EYLÜL - EKİM 2017 - Sayı 1

Component

by ÖZDİSAN

ELEKTRİK, ELEKTRONİK VE OTOMASYON DERGİSİ

ÜCRETSİZDİR



GELECEĞİN AKILLI EVLERİ

YAPAY ZEKA İNSANLIĞA MEYDAN OKUYOR

YENİLENEBİLİR ENERJİDE 5 ÜLKE

SEKTÖRDE NELER OLUYOR?

ENDÜSTRİ 4.0 GELECEĞİ ŞEKİLLENDİRİYOR

İTÜ ARI TEKNOKENT İLE SEKTÖRE DAİR

5 ADIMDA PCB TASARIMI

MUSTAFA YURTTAŞ "GLOBAL OYUNCULAR ARASINDAYIZ"

ÖZDİSAN

Türkiye'nin Lider Elektronik Komponent Distribütörü

Fuji Electric · EOAC · LEDiL · Panasonic · WINSTAR · Electronic Components KEMET CHARGED. · SATOZ SAT INTERNATIONAL CO.,LTD. · VISHAY · Spectrol · UTC · SEOUL · SEOUL SEMICONDUCTOR · IXYS · CREE · EXCELITAS TECHNOLOGIES · LITEON · SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS · PIHER · ARCOL · ELAN · BPI · ZTE Welink · AAVID Kunze · PANJIT · LEM · LiFud Leading the LED Drivers' Standard · 法拉电子 FARATRONIC · AgileSwitch · ALCON ELECTRONICS PRIVATE LIMITED · Ownlon · Kendeil · GAOSONG · APLUS · Koshin · FORYARD OPTOELECTRONICS · DUCATI · ROYAL OHM · ISOCOM COMPONENTS · Speed & Passion DIPTRONICS · HTDisplay 華田信科 · Hottech Semiconductor

ONLINE ALIŞVERİŞ
www.ozdisan.com

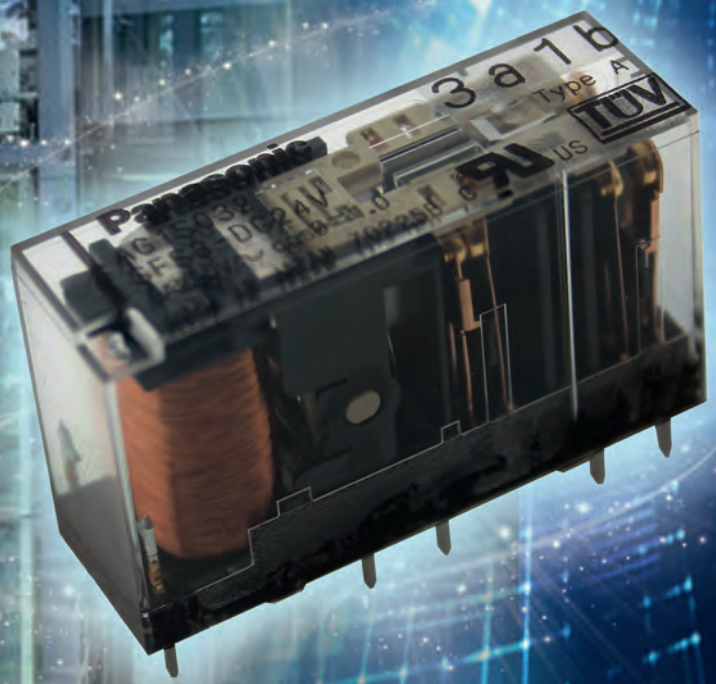
www.ozdisan.com

DES Sanayi Sitesi 104 Sokak A07 Blok No: 54 - 56 Yukarı Dudullu / Ümraniye - İSTANBUL

+90 216 **420 18 82** · +90 216 466 36 82 · info@ozdisan.com

/ozdisan · /ozdisan · /ozdisan · /ozdisanelektronik

Panasonic Röleler'le Güvenli Asansörler...



www.ozdisan.com

+90 216 420 18 82 | www.panasonic.com

SFS serisi röleler, zarif tasarım ve ileri derece güvenliğiyle ön plana çıkıyor. Hızlı tepkime süresi ve zorlu koşullar için güçlendirilmiş kontak yapısı ile tasarımcılara güven veriyor.

Panasonic

Component



Saygıdeğer Sektör Temsilcileri,

Özdisan olarak, sizlerin taleplerini ve haberleşme ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, sektördeki gelişmelerden anında ve en hızlı biçimde haberdar olabileceğiniz yepyeni bir hizmet sunmaktan kıvanç duyuyoruz.

Component By Özdisan'ın ilk sayısını sizlerin beğenisine ve eleştirilerine sunuyoruz . Sektörün ihtiyacı olduğunu düşündüğümüz dergimizi bundan böyle sizlere her iki ayda bir ücretsiz olarak ulaştırılacağız. Elbette bazı eksiklikler sizlerin dikkatinden kaçmayacaktır. Ancak bizler bu yorumlarınızı ziyadesiyle dikkate alacağız.

Türkiye ve dünya çapında, sektörün ihtiyacına hitap etmek üzere çok ciddi bir yatırım yaptık; Özdisan E-Portal. Türkiye'de önemli bir açığı kapatmaya aday, sektörün emrine sunulmuş çok önemli bir internet sitesi. Çok değil henüz 1,5 yıl önce start verdiğimiz halde portalımız büyük bir taleple karşılaştı. Bu başarıda, sürekli yenilenen ve elektronik ansiklopedi gibi pek çok bilgiye ulaşma imkanı sunan bir sistem olmasının etkisi çok büyük. Ülkemizin yanı sıra bugüne kadar 165 ülkeden tıklanarak, farklı büyüklüklerde taleplerle karşılaştık. Bu alanda çok kısa sürede dünya devleri ile aynı klasmana taşındığımızı yine sizlerin olumlu eleştirilerinden görmekteyiz.

İkinci bir açığı kapatma noktasında Component By Özdisan dergisi ile yine aynı kararlılık içinde olacağız. Özdisan Elektronik, sektördeki global ve yerli girişimcilere örnek olarak, hem sıkı bir dayanışma hem de tatlı bir rekabetin şekillenmesine de öncülük edecektir.

Zamanla oluşacak güven ortamıyla, dünyanın en saygın firmaları arasında yer alacağımızdan eminiz. Azim ve kararlılığımızın yanı sıra siz sektör temsilcilerimizden alacağımız güçle, ülkemizi dünyaya tanıtabilme fırsatını da yakalamış olacağız.

Dergimizin ilk sayısı aracılığıyla işlerinizde ve çalışmalarınızda başarılar dilerim.
Saygılarımla

Özdisan Elektronik Genel Müdürü

MUSTAFA YURTTAŞ





4 GÜNDEM
Özdisan Elektronik ve distribütörü olduğu firmalarla ilgili en son gelişmeler

8 SEKTÖREL HABERLER
Elektronik sektöründen son haberler, önemli gelişmeler

10 SHOWROOM
En yeni ürünler

14 MUSTAFA YURTTAŞ
Global Oyuncular Arasındayız

20 AKTÜEL RÖPORTAJ
İTÜ Arı Teknokent ile sektöre dair

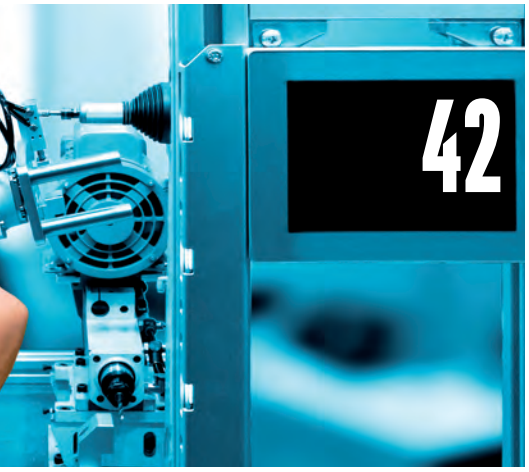
24 UZMAN BAKIŞI

DEKİLER









40 GELECEĞİN AKILLI EVLERİ

42 ENDÜSTRİ 4.0 NELER SUNUYOR?

46 DOSYA
Yenilenebilir Enerjide Öne Çıkan Ülkeler

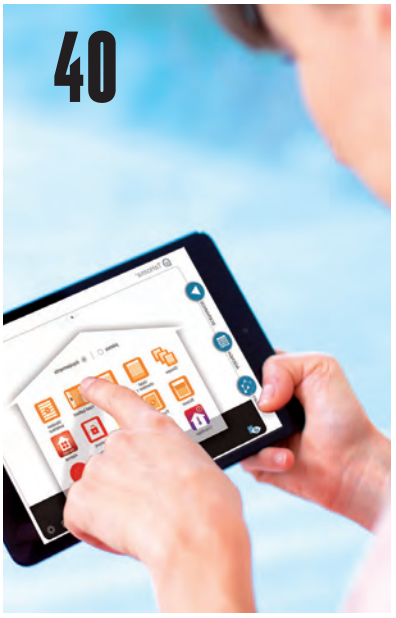
48 ANALİZ
İnsanlığa Meydan Okuyacak Teknoloji; Yapay Zeka

52 FUAR NABZI

54 SPOR
Su altında görsel bir şölen “Dalış”

58 TEKNOLOJİ

60 SEKTÖREL AJANDA



ÖZDİSAN ELEKTRONİK A.Ş.
DES Sanayi Sitesi 104 Sokak A07
Blok No : 54 - 56 Yukarı
Dudullu / Ümraniye / İstanbul
T: +90 216 420 18 82
www.ozdisan.com

İmtiyaz Sahibi
Mustafa Yurttaş

Sorumlu Müdür
Fatih Duran

Genel Yayın Yönetmeni
Okan Abdi

Yazı İşleri Müdürü
Gülçin Abdi

Koordinatör
Merve Erdoğan

Editör
Ayşe Arslan
Şafak Bakşi
Yalçın Çuhadar

Görsel Yönetmen
Büşra Tamdoğan

Baskı
Promat Basım Yayın
San. ve Tic. A.Ş.
Orhangazi Mah. 1673 Sok. No: 34
Esenyurt / İstanbul
T: 0 212 622 63 63
info@promat.com.tr

Yayını Hazırlayan
brand&more
İLETİŞİM DANIŞMANLIĞI
Rumeli Cad. Bayrak Apt.
No:33 D:3 Nişantaşı
Şişli/İstanbul
T: 0 212 219 08 12
info@brand-more.com
www. brand-more.com

www.componentdergi.com
Info@componentdergi.com

Yayın Türü
COMPONENT DERGİ
ULUSAL SÜRELİ YAYIN

Component dergisinde yayınlanan yazı, fotoğraf ve illüstrasyonların her hakkı saklıdır. Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz. Yazıların sorumluluğu yazarlara, yayınlanan ilanların sorumluluğu ise sahiplerine aittir.

