumluyum. Tüm eğitimimi Ankara'da tamamladım. Ankara Anadolu Lisesi'ni bitirdikten sonra diğer profil sayfası konuklarımız gibi Ankara Fen Lisesi'ni birincilikle kazandım. Fen Lisesi'nden önce aslında fen ve matematiğe yönelik bir ilgim vardı ama orada bilime ve bilim adamı olmaya yöneldim. Hatta "fizik mühendisliği mi, elektrik mühendisliği mi?" arasında kararsızlıklar yaşadım. Elektrik mühendisliğini tercih ettim ama kader beni yine bir şekilde fizikle buluşturdu.

Fen Lisesi'nden sonra ODTÜ Elektrik-Elektronik bölümünü kazandım. ODTÜ'yü ikinci olarak bitirdikten sonra Stanford Üniversitesi'ne başladım. O dönemde çift anadal kavramı yoktu ama ona benzer bir eğitim almıştım. Zaten Elektrik Elektronik Bölümü'nde okurken 15 tane ek fizik dersi almıştım bunların dokuz tanesi doktora seviyesindeydi.

Bu birikimle yarı iletken fiziği dediğimiz fizikle iki konunun kesiştiği bir alana yönlendim. Stanford Üniversitesi'nde de buna göre bir eğitim aldım.. Optik, fotolink şimdi nanoteknoloji dediğimiz bu tüm alanları öğrendim ve oraya doğru odaklandım. Ne elektrik mühendisliğinin klasik uygulamalarına tamamen girdim, ne de fiziğin... Sene 1991'de ilk oğlum dünyaya geldi. O dönem eşim de başka bir üniversitede doktora yapıyordu. Ben doktorayı bitirince oğlumun da bulunduğu Iowa eyaletine taşındım. Aslında tam da taşınmak denmez o duruma iki hafta California, iki hafta Iowa'da bir yaşama başladım. Sonra Iowa'da bir iş buldum ve orada çalışmaya başladım.

Üç sene kadar Iowa'da yaşadıkten sonra Türkiye'ye döndük. Bu dönüşün nedeni tamamen mecburi bir karardı. Nedeni de üçüz çocuklarımın dünyaya gelmesiydi! Dört çocuk ile başka bir ülkede hiçbir destek olmadan yaşamak zor bir süreç olacaktı. Amerika'da yaşamak yerine Türkiye'ye dönmeye karar verdim ve Bilkent'e başladım. Şimdi bakıyorum tam 20 sene olmuş... Bilkent Üniversitesi'nde önce Fizik Bölümü'nde hoca olarak başladım, sonra da Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'ne katıldım. Şu an iki bölümde de akademik hayatıma devam ediyorum.

"İyi ki Türkiye'ye dönmüşüm"

-Meteksan Savunma: Mecburi de olsa Türkiye'ye dönmek doğru bir karar oldu mu?

-Ekmel Özbay: Bilkent Üniversitesi'ne gelmekten memnun olup olmadığım bana hep soruldu... Ben hiç memnun değilim demedim. 10 sene önce de mutsuzum demiyordum ama 20 sene sonra "İyi ki gelmişim" diyorum! Hem hayat imkanları hem akademik hayat ve bilimsel doyunluk anlamında

Türkiye'de daha mutlu olduğumu rahatlıkla söyleyebilirim.

"Nehir akıyordu, şimdi akıyor"

-Meteksan Savunma: Profil konuklarımızdaki tüm değerli akademisyenlerimizin Amerika geçmişi göze çarpıyor. Yurt dışı deneyimi ve sizi Amerika'ya gitmeye yönlendiren motivasyon neydi?

-Ekmel Özbay: Bizim zamanımızda gerçekten Türkiye'deki bilim düzeyi gerçekten düşüktü. Biz mezun olduğumuzda çıkan yayın sayısı şimdilerde sadece Bilkent Üniversitesi'nden çıkan akademik yayın sayısına eşitti. Doktora yapıp bir yayın çıkarmak nehrin aktığı yerlerde gerçekleşiyor. O zamanlar Türkiye'de bu nehir akıyordu, şimdi akıyor.