GÜNDEM

AVRUPA'DA EN ÇOK SATIŞ YAPAN TEMSİLCİ ÖDÜLÜ ÖZDİSAN ELEKTRONİK'İN



Türkiye'nin lider elektronik komponent distribütörü Özdisan Elektronik 3 yıl üst üste Avrupa'da en çok satış yapan ve en çok büyüme gösteren temsilci ödülünün sahibi oldu. Ülkemizde uzun yıllardır Fuji Electric firmasının temsilciliğini üstlenen Özdisan Elektronik, 2014 yılından bu yana "Top Sales" ödülünü almaya hak kazanıyor.

1923 yılından bu yana sektörde faaliyet gösteren ve 25.740 kişiyi istihdam eden Fuji Electric, 5 ana iş segmentinde, 290.000 ürünle hizmet veriyor. Dünya devinin teknolojisini Türk üreticilerle buluşturan Özdisan Elektronik, Türkiye'deki kullanıcılardan stoktan teslimat, uygun fiyat ve teknik destek konularında övgüler almaya devam ediyor.

ÖZDİSAN ELEKTRONİK, ELECTRICX FUARI'NA KATILIYOR

Özdisan Elektronik, 3 - 5 Aralık 2017 tarihlerinde Mısır'ın başkenti Kahire'de düzenlenecek olan Electricx fuarına katılıyor.



Ortadoğu'da sektörün en büyük elektrik, elektronik ve enerji fuarlarından biri olan Electricx Fuarı, Ortadoğu ve Afrika'dan sektör temsilcilerini ağırlıyor. 8.000'den fazla güç dağıtıcısı, perakendeci, danışman, müteahhit, devlet temsilcisi, elektrik mühendisi ve satın alanın bir araya geleceği etkinlik 15.000 m² kapalı alanda gerçekleşecek. Fuar her yıl, yeni tedarikçilerle tanışmak, potansiyel müşterilere ulaşmak ve sektör temsilcileriyle bir araya gelmek isteyenlerin yoğun ilgisiyle karşılaşıyor. Özdisan Elektronik, bu yıl ilk kez katılım sağlayacağı fuarla Ortadoğu ve Kuzey Afrika pazarlarındaki faaliyetlerine hız vermeyi hedefliyor.



ÖZDİSAN ELEKTRONİK ANKARA'DA YENİ BİNASINDA HİZMET VERMEYE DEVAM EDİYOR

37 yıllık tecrübesi ve geniş ürün ağı ile Türkiye'nin en büyük komponent distribütörü Özdisan Elektronik, Ankara şubesini Maxivedik'teki yeni binasına taşıdı.

Özdisan, Ankara'nın yeni yükselen iş merkezi Maxivedik'te modern ve teknolojik binasındaki showroomda, görsel ürünler ve e-platform panelleriyle müşterilerine en iyi hizmeti vermeye devam ediyor.

Özdisan, 10'u AR-GE, 65'i satış ve pazarlama olmak üzere 200'ü aşan personeliyle sadece Türkiye'nin değil Avrupa'nın da en önemli distribütörlerinden biri konumunda.



GÜNDEM

SHENZHEN DMY, GRUP FİRMALARI İÇİN GÜVENLİ BİR ORTAM YARATIYOR

Shenzhen DMY Consulting Trading Limited, 2015 yılında DMY grubu firmalarının gün geçtikçe gelişen Çin ve Uzakdoğu ticari ilişkileri düşünülerek kuruldu. Çinli TFT üreticisi SAT firmasına ortak olunarak başlayan DMY Çin mevcudiyeti, Tamer Kaplan'ın Çin resmi temsilcisi olarak atanmasıyla yeni bir safhaya geçti. Firma, ortağının fabrikasının bulunduğu Dongguan şehrinde kuruldu ve bir yıl sonra, Özdisan'ın Çin ve Hong Kong alımlarının koordinasyonuna yoğunlaşmasıyla elektronik komponentlerin merkezi konumundaki Shenzhen şehrine taşındı. Yerel yasalar gereği firmanın ismi Shenzhen DMY Consulting Trading olarak güncellendi.

Ülke politikalarının sonucu olarak, Türk vatandaşlarının vize ve ziyaretlerde yaşadıkları güçlükler nedeniyle Shenzhen DMY'nin mevcudiyeti kısa süre içinde daha da önemli hale geldi. Zorlu piyasa koşullarında grup firmalarına daha güvenli bir ticaret ortamı oluşturmayı hedefleyen Shenzhen DMY, 7 kişilik ekibiyle uzun vadede geliştirdiği uzmanlığını ve potansiyelini diğer firmalara da sunmayı hedefliyor.

Hem Çinli yerel tedarikçilere, hem de Çin dışındaki alıcılara güvenli bir iş ortamı oluşturarak gelişmeyi hedefleyen Shenzhen DMY, Çin'e doğru olan ticarete de ilgi duyuyor. Fakat bu zor ortamda konsantrasyonunu çok dağıtmadan aşama aşama gelişmeyi amaçlıyor.



Lojistik olarak Hong Kong ayağı Proxima Electronic'i tahsis eden Shenzhen DMY, hizmet ve ürün kalitesinin yanı sıra, müşteri ve tedarikçilerin memnuniyetini, çevreye uyumlu olabilmeyi ve çalışanlarının mutluluğunu da aynı oranda önemsiyor.

SATOZ, SHENZHEN - CHINA PUBLIC SECURITY EXPO FUARI'NDA



Çin'in lider TFT ekran üreticisi SATOZ, bu yıl 16.'sı düzenlenen Shenzhen - China Public Security Expo Fuarı'na katılıyor. 29 Ekim - 1 Kasım tarihleri arasında Shenzhen Convention & Exhibition Center'da gerçekleşecek olan fuar, sektörün önde gelen firmalarını bir araya getiriyor.

CRT Tüp üretimi ile 2003 yılında faaliyete geçen ve 2010 yılında TFT LCD Panel üretimine başlayan Shenzhen SAT Electronics Co.Ltd(SAT)'un, 2014 yılında DMY Grup ile kurduğu ortak sonucu ortaya çıkan SATOZ, bugün TFT LCD Display üretiminde Çin'in lider üreticisi konumunda yer alıyor. Ayrıca, yerel Video Interkom pazarında %80 pazar payına ulaşmış durumda.

Aylık 2 milyon adedi aşan üretim kapasitesi ile 3.5"/4"/4.3"/5"/6.2"/7"/8"/9"/10.1"ekran ölçülerinde Digital Panel üretimi yapan SATOZ, Donguan ve Shenzhen şehirlerinde yer alan 2 fabrikasıyla üretim faaliyetlerini sürdürüyor. TN ve IPS teknoloji TFT Ekran üretiminin yanı sıra, Analog Board, CCD & CMOS Camera üretimini sürdüren firma, 29 Ekim - 1 Kasım tarihlerinde gerçekleşecek olan Shenzhen - China Public Security Expo Fuarı'nda ziyaretçilerini ağırlayacak.

SATOZ
SAT INTERNATIONAL CO.,LTD.

ÖZDİSAN ELEKTRONİK DİSTRİBÜTÖRLÜK AĞINI GENİŞLETİYOR

Türkiye'nin en büyük elektronik komponent tedarikçisi olarak sektör liderliğini yıllardır elinde bulunduran Özdisan Elektronik, distribütörlüklerine her geçen gün yenilerini ekliyor. Dünyanın önde gelen teknoloji üreticilerinin resmi temsilcisi olarak hizmet veren firma, yerli üreticilere ulaşabilecekleri en uygun fiyatlarla komponent temin ediyor.

CREE

Özdisan Elektronik, High Power LED'lerde dünyada %40 pazar payıyla birinci sırada, COB LED'lerde ise dünyada %15 pazar payıyla ikinci sırada yer alan CREE firması ile distribütörlük anlaşması imzaladı. Firmanın birçok ürününü stoklarında bulunduran Özdisan Elektronik, her geçen gün ürün çeşitliliğini artırarak aydınlatma pazarına sunuyor.

CORE MASTER

1982 yılında kurulan Taiwan menşeili Coremaster firması 450 çalışanı ve 5600 m²'lik fabrikasıyla üretim yapıyor. Core Master; güç bobinleri, emite ferrit bobinler, RF şok bobinler ve SMD bobin ürünlerini yüksek kalite ve SGS raporlu olarak üretiyor. Özdisan Elektronik, Core Master ile distribütörlük anlaşmasını 2017 yılının ilk aylarında imzaladı. Özdisan Elektronik ve Core Master arasında imzalanan distribütörlük anlaşması 2017 yılının ilk aylarından bu yana devam ediyor.

ZTE WELINK

ZTEWelink, Çin'in en büyük RF geliştirici firmaları arasında yer alan ve aynı zamanda devlet ortaklı ZTE grubun sim kart üzerinden haberleşen kablosuz haberleşme modüllerini üreten / geliştiren bir grup firmasıdır. Firmanın ürün yelpazesi, eski teknoloji olarak görülen 2G'nin yanı sıra 3G ve 4.5G de dahil olmak üzere son teknoloji olan LTE - NBIoT teknolojilerini kapsıyor. ZTEWelink, sim kart üzerinden haberleşen modüller ve araştırma geliştirme üzerine 12 yılı aşkın bir tecrübeye sahip. Özdisan Elektronik, gelişen teknolojinin kablosuz haberleşme yönünde ilerlediğinin farkında olarak, ZTEWelink firması ile distribütörlük anlaşması imzaladı. Böylece Özdisan Elektronik hem ZTEWelink ürünleri tedariği, hem de satış sonrası teknik destek hizmetlerini vermeye başladı.

LIFUD

2007 yılında kurulan Lifud firması Çin'in en büyük LED Driver üreticilerinden biri. Firmanın ürettiği tüm 7W-80W LED driverlarda UL, FCC, ROHS, CE, ENEC, CB, TUV, PSE, RCM ve CQC sertifikaları bulunuyor. Özdisan Elektronik, firmayla 2017 yılının başlarında distribütörlük anlaşması imzaladı.

SAMYOUNG

1968 yılında kurulan Güney Kore merkezli Samyoung, 1650 çalışanı ve 2 fabrikasıyla aylık 538 milyon adet alüminyum elektrolitik kapasitör ve alüminyum polimer kapasitör üretim kapasitesine sahip. Samyoung firması; Arçelik, LG, Samsung, Cisco, ThyssenKrupp, Hyundai ve daha birçok dev üreticiye ürün tedariği yapıyor.

UTC

1990 yılında kurulan UTC firmasının genel merkezi Taiwan'da yer alıyor. TV, uydu alıcı, aydınlatma, beyaz eşya, elektronik sayaç sektöründeki elektronik kart üreticilerine IC-Diode-Transistör üreten Unisonic (UTC), Asya'nın lider entegre devre üreticilerinden biridir. Firma son yıllarda özellikle Power Management, Amplifier, Comparator, Analog Switch, Hall IC, Special Application Ic, Login IC, Transistor, Mosfet, Triac, SCR ve Diode üretiminde sektörün önde gelen firmalarından biri olma yolunda emin adımlarla ilerliyor. Özdisan Elektronik, firmayla distribütörlük anlaşmasını 2017 yılının ikinci yarısında imzaladı.

TÜRKİYE'NİN İLK ULUSLARARASI BLOCKCHAİN PROJESİ COPYROBO, GELECEK VADEDİYOR

Ünlü teknoloji portalı TechCrunch, "Blockchain" kategorisinde Türk girişimi Copyrobo'yu, gelecek vadeden üç Blockchain girişiminden biri olarak San Francisco'ya davet etti. Yüzlerce başvuru arasından seçilen proje, 18 - 20 Eylül tarihlerinde San Francisco'da Türkiye'yi temsil edecek. TechCrunch'ın organize ettiği etkinliklerde Dropbox, Zenefits, Cloudflare gibi şirketler milyonlarca dolarlık yatırım aldı. Cpoyrobo, Etherium kurucusu Vitalik Buterin, Google güvenlik Kurucularından Heather Adkins, NBA yıldızı Kevin Durant, Propel CEO'su Jimmy Chen, Y Combinator Başkanı Sam Altman gibi önemli isimlerin bulunduğu jüriye sunulacak. Dünyanın birçok ülkesi tarafından tanınan Blockchain teknolojisi; birey, kurum ve ülkelerin



gerçekleştirdikleri işlemlerde güven otoritesi olabilmesi nedeniyle, global delil tanımlamasına uyuyor. Dünyada bir ilk olarak, hem Avrupa Birliği ülkeleri ve diğer ülkelerin sertifika sağlayıcılarına, hem de Blockchain (Bitcoin, Ethereum, Litecoin) teknolojisine dayanan delillerin elde edilebileceği tek platform Copyrobo tarafından sağlanıyor. Copyrobo, hem teknolojinin getirdiği yeniliklere, hem de ülkelerin uygulamaya koyduğu son yasa ve yönetmeliklere göre, bugün veya yıllar sonrasında dahi kullanılabilecek yasal deliller üretilebilecek, doğrulanabilecek ve yönetilebilecek. Ayrıca Copyrobo, güvenli ve stabil bir platform oluşturmayı da amaçlıyor.



DEMİRDÖKÜM'ÜN "AÇIK FABRİKA, ŞEFFAF ÜRETİM" PROJESİ YABANCILARI BÜYÜLEDİ

İklimlendirme sektörünün öncü markalarından DemirDöküm, fabrika kapılarını yabancı müşterilerine açtı. "Açık Fabrika, Şeffaf Üretim" projesi ile 6 ayda 45 yabancı müşterisini ağırlayan DemirDöküm, Ar-Ge, tasarım, üretim hattı, Endüstri 4.0 çözümleri, kalite ve çevre politikaları ile tam not aldı. Proje kapsamında siparişlerini yüzde 26 artıran DemirDöküm, yıl sonuna kadar 100'e yakın müşterisini fabrikasında ağırlayacak.

OTOKAR, ENDÜSTRİ 4.0 İÇİN ÇALIŞMALARA BAŞLADI

Türkiye'nin önemli otomotiv ve savunma sanayi şirketi Otokar, 4'üncü sanayi devrimi olarak adlandırılan Endüstri 4.0'a geçiş için çalışmalara başladı. Otokar'dan yapılan açıklamada, Otokar'ın Sakarya'nın Arifiye ilçesinde ürettiği araçlarla 60'ın üzerinde ülkeye ihracat gerçekleştirildi. Geçen yıl teknoloji ihracatına da başlayan Otokar, dijital dönüşüm vizyonu çerçevesinde odaklanacağı 4 ana alanı "Müşteriye Dokunan Dijital Kanallar", "Dijitalleşmiş Üretim ve Tedarik Zinciri", "Analitik Karar & Pazarlama" ve "Dijital Ürünler & Servisler" olarak belirlediği belirtildi. Ar-Ge, mühendislik kabiliyeti, deneyimli ve yetkin insan kaynağı ile 54 yılda birçok çalışmayı yürüten Otokar'ın, 15 ayrı projeyle yeni sanayi devrimine geçiş yapacağı, müşterilerinin ve çalışanlarının memnuniyetini de artıracağı ifade edildi. Projeyle iç iletişim çalışmaları, söyleşiler ve seminerlerin de hayata geçirildiği aktarıldı.





BTÜ'LÜ MÜHENDİS ADAYLARI MITSUBISHI ELECTRIC ROBOTUYLA PROJELER GELİŞTİRİYOR

Sanayi 4.0 döneminin olmazsa olmazı endüstriyel robotları programlayabilecek, üretim hatlarına entegrasyonunu sağlayabilecek ve yeni robotlar tasarlayabilecek mühendislerin yetiştirilmesi gittikçe daha da önemli hale geliyor. Fabrika otomasyonu ve ileri robot teknolojileri alanında dünyanın önde gelen markalarından Mitsubishi Electric, bu noktadan hareketle Türkiye'de gelecekte otomasyon ve endüstriyel robot teknolojilerine yön verecek uzmanların yetiştirilmesi amacıyla eğitime destek oluyor. Üniversitelerin mühendislik fakültelerinde Robot Eğitim Merkezi kurulmasına öncülük eden Mitsubishi Electric, 6 eksenli endüstriyel robot, PLC ve sürücü sistemleri hibe ettiği Bursa Teknik Üniversitesi'nde de öğrencilerin ileri teknolojiyi kullanarak inovatif fikirlerini hayata geçirmelerine katkıda bulunuyor. Lisans öğrencileri "Endüstriyel Robot Programlama" dersi kapsamında; robotla ürün taşıma ve yerleştirme, farklı montaj senaryoları, robotik görevlerin gerçekleştirilmesi ve sistem entegrasyonu konularında eğitim alırken; yüksek lisans ve doktora öğrencileri tez çalışmaları ve projelerinde robottan faydalanıyor. Öne çıkan projeler arasında; robotun insan koluyla senkron şekilde hareket etmesini sağlayan ve dışarıdan bağlanan bir 3D joystick ile kontrolünü mümkün kılan çalışmalar yer alıyor.