Bizim grubumuzdan mezun olanların şeref listesine girmek için 15 makalenizin yayınlanmış olması gerekiyordu. 15 makale demek ciddi bir çalışma anlamına geliyor. Benim bu listeye giren öğrenci sayım şu an 14-15 oldu. Şu an Bilkent Üniversitesi'nden mezun oldular ve dünyanın en iyi yerlerinde iş de buldular. Son 12 yıldır Türkiye'de doktora yapmak bir olasılıksız değil, daha önce öyleydi ama...

"Hocalarımız da Türkiye'ye dönmüştü"

-Meteksan Savunma: Baktığımızda sizi de içine katarak bu soruyu yönlendiriyorum ki bence cevap "evet". Bugün Türkiye'ye dönen bilim insanlarımızla mı bu seviyeye gelindi?

-Ekmel Özbay: Bu soruya daha da öncesini düşünerek yanıt vermem doğru olacak; bizim hocalarımız da dönmüş... Onlara sağlanan imkân daha azdı ama hocalarımızın da bir kısmının yine de ülkeye döndüğünü söyleyebilirim. Son 12 senede Türkiye'nin bilime ayırdığı kaynak her anlamda çok arttı. Sadece fonlara baktığımızda bu rakam 25 kat... Para demek insan demek, ekipman demek, makale, fırsat ve imkân demek... Devletin bilim ve teknolojiye verdiği destek arttığı zaman yüksek teknoloji konusunda çalışan şirketler ya da üniversitelerin büyüyebileceği gelişebileceği ortam oluşuyor.

İlk 20 senenin 5-6 yılı bu anlamda çok verimli geçmedi proje aldık ama yine de bugünlere bakıldığında çok düşük oranlardı... 1994 yılında maaşımı hatırlıyorum 4 çocuğum vardı ve yetersizdi. 750 dolar maaş alıyordum. O dönem 25 bin dolarlık TÜBİTAK'ın en büyük projesini almıştım şu anda milyon dolarlık projeleri hayata geçiriyoruz.

Şartlar böyleyken çok da faydalı işler krizlere takılıyordu. Üniversiteler, bilim kurumları zorluk yaşıyordu. Genellikle dış kaynaklı projelere yönelmek zorunda kalıyorduk. O projelerle ayakta durabiliydik.

-Meteksan Savunma: Gelelim NANOTAM'a... Nasıl bir işleyiş var NANOTAM'da?

-Ekmel Özbay: Çok değişik bir yapılanma ile yönetiyoruz. Üniversite içinde şirket diyebilirim bu yapıya... Şirkette gelir, gider, personeliniz olacak bir kar beklentisi var... Aynen bu dinamiği yaşıyoruz. Tabii ki biraz şirket yönetimi dışında bir de rahat olduğumuz nokta var ki o da arkamızda Bilkent Üniversitesi'nin desteği olması... NANOTAM kendi kendine yetebildiği sürece Bilkent Üniversitesi bizim her zaman destekçimiz... Biz de bunun verdiği cesaret ve kendimize

aylarda temeli atılan Bilkent Üniversitesi-Aselsan ortaklığında kurulan AB Mikro-Nano'nun Genel Müdürü oldunuz. Yani akademik kariyerin yanı sıra profesyonel bir yönetici şapkasına da sahipsiniz. Bu sizin için nasıl bir değişim?

"Ekibimle büyük bir aile olduk"

-Ekmel Özbay: Bu durumlarda benim örnek aldığım kişi Abdullah Atalar hocamızdır. Onun şapka sayısı benden çok daha fazladır. CEO'luk da yapıyor, rektörlük, hocalık, tasarım mühendisliği ve daha saymadığım bir çok alanı var...