TÜRKİYE'NİN İLK YÜZEN GES'İ DEVREYE ALINDI

Gün geçtikçe artan enerji ihtiyacıyla birlikte ülkemizde de son yıllarda güneş enerjisine duyulan ilgi ve yapılan yatırımlar oldukça arttı. Santrallerin kurulum noktalarında yaygın olarak araziler kullanılsa da deniz, okyanus ve tatlı suların kullanımı dünyada oldukça yaygınlaştı. Yüzen güneş enerjisi santralleri (GES), İSKİ ve İstanbul Enerji firmasının ortak çalışmaları sonucunda Türkiye'de ilki gerçekleştirilerek Büyükçekmece Gölü üzerinde devreye alındı. İstanbul halkının tatlı su ihtiyacının önemli bir kısmını karşılayan Büyükçekmece Gölü üzerine konumlandırılan santralle ülke bazındaki enerji verimliliğine katkı sağlanması ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın oranının artırılması amaçlanıyor. Santralin tamamında 960 adet 260 watt gücünde polikristal fotovoltaik panel kullanıldı. Santralin su üstünde olmasından dolayı nemden kaynaklı korozyon ve diğer problemlerin oluşmasına karşın panellerin ve diğer malzemelerin seçiminde bu durumlara karşı uzun süre dayanım gösterebilecek malzemeler seçildi. Dikkatli malzeme seçimiyle santral ömrünün uzatılması ve bu şekilde santralden elde edilecek verimin artırılması hedeflendi.

DANFOSS, İLERİ SENSÖR TEKNOLOJİSİNİ SATIN ALARAK YATIRIMLARINA DEVAM EDİYOR



Danfoss, sensör pazarında dünyanın en büyük oyuncularından biri olan Sensata Grubu'nun yüksek uygulama sıcaklığı ve basınca uygun sensörler geliştirmeye izin veren Kavlico, ince film teknolojisini bünyesine kattı. Bu satın almayla Danfoss, ağır hizmet sektöründe kullanılan basınç sensörlerine karşı artan müşteri talebini karşılamayı hedefliyor. Zorlu ortamlarda ve kritik uygulamalarda kullanılan yenilikçi basınç, pozisyon, kuvvet sensörleri ve diğer özel sensörlerin tasarımında 50 yılı aşkın deneyime sahip olan Kavlico, Danfoss Soğutma Bölümü'ne bağlı Danfoss Endüstriyel Otomasyon departmanı bünyesinde faaliyetlerine devam edecek.

SHOWROOM

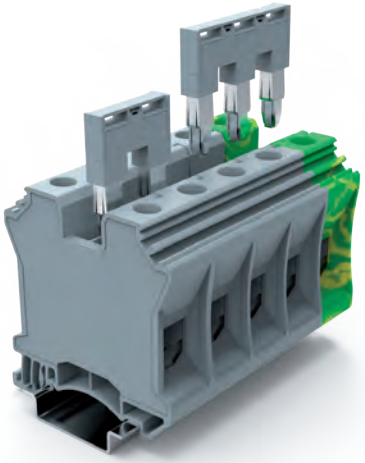


2.7 INÇ WEF012864Q (W/FRAME)

Geleceğin ekran teknolojisi olma yolunda ilerleyen OLED ekranlar, geleneksel LCD ve VFD teknolojilerine göre birçok avantaj sağlıyor. Arka plan ışığına ihtiyaç duymayan OLED, ışığı kendisi yayıyor. 175 dereceye kadar geniş görüş açısı sunan ekranların tepki süreleri oldukça kısa ve yüksek parlaklıkla yüksek kontrast oranlarına sahip. Güneş ışığında okunabilme teknolojisine sahip OLED ekranlar, düşük güç tüketim avantajı sunuyor. OLED ekranların üretimi ve geliştirilmesi alanında uzun yıllardır faaliyet gösteren Winstar, OLED WEF012864Q ekranı, dahili SSD1309ZC kontrol entegresi ile 6800/8080 8-bit paralel, I2C ve 4-wire seri arayüz aracılığıyla haberleşiyor. WEF012864Q modeli 2016'da üretimden kalkan WEX012864L TAB tipi ekrana muadil olarak kullanılabiliyor.

DFA35/DC35/DC35-PE RAY TİPİ KLEMENS VE KISA DEVRE ELEMANLARI

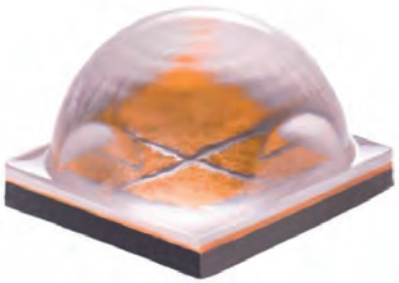
Sektörün önde gelen teknoloji şirketlerinden biri olan Gaosong'un Ray Tipi Klemens ve Kısa Devre Elemanları, kompakt vida teknolojisiyle öne çıkıyor. Endüstriyel otomasyon, makine üretimi, asansör, güç elektroniği, yenilenebilir enerji, güç kaynakları, elektrik panoları gibi alanlarda kullanılabilen DFA35/DC35/DC35-PE, bakır metalli akım taşıyıcılar ile mükemmel iletim olanağı sağlıyor. 2 pin ve 3 pinli kısa devre aparatı bulunan DFA35/DC35/DC35-PE tüm pano kurulumlarında kullanılabilir bir yapıya sahip.



CREE'NİN İKİNCİ NESİL AŞIRI YÜKSEK GÜÇLÜ XHP LED AİLESİ EŞSİZ VERİM VE LÜMEN YOĞUNLUĞU SUNUYOR

CREE, ilk nesil XHP70 LED'lerden %9 daha çok lümen ve %18 daha yüksek lumen/watt performansına sahip XHP70.2 LED'lerini geçtiğimiz günlerde sektörün beğenisine sundu. XHP70.2, aynı ölçülerde en yakın rakibinden %58 daha yüksek lümen yoğunluğu sağlayarak, her zamankinden daha küçük armatür tasarımlarına ve daha iyi optik kontrole imkan veriyor.

Sektörün en iyi renk tutarlılığını sağlayan Cree'nin EasyWhite® teknolojisine sahip XHP70.2 LED'ler 2700K-6500K renk aralığı ve yüksek CRI seçeneklerine sahip. Bir önceki nesil XHP70 LED'lerle aynı 7.0 mm x 7.0 mm footprint'e sahip XHP70.2, hali hazırda XHP70 LED içeren tasarımlara sahip kullanıcılarına ürünlerini kolay bir şekilde daha yüksek performasa taşımalarına olanak veriyor. Lümen ve verimlilik tarafındaki iyileştirmelerin yanı sıra optic olarak da geliştirileren XHP70.2 LED'ler için LM-80 raporları da şimdiden hazır durumda.



EXCELITAS LOW POWER HAREKET SENSÖRÜ PYD1698

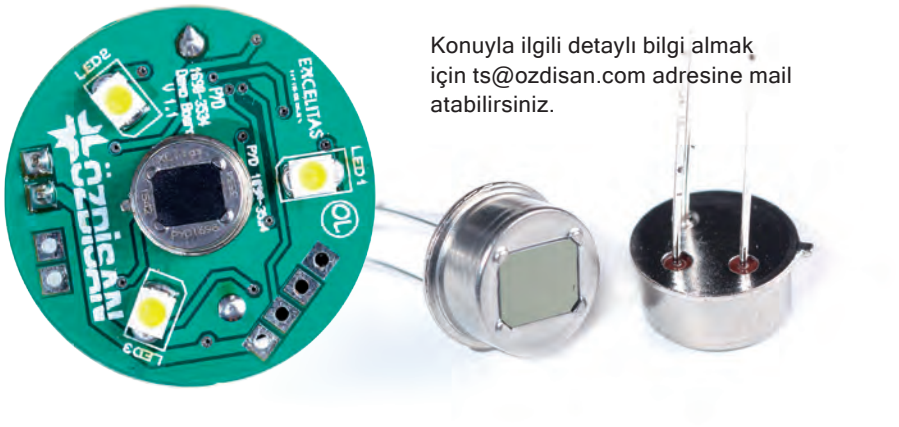
PYD1698 Low Power PIR sensör, tamamıyla düşük güç tüketimi üzerine tasarlanmış bir smart sensördür. PYD1698 sensörün en önemli özelliği wakeup interrupt modda çalışabilmesidir. Böylece geleneksel yöntemlerin aksine sürekli sensörü kontrol etmek yerine, bir kere set ettikten sonra ürün yalnızca hareket görünce çıkış veriyor. İçerisinde mevcut olan setup registeri sayesinde belirlenen parametreler sensör içerisine yazılıyor. Yine aynı register kullanılarak birçok özellik set edilebiliyor. Bu özelliklerden bir tanesi de mesafe özelliğidir. Internal registerda bulunan treshold değeri ile sensörün görme mesafesi ayarlanabilir. Dahili sıcaklık sensörü ile ortam sıcaklığı algılanabilir. Sensör çalışma gerilimi 2.5 V - 3.6 V aralığında, çalışma akımı ise 3uA'dır. (3V besleme geriliminde).

Özdisan Elektronik AR-GE destek ekibi kullanışlı bir geliştirme kiti tasarlayarak, sensörü kullananların kısa zamanda teknik özellikleri tanımasını, test etmesini ve kendi sistemlerine adapte etmesini amaçlamıştır.

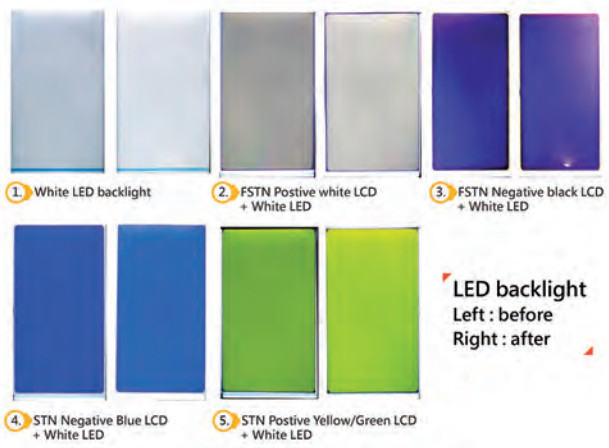
PYD1698 DEMOBOARD kodu ile satın alınabilecek bu bordun üzerinde; Excelitas PYD1698 sensör dışında, 3 adet 3528 LED, lens, ELAN EM78F734N MCU ve bir adet CR2032 pil mevcuttur.