İdari olarak yaklaşık 8 aydır Genel Müdürlük yapıyorum. Tek farkı bu kez gerçek bir patronlarım var. Ar-Ge kurumunun başındayken bu bağlılık çok da net bir bağlılık değil. Şimdi işin doğası gereği harcadığımız paranın hesabını soran bir Yönetim Kurulumuz var. Daha gerçek patron olduğumu anlıyorsunuz. Şirket daha çok başında. Ekibi oluşturmaya başladık. Birbirimize karşılıklı güvenden sonra süreç zaten çok güzel ilerliyor. Ben hep sevdiğim işi yapıyorum zaten ekipmak alımı, operasyonlar gibi...

Birlikte kurduğumuz ekipteki kişilerin hepsi benim mühendislerim zaten burada bir aile haline geldik. Yeni mezunken birlikte çalışmaya başladığım öğrencilerin evleniyorlar, bazıların nikah şahitliklerini yapıyorum. Anne-baba olmalarını görüyorum... Ve hep birlikte daha güçlü olduğumuza inanıyorum...

İşe alırken mühendislerimi ben zaten emekli etmek üzere alıyorum ve bir güvence veriyorum. Bu güvencenin karşılığında da onlara bazı net kurallar koyuyorum tabii ki... İşini yapması bu kuralların en başından geliyor. Her günlük raporlar alıyorum ve bundan sonra ne yapacağını soruyorum bu bir "mikro management" mi? Evet! Ama bu şekilde sürprizlerle karşılaşmıyorum. Sadece sorun gördüğümde müdahale ediyorum. Şu anda NANOTAM'da elektrik tüketimine kadar verimliliği takip ediyorum.

"Günlük hedefim 15 bin adım"

-Meteksan Savunma: Yoğun çalışma arasında hobilerinize zaman ayırabiliyor musunuz peki? Günlük yaşantınızda size mutlu eden günlük olayları anlatır mısınız?

-Ekmel Özbay: Sabah kalktığımda evde spor yapıyorum. Kendime göre bir programım var 40 dakika süren... 10 senedir bunu hayat kalitem için yapıyorum. Diz ile ilgili biraz sıkıntılarım var. Evde çok daha etkili şekilde sporumu yapabiliyorum. Bir başka aktivitem de gün içinde adım sayar ile yaşıyorum... Son 5-6 yıldır adım sayar ile yaşıyorum bu günlerde hedefim 15000 adım! Toplamda 12 kilometre ediyor.

Çocuk sayısı beş olunca onlarla zaman geçirmek de gerekiyor. Ailem ve çocuklarımla yemek yiyorum. Spor ve yürüyüş sırasında da müzik dinliyorum. Kitap okumak yerine zaman zaman egzersiz yaparken kitap dinliyorum veya haberleri dinliyorum...Sinemaya gitmeyi çok seviyorum zaman kaldıkça...Yurt dışı seyahatlerimde de neresi olursa oranın müzelerini gezmeyi seviyorum.

Son zamanlarda da gittiğim yerlerde, iyi restorantlarda yemek yemeye çalışıyorum. Özellikle kaliteli ve gurme lokantalarda yemek yemeyi tercih ediyorum. Bir anlamda ilgi alanım oraya kaydı. Bunun nedeni de kızarımdan birinin şef olma isteği... Bu sayede ben de iyi yemek, iyi sunum gibi yeni hobiler edindim...

"Türkiye tarihinde bir ilkte imzam var"

-Meteksan Savunma: Bu atıf aldığınız makale ile ilgili gelişmeleri anlatır mısınız?

-Ekmel Özbay: Science Dergisi'nden nanoteknoloji ile ilgili konuda bir davet geldi ve bir yaz boyunca o makaleyi yazdım 2006'da da dergide kendine yer buldu. Science Dergisi'nde bir yayın yapıldığında atıf almak çok daha büyük olasılık ama biz bir ilke imza attık. Tek başına yazarlı bir makalede 2000 kadar atıf almak çok büyük bir başarı ve bununla gurur duyuyoruz. Dediğim gibi bu Türkiye tarihinde bir ilk!

-Meteksan Savunma: Şu anda bir Ar-Ge kurumunun başındasınız ama geçtiğimiz



“Askeri haberleşmede güçlü bağınız”

Haberleşme Sistemleri Programımız Türkiye'nin veri bağı şirketi olma hedefinde hızla ilerliyor. İlk veri bağı geliştirme çalışmalarımıza başladığımızın üzerinden yedi yıl geçti. Yedi yıl önce UMTAS projesi ile başladığımız alan ve tecrübemiz, geleceğin Milli Müşterek Taktik Veri Bağı alanına da hazırlık anlamına geliyor.

UMTAS projesi kapsamında bir taraftan füze üzerindeki çok zorlayıcı yerleşim, ağırlık, güç tüketimi ve boyut kısıtları, öte yandan ise elektronik harp tehdidi altında taktik kullanımın gerektirdiği zorlu çevre koşulları geliştirdiğimiz veri bağlarının rekabetçi özelliğinde büyük rol üstlendi. Ardından bu yeteklerimizin bize açtığı yeni kapı Hava Savunma Füzesi Veri Bağları alanı oldu. Hayata geçirdiğimiz başarılı projelerle elektronik harp korumalı olarak zorlu taktik saha koşullarında çalışabilen veri bağı ürünümüzü, bir üst teknolojik seviyeye çıkartarak, daha uzun menzillerde aynı anda birden fazla füzeye bağlantı sağlayarak noktadan çok noktaya güvenli veri aktarımını gerçekleştirebilen bir yapıya dönüştürdük.

KEMENT Projesi ağ tabanlı bir mimari ile ağa dahil olan tüm katılımcıların tanımlı kurallar çerçevesinde taktik veriyi paylaşmasını sağlayacak. Böylelikle ağ temelli hareketin temelini oluşturan durumsal farkındalık yaratılacak. Karar vericilerin ağa dahil olan tüm kaynaklardan gelen verileri değerlendirerek en uygun hareketi planlaması ve hayata geçirmesi mümkün olacak. Meteksan Savunma'nın ana yüklenicisi olduğu Kement Projesi aslında çok uzun vadede, beraberinde alanı ne olursa olsun birbiriyle konuşan ve yüksek miktarlarda veri transferi sağlayan sistemlere doğru gelişim gösterecek.

Haberleşme Sistemleri Programına ait ürünlerimizi anteninden dalga şekline kadar,

bir zincirin ancak en zayıf halkası kadar güçlü olduğu bilinciyle, bir veri bağı oluşturulan tüm birimleri projenin isterlerini sağlayacak şekilde kendimiz tasarlayarak üretiyoruz.

“Türkiye'nin Veri Bağı Şirketi” vizyonundan hareketle, müşterilerimizin ihtiyaçlarını tam karşılayan, güncel teknolojiyi kullanan, Ar-Ge temelli, milli, yenilikçi, yurt içi katma değeri en yüksek olan veri bağları üretmeye devam ediyoruz.

Yoğun muhabere ortamında etkin bir komuta kontrol ağı oluşturabilecek tüm unsurları özgün tasarım ve “sıfır” yurt dışı bağımlılık ile bu güne kadar olduğu gibi yine başaracağımıza eminiz.

SATCOM'da iddialıyız

Özellikle hava platformlarında faydalı yük olarak kullanılan algılayıcıların gelişmesi ve bu platformlardan veri aktarımının ileriki dönemlerde daha da önem kazanacağını bilincindeyiz. Çalışmalarımızı da bu bilinçle sürdürüyoruz. Veri aktarım mesafelerinin gün geçtikçe artması bu platformlarda SATCOM (uydu haberleşmesi) konseptini de beraberinde getiriyor. Şirketimizin edindiği tüm tecrübeler ve gelecek vizyonu çerçevesinde özellikle SATCOM alanında da yenilikçiliğe dayanan çok rekabetçi bir rol üstleneceğimize inanıyoruz.

Bu Ülkede Geliştireceğimiz Sonarlar Uluslararası Rekabette Kesinlikle İlk-3'e Girecek

Mükemmeliyet Merkezi yaklaşımı ile Sualtı Akustik Sistemleri Programı çalışmalarına son hızla devam ediyor. MİLGEM'in ıslak taraf sanayileştirilmesi ile kazanılan tecrübeyi, Deniz Kuvvetleri'nden gelen sonar sistemleri deneyimi ile birleştiriyoruz ve bunun sonunda “bir dünya markası” olacağız.