Devrenin hareket yokken tükettiği akım 4.8 uA'dır. Bu da 220 mAh bir Cr2032 pil ile teorik olarak beklemede 5 senelik bir pil ömrü sağlamaktadır. Demo kitin çalışma prensibi, daha önceden içerisine set ettiğimiz değerler doğrultusunda bir hareket algılar ise üzerinde bulunan LED'leri belli bir süre yakmaktır. Özdisan AR-GE destek ekibi, gerçek uygulama yapan üreticilerin AR-GE personeli ile gerekli C kodları, şematiği ve teknik bilgileri paylaşmaktadır.

Konuyla ilgili detaylı bilgi almak için ts@ozdisan.com adresine mail atabilirsiniz.



WINSTAR LCD MODÜLLERDE BACKLIGHT LED PARLAKLIĞI ARTTI



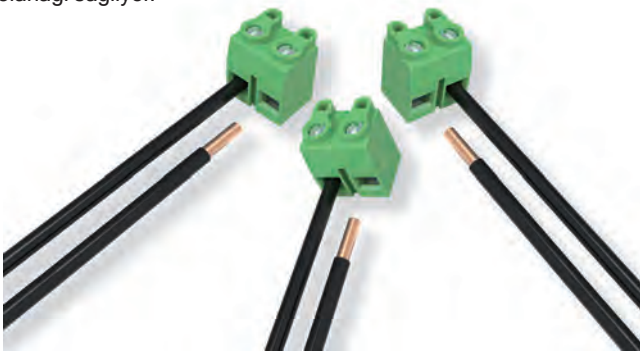
STN LCM/STN/TN, COG LCD, VATN-LCD, TFT ve OLED LCD ekran modüllerini de kapsayan yüksek kaliteli endüstriyel LCD ekranların üretimi ve geliştirilmesi alanında uzun yıllardır faaliyet gösteren Winstar, LCD modüllerinde Backlight LED parlaklığını artırdı.

Yaşanan değişiklikle birlikte, LCD modüllerde parlaklık genellikle %10 - %40 aralığında bir artış gösterecek. Özellikle LCD negative mode olanlarda daha belirgin bir farklılık yaşanacak. Mevcut kullanıcılar elektriksel ve fiziksel özelliklerde bir değişim olmadığından devrelerinde herhangi bir revizyon yapmak zorunda kalmayacaklar.

SHOWROOM

DG131-7.64 VİDALI PCB KLEMENSLERİ

Dünya çapında satış ağına sahip Gaosong firması, 27 yıllık tecrübesi ile endüstriyel otomasyon, asansör, elektrik, toplu taşıma, yenilenebilir enerji, aydınlatma, haberleşme, enerji temini, güvenlik, gemi sanayi gibi sektörlere hizmet vermektedir. Endüstriyel otomasyon, el aletleri, güvenlik sistemleri, güç kaynakları gibi alanlarda kullanılan Gaosong DG131 - 7.64 vidalı klemens teknolojisi sunuyor. Azami kablo çapı 2,5 mm^2 olan Gaosong DG131 - 7.64 kablo sökmeye ihtiyaç olmadan test etme olanağı sağlıyor.



PANASONIC PA-N SERİSİ RÖLESİ

Sektörde dünya çapında lider olan Panasonic, PA-N Serisi Rölesi'nin iç yapısını yeni standartlarla uyumlu hale getirmek için izolasyon voltajını 2.000 V'dan 3.000 V'a yükselterek röle güç tüketimini azalttı. PA - N Serisi ürünler, 250 VAC ve 30 VDC'de maksimum 5A anahtarlamaya uygundur. Açık kontak röleler, güçlendirilmiş izolasyon voltaj seviyesi ile yeni PLC güvenlik standardı IEC61010 için en uygun ürünlerden biridir.



ZTEWELINK MG2810 GSM/GPRS MODÜL

İnternetin nesneye dokunduğu noktalardan biri olan GSM modüller, ZTEWelink gibi teknoloji öncüleri ile gelişmeye devam ediyor. ZTEWelink'in GSM/GPRS (2G) hızlarında üretmiş olduğu en güncel modül olan MG2810, yerden tasarruf etmek isteyenlerin özellikle ilgilenebileceği bir modül. Rakiplerine göre ölçüleri oldukça küçüktür. (17,4 * 14,4mm)

Ürünün diğer özelliklerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:
Quad bandı destekler böylece dünyanın her yerinde sorunsuz hizmet sağlayabilmektedir (GSM850/900/1800/1900).

İçerisinde dahili TCP & UDP stack bulunur, bu sayede TCP ve UDP bağlantıları kolaylıkla yapılabilir. Aynı zamanda FTP stack ile bir FTP Server'a data gönderme veya alma işlemlerini yapabilir. Bunun yanı sıra katma değer katan özellikler olarak dual UART ve Bluetooth mevcuttur.

Dual UART sayesinde UART portunun birini data alışverişi ile ilişkilendirirken, diğer uart portunu modülü kontrol etmek için kullanabiliriz. Bu, kesintisiz data gönderiminin önemli olduğu projeler için çok önemli bir özelliktir. Bluetooth ile kablosuz olarak yakın çevreye data alınıp gönderilebilir.

Ayrıntılı bilgi için ts@ozdisan.com adresinden destek ekibimize ulaşabilirsiniz.



YENİ ÜRÜN WINSTAR 7" M SERİSİ SMART TFT MODÜL

M serisi ailesinin en yeni ürünü olan WF70M, ailenin diğer üyeleri WF35M, WF43M, WF57M gibi dahili kontrol kartına sahip.

Winstar M serisi TFT ürünleri RS232 ve RS485 olmak üzere kullanıcılarına iki arayüz haberleşmesi sunmakta. Ürün arka ışık parlaklık ayarı, PWM sinyal çıkış ve 4 sviç sensör buton kontrolü yapılabilmektedir. Winstar kullanıcıların yazılımlarını daha kolay geliştirmesi için bir TFT edit programı geliştirmiştir. WF70M serisi ürün aynı zamanda Capacitive Touch Control (CTP) opsiyonu ile de sağlanabilmektedir. Ürünün çalışma sıcaklık aralığı -20°C to +70°C dir.

Önemli Avantajları;

- Kısaltılmış geliştirme zamanı
- STN modüllerden TFT'ye daha uygun aktarım
- Düşük voltaj ile çalışan MCU desteği
- Kolay kullanım
- Daha az sayıda I/O kullanımı



LES - LESR - LKSR - LPSR - LXS - LXSR

- Tek besleme 0, +5 V
- İzolasyon test voltajı: 4.3KVRMS / 50 Hz / 1 min
- Kapalı çevrim hall efect, ASIC patentli teknoloji
- Çalışma sıcaklığı aralığı: -40°C to +85°C...+ 105°C
- Gerilim çıkışı
- Hızlı tepki süresi <0.4 µs
- LXSR & LESR & LKSR & LPSR: İlave referans pin çıkışı
- LPSR & LKSR: Yüksek izolasyon için daha yüksek sünme ve boşluk mesafeleri (9,9 mm) için 4 pimli farklı primer pin yapısı
- LPSR: Aşırı akım koruma çıkışı özelliği
- LXS & LXSR: Birincil entegre iletkenler + diyafram



1.54 INÇ OLED WEO012864A DÜŞÜK GÜÇ TÜKETİMİ SAĞLIYOR

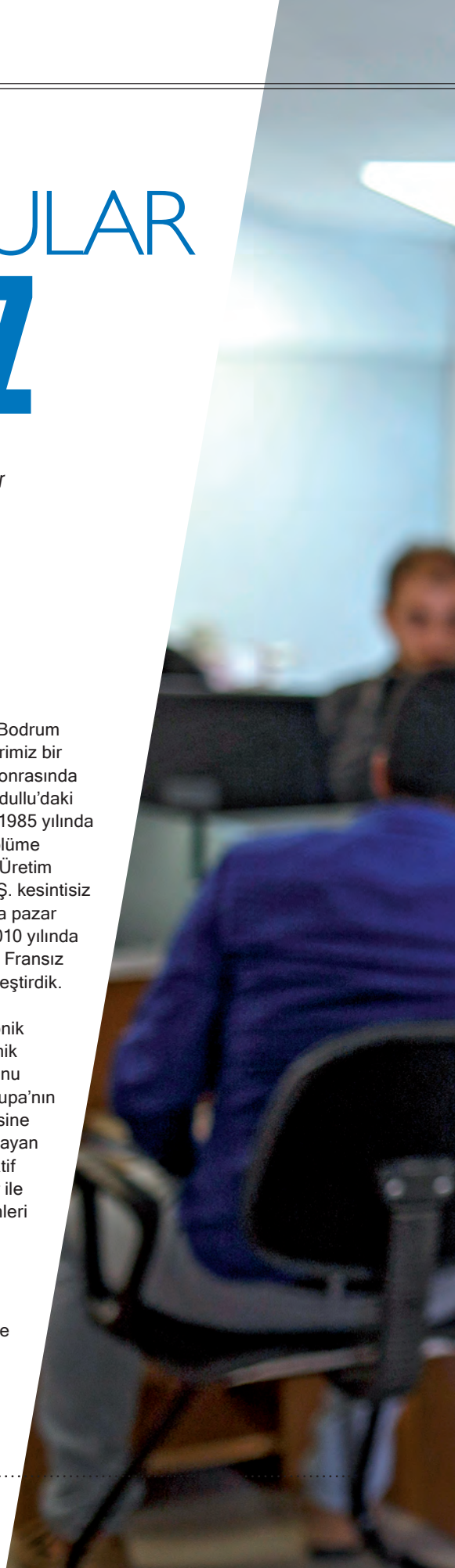
Küçük ve orta ölçekli ekranlar konusunda alanında lider ekran üretim şirketlerinden biri haline gelen Winstar'ın WEO012864A COG OLED ekranı düşük güç tüketimli, hafif ve incedir. Modül; ölçü aletleri, beyaz eşya, POS sistemleri, Cloud/ IoT sistemleri, elde taşınabilen aletler, akıllı teknoloji araçları, enerji sistemleri, otomotiv, iletişim sistemleri ve medikal uygulamalar için kullanışlıdır.