Sualtı Akustik Sistemleri Programımız 2015 IDEF Fuarında yeteneklerini ve gelecek için öngördüğü konulara yönelik teknolojik çözümlerini sektör ile paylaşacak.

Program, şirketimiz için de bir dönüm noktası olan MİLGEM Sonarı sanayileştirilmesi ile edindiği tecrübeyi diğer alanlara da taşıyor. Zamanında ve bütçesinde tamamladığı her projeden güç alarak başka alanlarda da söz sahibi olmayı hedefleyen Meteksan Savunma, Deniz Kuvvetleri'nin bilgi birikimi desteği ile bu alanda uluslararası rekabeti öngören bir yol haritası çizdi.

Sualtı akustik misyonumuz, ilk aşamada Deniz Kuvvetlerimizin sualtı akustiği teknoloji alanındaki ihtiyaçlarını ileri teknoloji ürünü millî sistemlerle karşılamak, vizyonumuz ise uluslararası ihalelerde “kazanana” modern bir sonarı Türkiye olarak geliştirmek, üretmek ve Dünyaya tanıtmak. Meteksan Savunma'nın tasarım alt yapısı bu hedefi gerçekleştirebilecek düzeyde.

Yapılacak işin sanayiye yayılması ve sürdürülebilir olması için iş ortaklıkları kurulmasını önemsiyoruz. Bugüne kadar yapılanı reddederek, “biz de yaparız” demek yerine, ülkemizde yaratılan değerleri yakın işbirliği içinde daha da geliştireceğiz.

Kaynakların verimli kullanılması ve yatırım tekrarlarının önlenmesi amacıyla, görevlendirildiğimiz projelerde araştırma merkezleri, üniversite ve sanayi işbirliklerine önem veriyoruz. Mükemmeliyet Merkezi yaklaşımından, henüz ülke olarak yolun başlarında olduğumuz sualtı akustiği teknolojisi alanında ülkemizde var olan yetenek ve altyapıları bir pota içinde birleştirerek, bu alanda uluslararası rekabet gücüne erişebilecek bir değer zinciri, bir ekosistem yaratmayı anlıyoruz.

Meteksan Savunma, platform projelerinin yol haritası ışığında, planlanan tüm platformlarda kritik sualtı akustik sistemleri için yenilikçi teknolojilere şimdiden hazırlanıyor. Önümüzdeki süreçte farklı operasyonel konseptlerde geliştirilebilecek her platform için görev almaya hazırız. Dünyada benzer ürünleri geliştiren ülkeler bu teknolojilere sahip olmuşlar ve bunu bir rekabet avantajına dönüştürmüşler. Bu teknolojileri ülkemize getirmekte oldukça zorlanıyoruz. İşte bu yüzden millî olarak edinilecek her bilgi ve teknoloji, aslında gelecekte ülkemizin elindeki yeni bir güç de olacak.

Sualtı Akustik Sistemleri Programımız, edindiği tecrübeyi birlikte, yeni teknolojinin de kullanılmasıyla, uzun vadede, ihraç ürünü olabilecek yeni bir sonar sisteminin geliştirilmesi için çalışıyoruz.

Sonar alanında dünyanın önde gelen firmalarının ürün ailelerine baktığımızda, hem denizaltılarda, hem de su üstü gemilerinde, platformda yer alan ve farklı frekanslarda çalışan sonar sistemleri ve akustik algılayıcılardan gelen sonuçların birleştirilerek kullanıcıya daha anlamlı bilgilerin sunulduğu sistemler bulunuyor. Benzer entegrasyonu kendi ürün ailemizde de yapmalıyız.

Sonar sistemlerinin yanı sıra, sensör sistemleriyle ilgili de ciddi projelere devam eden şirketimiz, yürütülen



projelerde iyi sonuçlar almaya devam ediyor. Sensör ağlarıyla ilgili teknolojilerin de ihracat fırsatları yaratacağını değerlendiren Sualtı Akustiği Programımız bu alanda da pazara hazır ürün için hazırlıklarını sürdürüyor.

MİLGEM 3-4 Sonarını Meteksan Savunma Yapacak

MİLGEM'in 3 ve 4'üncü gemilerinin sonar birimlerini Meteksan Savunma yapacak. İkinci gemi için sanayileştirme sürecini başarıyla tamamlayan şirketimiz, üçüncü ve dördüncü gemilerin hem deniz, hem de gemi içi sonar birimlerinin üretimini yapacak. MİLGEM Savaş Sistemleri'nin ana yüklenicilerinden Aselsan ile imzalanan sözleşmeye göre proje, üçüncü gemi için üç yıl, dördüncü gemi için de dört buçuk yılın sonunda teslim edilecek. Yüksek yerli katkı payı ile üretilecek birimler, şirketimizin tecrübe ve bilgi birikimine de büyük katkı sağlayacak.



Kurumsal Ofisten

Her iki yılda olduğu gibi, bu sene de IDEF'te yer alıyoruz. IDEF'in bizler için iki anlamı var. Birincisi hiç şüphesiz fuarı ziyaret eden yabancı heyetlere ve potansiyel alıcılara ürünlerimizi tanıtmak, iş bağlantıları kurmak ve geliştirmek. Hiç şüphesiz katıldığımız her fuarda olduğu gibi, B2B olarak adlandırdığımız şirketler arası buluşma noktası olarak da IDEF önemli bir platform. IDEF'in ikinci anlamı ise, biraz şirketler ve kurumlar üstü bir "Türkiye güç gösterisi" olması. Buradaki rolümüz daha ulusal bir duruş gerektiriyor ve her geçen yıl daha yetkin ve gelişmiş bir savunma sanayii olarak değer kattığımızı inanıyoruz. Bu duruşta asker-sivil, bürokrat-sanayici gibi ayrımların ortadan kalktığı, bir "üst misyonun" ortaya çıkması var ki, bunun bir parçası olmaktan gurur duyuyoruz.

Meteksan Savunma 12. IDEF'te tüm iş alanlarının ürünlerini ve yeteneklerini sergileyecek. Savunma sanayii sektörünün yaklaşık %35'ini temsil eden elektronik ve yazılım alt sektörünün bir parçası olan şirketimiz, dokuz yılda geldiği nokta itibarıyla güvenilir bir sistem / alt-sistem tedarikçisi oldu. Sadece ülkemiz değil, yurtdışı perspektifinde de çok üst düzey teknik ve teknolojik yeteneklere sahip oldu ve bu yetenekleri çok yenilikçi, rekabetçi ve üstün ürünlerde görmekteyiz. Meteksan Savunma'nın matris organizasyon içinde yer alan tasarım grupları, bir projede geliştirdiği birimleri bambaşka bir Programın başka bir projesinde kullanabilir hale geldi. Bu da hem takvim ve maliyet, hem de ürünlerde teknolojik hazırlık seviyesi açısından şirketimizi öne çıkartan bir husus.

Bu yılki IDEF'teki sloganımızı "Daima Zamanında" olarak belirledik. Hakikaten, özel şartları olan bir projemiz dışında tüm projelerimizde 0-gün gecikme esasına göre ilerliyoruz. Son kullanıcılarımızın, müşterilerimizin zamanında teslimat konusunda çok hassas olduklarını biliyoruz ve hak veriyoruz. Biz de bunun gereğini yerine getirmek için olağanüstü bir çaba sarfediyoruz ve sonucunu da almaktan mutluyuz. Bu çizgimizi bozmadan "Meteksan Savunma zamanında teslim eder" algısını her geçen gün kuvvetlendirmeye gayret edeceğiz.