WEO012864A OLED modülü, -40° C ile + 80° C arasındaki sıcaklıklarda çalışabilir. Depolama sıcaklıkları -40° C'den + 80° C'ye kadar değişebilir.



GLOBAL OYUNCULAR ARASINDAYIZ

Temelleri 1980 yılında iki kardeş tarafından atılan Özdisan Elektronik, ilk zamanlar redresör, regülatör, kesintisiz güç kaynakları üretimi yaparken sonrasında elektronik komponent ithalat ve satışına başladı. Bugün, elektronik komponent distribütörlüğünde Türkiye'de lider konumda olan Özdisan, Çin 'de peş peşe yaptığı yatırımlarla adından söz ettiriyor. Özdisan Elektronik Genel Müdürü Mustafa Yurttaş şirketin büyüme süreçlerini, yeni yatırımlarını ve hedeflerini anlatarak sektör hakkında değerlendirmelerde bulundu.



Öncelikle biraz kendinizden bahsedebilir misiniz?

1960 yılında Samsun'da doğdum. Babamın ticaretle uğraşması ve İstanbul'da gelecek görmesi sonucu, 1966 yılında İstanbul'a taşındık. Eğitim hayatımı da böylece İstanbul'da sürdürdüm. Yaz tatillerinde ise babama yardım ederek iş hayatı hakkında fikir ve tecrübe edinmeye başladım. Futbola olan tutkum ve yeteneğim sayesinde bir yandan da İstanbulspor'da futbolculuk hayatıma devam ediyordum. Dil eğitimimi de aksatmadan sürdürürken, babamın aracılık etmesiyle 20 yaşında kendimi iş hayatının içinde buldum. Ağabeyim Davut Yurttaş ve Alman mühendis bir arkadaşımla birlikte yepyeni bir oluşuma öncelik ederek iş hayatına atıldım.

Özdisan Elektronik'in temelleri nasıl atıldı?

Sektörün ihtiyaç duyduğu materyalleri karşılayan bir şirket kurma düşüncesiyle yola çıkarak, 1980 yılında Özdisan Elektronik'i kurduk. İstanbul Galata'da eski bir Fransız Okulu olan College des Freres Saint Pierre'nin bodrum katında 60 m²'lik bir alanda faaliyetlerimize başladık. Sektördeki ihtiyaçları doğru analiz ederek ilerlediğimiz için kısa sürede önemli bir büyüme kaydettik. Bodrum katında başladığımız ticaret faaliyetlerimiz bir süre sonra bütün bir binaya yayıldı. Sonrasında bu bina da bizlere yetmez oldu ve Dudullu'daki merkezimize taşındık. Bu büyümede 1985 yılında şirketi üretim ve ticari olarak 2 ayrı bölüme ayırmamızın da önemli katkıları oldu. Üretim kısmını üstlenen İnform Elektronik A.Ş. kesintisiz güç kaynakları alanında son 10 yılında pazar lideri olarak faaliyetlerini sürdürdü. 2010 yılında oldukça iyi bir zamanlama ve değerle Fransız şirketi olan Legrand'a satışını gerçekleştirdik.

Ticari kısmı üstlenen Özdisan Elektronik A.Ş. ise Türkiye'nin en büyük elektronik komponent tedarikçisi olarak konumunu korumayı sürdürüyor. Amerika ve Avrupa'nın önde gelen firmalarıyla rekabet etmesine rağmen pazar liderliğini elden bırakmayan Özdisan, Türkiye'de yarı iletkenler, aktif & pasif elektromekanik komponentler ile PCB, PCBA ve soğutucu kısmı üretimleri ile pazara yön veriyor.

Türkiye'deki yapılanmanız hakkında bilgi verir misiniz?

Özdisan, 11'i enerji şirketi olmak üzere 32 şirketten oluşan DMY Grup çatısı altında faaliyet gösteriyor. DMY Grup olarak; elektronik, elektrik, enerji, otomasyon, denizcilik, ilaç ve turizm



gibi çok geniş alanlarda faaliyet gösteriyoruz. Bu şirketlerin pek çoğu 2010 yılı İnform'un satışı sonrası Franchising şeklinde yeni kuruluş olarak faaliyete başladı ya da var olan şirketlerden hisse satın alma yoluyla bünyemize dahil oldu. Amaç bilgi birikimimizi, deneyimlerimizi bu şirketlerdeki ortaklıklarımızla olumlu kullanabilmekti. Bu şirketlerden 6'sı yurtdışında faaliyet gösteriyor. Öncelikli amacımız doğru kurgulanmış şirketlerle memleketimize içeride ve dışarıda faydalı olabilmek.

Ağırlıklı olarak hizmet verdiğiniz sektörler hangileridir?

Teknolojinin hakimiyeti ele geçirdiği çağımızda, elektronik cihazlar da olmazsa olmazımız haline gelmiş durumda. Özdisan olarak, dünyada yeni gelişen teknolojileri Türkiye'deki elektronik sanayi başta olmak üzere bütün sanayi kuruluşlarının hizmetine sunuyoruz. Böylece şirketlerin araştırma ve geliştirme faaliyetlerine de destek olmuş oluyoruz. Örnek vermek gerekirse; yarı iletken üretim teknolojileri henüz Türkiye'nin ulaşamadığı bir düzeyde yer alıyor. Bizler de şirket olarak Amerika, Almanya, Japonya, İngiltere, Fransa, İtalya, Hollanda, Çin ve Tayvan gibi ülkelerden bu teknolojileri maalesef satın almak zorunda kalıyoruz. Üreticiler de bu teknolojik parçaları kullanarak kendilerine ait özgün cihazlar geliştiriyorlar. Ekibimiz, elektrik ve enerji başta olmak üzere diğer sektörlerde faaliyet gösteren şirketlere, üniversitelere, Tübitak'a, araştırma-geliştirme yapan bütün şirket ve şahıslara hizmet götürüyor ve gelişimlerine katkıda bulunuyor.

E-ticaret yatırımınızdan ve web sitenizin sektöre olan katkılarından bahsedebilir misiniz?

Özdisan olarak, dijital çağa ayak uydurmaya çalışıyor ve bu alanda ciddi yatırımlar gerçekleştiriyoruz.



"ozdisan.com sadece bir e-ticaret platformu değil, aynı zamanda sanal bir kütüphane."



E-ticaret alanına yatırım yapmaya yaklaşık üç yıl önce karar verdik. Bu süre içerisinde sektördeki örnekleri inceledik, altyapıyla ilgili fikirler oluşturduk ve beğendiğimiz noktaları bir araya getirerek internet portalı geliştirdik. Kurmuş olduğumuz internet portalı, sadece bir e-ticaret platformu değil, aynı zamanda bir bilgi deposudur.

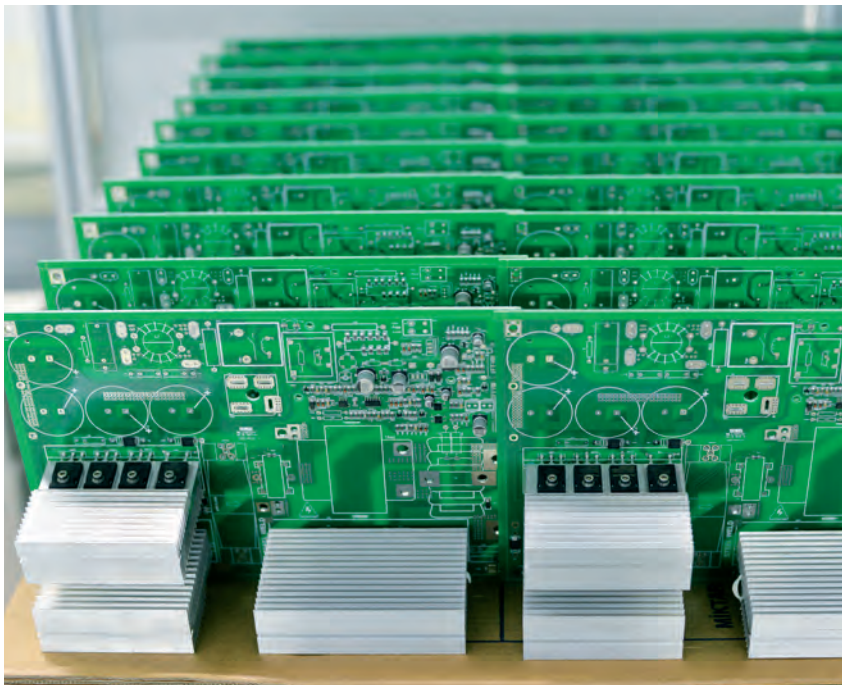
Herhangi bir kişi ya da kurum ister Türkiye'den isterse dünyanın en ücra köşesinden istediği veriyi ve ürünü e-ticaret platformumuzda bulabilir. Ürünlerin teknik özelliklerini inceleyebilir, onları kıyaslayabilir ve kolaylıkla sipariş verebilir. Kurduğumuz platform, sektör adına çok önemli bir boşluğu doldurması bakımından önem taşıyor. Türkiye'nin yanı sıra, 153 ülkeye daha satış gerçekleştiriyoruz ve bu sayı her geçen gün artıyor. Site içerisinde 100.000'nin üzerinde ürün bulunuyor ve her ürünün kendine ait data verileri yer alıyor, ürün sayısı da sürekli olarak artıyor. 2023 yılında hedefimiz 500.000 ürünü barındıran bir internet portalı haline gelmesi.