Bu dönemde öne çıkan tartışma konularından birisi de ürüne yönelik Ar-Ge çalışmaları. Meteksan Savunma'nın Ar-Ge sözleşmelerinin sayısı nispeten fazla olduğu için, bu konudaki tartışmaları yakından izliyoruz ve katkıda bulunmaya gayret ediyoruz. Bizler, ürüne yönelik olmayan bir Ar-Ge çalışmasının Meteksan Savunma gibi platform entegratörlerinin hemen altında yer alan bir alt yüklenici için geçerli olmadığını, yapılan Ar-Ge faaliyetlerinin mutlaka bir ürün ile sonuçlanması gerektiğini düşünüyoruz. Nitekim bugün itibarıyla Meteksan Savunma'nın geliştirdiği 13 ürün, 11 platformda yer alıyor. Bu sayının ulusal ve uluslararası platformlarda artması en büyük dileğimiz. Birkaç örnek vermek gerekirse, Türkiye'nin tanksavar füzelerinde, hava savunma füzelerinde, seyir füzelerinde bizim geliştirdiğimiz veri bağları yer alıyor. Kritik bir platformda radar altimetremiz kullanılacak. F-16 gibi bir platformda bir veri bağı alt sistemimiz yer alacak. Atak gibi Türkiye'nin marka platformunda Atış Kontrol Radarımız kullanılacak. Milgem gibi diğer bir marka platformda sonar deniz birimimiz var, gemi içi birimi de Deniz Kuvvetlerimiz ile ortak çalışmamız neticesinde yer bulacak. Diğer kritik platformları saymıyoruz.

Sektörde duyulduğu üzere, SSM'nin de sanayileşme stratejilerine uygun olarak işlerimizde odaklanmak adına Simülasyon Yazılımları iş alanından çıkmaya karar verdik. Bugüne kadar başta DEHOS olmak üzere çok başarılı projeye imza atan bu alanı, geleceğini burada gören ve yatırım yaparak iddialı olacak bir şirkete bırakmak gerektiğine inanıyoruz. Bunu yaparken de, en çok önem verdiğimiz husus kazanılan kabiliyetin zarar görmemesi, bu geliştirmelerde yer alan ekiplerin dağılmaması ve kaldığı yerden daha büyük bir ivme ile devam edebilmesi. Bu amaçla yürüttüğümüz görüşmeler sonucu ulaştı ve IDEF'te yapacağımız bir basın açıklaması ile paydaşlarımıza duyuracağız. Bizler, yaptığımız işlerin fanatigi olmayarak, en iyiyi, en etkin ve verimli şekilde yapmak isteyerek, faaliyetlerin öznesine kendimizi değil, fakat müşteride oluşturduğumuz değeri koyarak bu noktaya geldik. Bundan sonra da bilhassa Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'da örneklerini hemen her gün gördüğümüz bu tip faaliyetler ile hem kendimizi geliştireceğiz, hem de yaptığımız işe değer kazandırmaya gayret edeceğiz. Bu tip girişimlerin sektörümüzde örnek olmasını temenni ederiz.

Bu vesile ile tüm sektöre başarılı bir IDEF dileriz.

S.Murat Erciyas
Genel Müdür



METEKSAN
SAVUNMA

METEKSAN Savunma Sanayii A.Ş. Yayın Organıdır.
Parayla Satılmaz.

METEKSAN Savunma Adına Sahibi: S.Murat Erciyas
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: S.Murat Erciyas
Kurumsal İtibar Müdürü: Aylin Erokay Bilekli
Yayın İdare Merkezi: METEKSAN Savunma

Cyberpark F Blok Beytepe Lodumlu Köyü Yolu No:85/A
Bilkent Çankaya 06800 Ankara

Gazetede yer alan haberler hakkında
Detaylı bilgi için; info@meteksan.com
Basın iletişimi için; basin@meteksan.com
Her türlü görüş için; itibar@meteksan.com

Yayının Türü: Yerel Süreli Yayın
(3000 adet basılmıştır.)