Ayrıca sitemizde satışa sunulan ürünlerin neredeyse tamamı stoklarımızda bulunuyor. Bu avantajla tüketici sipariş verdiğinde, ürünün 1 gün içerisinde eline ulaşmasını sağlayabiliyoruz. Yeni geliştirdiğimiz ve dünyada bir tek bizde olan özel bir arama robotumuz var. Kullanıcılar bu PCB robotu sayesinde üretmek istedikleri ürün için gerekli PCB kartını, sistemin de yönlendirmesiyle oluşturarak sipariş verebiliyor.


ONLINE SATIŞ
PCB &PCBA
KONNEKTÖR
SOĞUTU

Dış pazarlarınız hakkında bilgi alabilir miyiz?

2013 yılında LCD ekranları pazara sunan Çin merkezli SAT Group ile bir ortaklık kurduk. Anlaşmayı imzaladıktan sonra ise 20 milyon dolarlık bir yatırımla şirketin ikinci fabrika binasını da devreye soktuk. Toplam 26.000 m² kapalı alanda Shenzhen ve Dongguan'da 2 ayrı üretim tesisinde, 30 milyon adet kapasiteyle TFT/LCD ekran üretiyoruz. Ortaklık sonrası SATOZ adını alan şirket, planlanan yeni yatırımların sayesinde çok daha kaliteli, hızlı ve efektif bir sisteme geçti. Bu sayede de hızlı bir büyüme grafiği yakaladı. Örneğin, şirketin cirosu 2012 yılında 28 milyon dolarken bu yılı 90 milyon dolarla kapatmayı planlıyoruz. Önümüzdeki yıl ise 115 milyon dolar bandını zorlamayı hedefliyoruz.



"Son 10 yıldır Türkiye'nin en büyük elektronik komponent tedarikçisiyiz."

Çin dışında, yatırım yapmayı hedeflediğimiz öncelikli ülkeler ise; İspanya, Portekiz, Yunanistan ve Bulgaristan. Bu bölgelerde de Özdisan'ın uzantısı olacak şirketleri devreye sokmayı planlıyoruz.



Sayılarla Özdisan Elektronik'ten bahseder misiniz? Tesisleriniz, cironuz, satış rakamlarınız vb.

Özdisan'ın 2016 cirosu; 75 milyon dolar civarında. 2023 yılında ise bu rakamı 250 milyon dolara çıkarmayı hedefliyoruz. İnternet portalı ve ürün yönetim sistemimizi hayata geçirmek için 1,5 milyon doların üzerinde bir yatırım yaptık. Ancak e-ticaret sektöründe sürekli olarak var olmak ve başarılı sonuçlar elde etmek için yatırımlara devam etmek gerekiyor. Bu nedenle her yıl bu bütçeye web yatırımları için 300.000 - 400.000 dolar bütçe ayırıyoruz. İnternet ortamında 153 farklı ülkeden, günde yaklaşık 20 bin tıklama ile takip ediliyoruz. Amerika'dan Yeni Zelanda'ya kadar her noktaya ulaşıyor olmak ise bizim için ayrı bir gurur.

Pek çok farklı ülkeyle ticaret yapıyoruz. İhracatımız yıllık ciromuzun %2'sini oluştururken bu yıl bu oranın %15-20'lere ulaşacağını tahmin ediyoruz.



"Ülkemizdeki sanayicilere ulaşabilecekleri en uygun fiyatlı ürünleri sunuyoruz."

Önümüzdeki yıllarda ise %30'lara ulaşmasını hedefliyoruz. Ayrıca bu yıl Özdisan bünyesinde alüminyum işleme ve üretim tesisi kurduk. Bu sayede, elektronik sektöründeki önemli bir açığın kapanacağını düşünüyorum. Tesisi, Dudullu Organize Sanayi Bölgesi içerisinde, bağlı olduğumuz DMY Grup'un binasında, 1.000 m²'lik bir alanda 2 milyon doların üzerinde bir yatırım bütçesi ile oluşturduk.

Firmanızın rakiplerine göre müşterilerine sunduğu avantajları nasıl özetlersiniz?

Dünya'da üretilen yüksek teknolojili ürünleri fiyat/performans mukayesesi yaparak Türkiye'ye getiriyoruz. Haliyle ülkemizdeki sanayicilere ulaşabilecekleri en uygun fiyatlı ürünleri sunmuş oluyoruz. 1,5 milyon doların üzerinde bir yatırımla kurmuş olduğumuz internet portalımız ozdisan.com diğer sektör oyuncularından çok ayrı bir noktada konumlanmamızı sağlıyor. Özdisan, siparişleri herhangi bir sayı sınırlaması olmaksızın alarak, stoğunda bulunması halinde bir gün içerisinde teslim edilmesini sağlıyor.

Sektörün şu anda en önemli gündem maddesi nedir? Varsa sorunlarınızın çözümüne yönelik öneri ve beklentileriniz nelerdir?

Elektronik Sanayi, hammadde sağlamada en dışa bağımlı sektör olsa da yarattığı katma değerli ürünler ve istihdam ile Türk sanayinde önemli bir yer tutuyor. Sektörü; büyük şirketler, KOBİ'ler ve AR-GE şirketleri / bireysel girişimciler olmak üzere üç ayrı gruba ayırabiliriz. Vestel, Arçelik, Aselsan başta olmak üzere sayıları en fazla 10'u bulan büyük firmaların, sektörün % 75- 80'ini oluşturduğunu söyleyebiliriz. Bu firmalarımızın pek çoğu yarattığı istihdam ve yan sanayilerle Türkiye'de model olmuşlardır. KOBİ'lerimiz ise sayıca oldukça fazladır. Sayıları 5 ile 150 arasında değişen çalışanlarıyla pazarın % 20-22'sini oluştururlar. Kreatif olarak pazarda dinamik yapıları vardır. Patron ve yarı profesyonel şirketlerdir.

KOBİ'lerin başlıca sorunları ise;

- Patronların, belli bir aşamaya geldikten sonra şirketlerini profesyonel kadrolara teslim edememeleri,
- Mali yapıları, yetersiz sermayeleri,
- Pazarın büyüklüğünü gözden kaçırarak, rekabetin sanki kendisi ile benzer bir başka şirket arasında olduğunu düşünmeleri ve dayanışmaya yanaşmamaları,
- Yatırım ve üretim konularında plansız ve programsız olmaları,
- Eleman yetiştirememeleri, kalifiye eleman bulma konusunda zorlanmaları,
- Profesyonelliğe karşı kısmen de olsa direnç göstermeleridir.

Bu sorunlara karşı, farkındalık sahibi olup problemlerine çözüm yolu bulan şirketler büyümelerini sürdürebiliyor. AR-GE şirketleri ve küçük bireysel girişimciler, yenilikçi bir ürün üzerinde çalışmaları durumunda melek yatırımcı modelleri ile destekçi bulabildikleri için KOBİ'lere göre daha şanslı olabiliyor. Büyük bir kısmı ise benzerleri arasından sıyrılmayı başaramayarak kendi kaynakları aracılığıyla KOBİ olarak sektörde yer alıyor.



"GİRİŞİMLERE DESTEĞİMİZ ARTIYOR"

Teknoloji alanındaki girişimlere ve istihdama önemli katkılar sunan teknokentlerin sayısı günden güne artıyor. Belli büyüklüğe ulaşan firmaların yanı sıra, başlangıç seviyesindeki girişimlere de destek olarak farklılaşan, ülkemizin ilk teknokent yapılanmalarından İTÜ ARI Teknokent'in faaliyetlerini konuşmak amacıyla Genel Müdür Yardımcısı Gökçe Tabak ile bir araya geldik. Tabak, İTÜ ARI Teknokent hakkında merak ettiklerimizi yanıtlayarak son dönemde öne çıkan projelerinden bahsetti.

İTÜ ARI Teknokent'ten ve faaliyetlerinden bahseder misiniz?