Baskı: ORFE Tasarım Reklam LTD.ŞTİ.
İlkadım Sokak 21/12 G.O.P. Çankaya 06340 ANKARA
T:0312 448 17 37-38 F:0312 448 17 39

Basım Tarihi: Mayıs 2015



Yara Savunma Similatörü

DCS ve FTS Bir Dünya Markası Oluyor

DCS – Damage Control Simulator ve FTS – Fire Training Simulator Türkiye ve Umman Deniz Kuvvetlerinden sonra diğer ülkelerin de tercihi. Meteksan Savunma'nın Yangın ve Yara Savunma Simülatorler spesifikasyonları uluslararası bir standart haline geldi.

Riskli ve tehlikeli çalışma koşulları çerçevesinde kötü senaryoların önüne geçebilmek için gerçeğe en yakın ortamlarda personel eğitimi olmazsa olmaz! Deniz Kuvvetlerimizin üst düzey istekleri ile yola çıkan Meteksan Savunma bu ihtiyaçtan hareketle Savunma Eğitim Simülatorü'nü ve hem deniz, hem de kara tesislerinde olası yangınlara müdahale eğitimini gerçeğe en yakın şekilde simüle eden Yangın Eğitim Simülatorü'nü geliştirdi.

"Deniz koşulları hatayı affetmez"

Yara Savunma Simülatorü, ana amacı herhangi bir nedenle hasar almış suüstü platformlarının en yakın limana intikalini sağlamak... Bunun için seyir halinde meydana gelebilecek olası yaralar en kısa sürede kontrol altına alınmalı ve onarılmalı. MeteksanSavunma, bu ihtiyaca uygun olarak ileri teknoloji ürünü Yara Savunma Simülatorü'nü geliştirdi.

Yara Savunma Eğitim Simülatorü, gerçekçi eğitim uygulamaları ile yüzer birliklerde görevli personelin, gerçek hasarlara daha etkin ve etkili müdahale edebilmesini ve her türlü olası tehlikeye karşı üst düzeyde hazır olmasını sağlar. Sistem ayrıca Uluslararası Emniyet ve Kaza Önleme Standart ve Yönergelerine uygun olarak geliştirilmiştir.

Yangın Eğitim Simülatorü

Platform ve tesis yangınları için ise yine aynı düşüncelerden hareketle Yangın Eğitim Simülatorü'nü geliştirdik. Platformlarda meydana gelebilecek, tahrip gücü yüksek olan yangınlar ile mücadele için Yangın Simülatorü personeli her türlü senaryoya karşı eğitmeyi hedefliyor.

Sistem, temel yangınla mücadele, ileri seviye yangınla mücadele, ferdi ve tim eğitimleri yanısıra arıza kuvvet kablolu çekilmesi, duman tahliye uygulamaları gibi eğitimlerin birebir gerçek ortamlarında yapılmasını sağlıyor. Su üstü gemileri ve denizaltılara ait kompartıman ve donatım malzemesi benzetimlerinin yapıldığı, komuta kontrol merkezi ve yardımcı sistemler ile efor test parkurunun da yer aldığı tesiste inşa edilen Yangın Eğitim Simülatorü, gerçekçi eğitim ortamında farklı alev yüksekliğine sahip ve yayılma özelliği olan yangın senaryolarıyla, gerçek yangın durumları için eğitim imkanı sunar.

Meteksan Savunma, geliştirdiği Yara Savunma Eğitim sistemlerini ilk kez Umman Deniz Kuvvetleri'ne ihraç etme



Yangın Eğitim Similatörü

mutluluğunu yaşadı. Meteksan Savunma'nın ilkihracaatı olan Umman'da anahtar teslim Yara Savunma Eğitim Simülatorü 18 ay gibi kısa bir sürede kullanıma alınarak, başarılı bir şekilde eğitim faaliyetlerini sürdürüyor...

Önümüzdeki süreçte Platform Simülatorleri Direktörlüğü, diğer ülkelerde benzer sözleşmeleri hayata geçirmek için iş geliştirme faaliyetlerini tüm hızıyla sürdürüyor. Sahip olduğumuz ürünlerin, benzerlerine kıyasla teknolojik avantajları sayesinde, Avrupa ve Amerika kıtası da dahil olmak üzere Ortadoğu, Asya pazarlarında en rekabetçi eğitim simülatorlerini sunmaya devam ediyoruz.