İTÜ ARI Teknokent olarak ülkemizin ilk teknokent yapılanmalarından birini temsil ediyoruz. Tüm birimlerimiz, fiziksel binalarımız, İTÜ'nün tarihten gelen bilgi birikimi ile teknoloji firmalarına ve girişimcilere, teknoloji geliştirmeleri ve bu teknolojileri ticarileştirmeleri için en uygun ortamı ve olanakları sunuyoruz. Teknolojiye dayalı fikirleri desteklemek bir teknokent olarak en temel amaçlarımızdan biri. Bu doğrultuda fikirlerini ticarileşebilir ürün ya da hizmete dönüştürmek isteyen girişimciler için farklı faaliyetlerimiz bulunuyor. Sadece Türkiye'nin değil Avrupa'nın da en iyi kuluçka merkezlerinden biri olarak gösterilen İTÜ Çekirdek ile girişimcileri, fikir aşamasından başlayarak firmalaşma aşamasını tamamlayana kadar destekliyoruz. Geçtiğimiz sene hayata geçirdiğimiz İTÜ Magnet İleri Aşama Girişimcilik Merkezi ile şirketleşme aşamasını tamamlamış, fikrini ürüne dönüştürebilmiş girişimcilerin ve start-upların bir adım daha ileri gitmelerine yardımcı oluyoruz. Ayrıca ISTKA ortaklığı ile hayata geçirdiğimiz ve İstanbul'dan Boğaziçi Teknopark, Teknopark İstanbul ve Yıldız TeknoPark teknokentlerinin dahil olduğu Innogate ile firmaların yurtdışı pazarlarına açılmalarını sağlıyoruz.

İTÜ ARI Teknokent bünyesinde kaç firma bulunuyor ve hangi sektörden firmalar mevcut? Kaç kişi istihdam ediliyor?

İTÜ Ayazağa Kampüsü'nde toplam 120 bin metrekarelik kapalı alan içinde 10 binamız ile yer alıyoruz. 239 teknoloji şirketi, 6290 çalışan ile 148'i patentli 2500'ü aşkın projenin hayata geçirildiği bir yapıyız.

Diğer teknokentlerden ayrışan yönleriniz nelerdir?

Belli büyüklüğe ulaşan firmaların yanı sıra başlangıç seviyesindeki girişimlere de destek olacak projelere imza atıyoruz. Bu anlamda firmalara aynı avantajları sunan teknokentlerden farklı bir noktada durduğumuzu düşünüyorum. Girişimciliğin merkezi olmak adına çok önemli yatırımlara imza atıyoruz. Bu yatırımlarımız sonucunda ortaya çıkan projeler ülkemiz için örnek çalışmalara dönüşüyor. Örneğin bundan 3 sene önce başlattığımız ve Chicago ve San Francisco ofislerini de açarak, ülkemizden girişimleri desteklediğimiz ITU Gate projemiz, Innogate programına ilham vererek misyonunu fazlasıyla yerine getirdi.

Önümüzdeki süreç için odaklanmayı düşünüdüğünüz bir alan var mı?

Açıkçası tüm yatırımlarımızı kendi imkanlarımızla karşılıyoruz. Bugüne kadar başlangıç seviyesindeki girişimler için İTÜ Çekirdek, ileri aşama girişimler için İTÜ Magnet merkezilerimizin yanı sıra Innogate'e evrilen ITU Gate projesini hayata geçirdik. Enerji sektörüne odaklanan tematik bir enerji teknokent binasının ardından şimdiki hedefimiz "Otomotiv ve Hareketlilik Tematik Binası"nı tamamlamak ve otomotiv üzerine teknolojileri daha fazla desteklemek.

İTÜ ARI Teknokent'te start up olarak başlayıp başarısıyla ön plana çıkan girişimci hikayesi var mı? Varsa hikayesini bizimle paylaşır mısınız?

İTÜ Çekirdek'ten çıkan pek çok firma, ürünlerini üretmeye ve ticari başarılara imza atmaya başladı. Hatta bunlardan pek çoğu uluslararası ilişkiler kurdu ve ülke ihracatını desteklemeye başladı.

"Belli büyüklüğe ulaşan firmaların yanı sıra başlangıç seviyesindeki girişimlere de destek olacak projelere imza atıyoruz."



İTÜ ARI TEKNOKENT
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI
GÖKÇE TABAK



Endüstriyel ve akademik alanda kullanılmak üzere robotik ve mekatronik sistemler geliştirmek amacıyla kurulan "Acrome", artırılmış gerçeklik üzerine çalışan "Bunsar" gibi pek çok firmamız Türkiye'nin önemli firmalarıyla işbirliklerine imza attı. İnşaat ve mimarlık sektörlerinde kullanılan maketlere alternatif olarak geliştirilen artırılmış gerçeklik uygulaması "Pandora", akıllı içecek otomatları üreten "Pubinno" ve daha onlarca firmamız uluslararası satışlarını gerçekleştirmeye devam ediyor.

Türkiye'de arıcılık sektörünün gelişimine ve sürdürülebilirliğine destek vermek isteyen, uluslararası tanınırlığı ve saygınlığı yüksek bir firma olmak için çalışan "SBS Bilimsel Bio Çözümler" firması, bu sene İTÜ ARI Teknokent'te ürettiği "BEE'O" ile Amerika'daki Fancy Food Show'da Türkiye'ye ilk defa ödül getiren ürün oldu. Pozitron (Monitise), SESTEK gibi startup olarak başlayan firmalara ev sahipliği yaparak, onların artık

"İTÜ Magnet girişimcileri, farklı ülkelerden gelen girişimcilerle bir arada çalışıp etkileşim kurma imkanına da sahip olacaklar."

büyük ölçekli birer firma olmalarını takip ettik. İTÜ Çekirdek'in Otomotiv Teknolojileri kategorisindeki girişimleri IUGO, Enwair, Garajyeri, RePG ve Parkkolay da bugüne kadar toplam 5 milyon TL değerinde yatırım aldı ve her bir firma çok önemli ortaklıklar kurarak marka değerini artırdı. İTÜ Çekirdek'te şirketleşme aşamasını tamamlayan 175 firma, toplamda yaklaşık 20 milyon TL'ye varan ciro elde etti. Bu firmalar 450'den fazla kişiye istihdam sağladı. 175 firmanın toplam değerlemesi ise 400 milyon TL oldu.

İTÜ Çekirdek, Magnet vb. programlarınızın içeriğinden bahseder misiniz?

İTÜ Çekirdek, ticarileştirilebilir bir teknoloji fikri ya da projesi olan girişimcilere, teknoloji şirketlerini kurup, geliştirmelerine olanak tanıyacak her türlü desteği sağlıyor. İTÜ Çekirdek'te yer almak isteyen girişimciler, yapılan ön etap elemesi sonucunda ön kuluçka adı verilen ve İTÜ Çekirdek'in tüm olanaklarını hiçbir ücret ödemeden kullanma imkanına sahip oldukları bir sürece kabul ediliyorlar. Bu süreçte bir yandan projelerini hayata geçirmeye çalışırken hızlandırma sürecinde de profesyonellerden ve akademisyenlerden temel işletme eğitimleri alıyorlar. İTÜ Çekirdek süreci Big Bang adlı ödül töreni ile sonlanıyor. Başarılı olan ekipler 5 milyon TL'nin üzerine çıkan ödül havuzundan pay almanın yanı sıra İTÜ Çekirdek Kuluçka Merkezi'ne dahil edilerek 1 yıl boyunca ücretsiz olarak Kuluçka Merkezi'nin sunduğu tüm olanaklardan yararlanabiliyor.

İTÜ Magnet ise kuruluş aşamasını geride bırakmış girişimci firmaların büyüyerek uluslararası pazarlarda rekabet edebilecek ölçeğe gelmesini desteklemeyi amaçlıyor. Bu fonksiyonu ile İTÜ Magnet, Türkiye girişimcilik ekosistemindeki önemli bir boşluğu dolduracak. Türkiye'nin ilk İleri Aşama Girişimcilik Merkezi diyebiliriz. Yüksek potansiyele sahip ve pazarda yerini almış teknoloji girişimcilerini bir araya getirerek, girişimcilerin birlikte başardığı bir dayanışma ve paylaşım ortamı sağlayacak.

İTÜ Magnet'te yer alan girişimciler, hem birbirleriyle ve hem de girişimcilik ekosisteminin önemli paydaşlarıyla işbirliklerini kendi çalışma ortamlarında geliştirebilecek. Ayrıca sahip olduğu geniş çalışma alanı, yakında açılacak prototip ürün geliştirme ve üretim laboratuvarı, toplantı odaları, konferans salonu ve sunum sahnesi ile İTÜ Magnet komple bir girişimcilik üssü. Aynı zamanda Türkiye'de faaliyet göstermeye başlayacak uluslararası



girişimci firmaların da kullanımına açık olacak. İTÜ Magnet girişimcileri, farklı ülkelerden gelen girişimcilerle bir arada çalışıp etkileşim kurma imkanına da sahip olacaklar.

Sizce teknokentlerin ihracattaki yeri ve önemi nedir?

Teknoparklar ülkemizde, yaklaşık 15 yıl önce yasalaşan 4691 nolu teknoloji geliştirme bölgeleri yasasına bağlı olarak hayata geçti. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı yaklaşık 64 tane teknoloji geliştirme bölgesine izin verdi, bugün 52 tanesi aktif olarak hizmet veriyor. Teknoparklar toplam 4 binin üzerinde firmaya ev sahipliği yapıyor, Gayri Safi Yurtiçi Milli Hasıla'ya, teknoloji girişimciliğine, üniversite-sanayi iş birliğine ve istihdama çok ciddi katkılar sağlıyor. Ayrıca teknokentler global firmaya dönüşme potansiyeli olan birçok startup firmaya da destek oluyor.

Dünya genelinde baktığımızda; AR-GE'ye ayrılan payın milli gelire oranla yüzde 3'ten fazla olması sonucunda bu ülkeler gelişmiş ülke sınıfında tanımlanıyor. Bizde durum teknoparklar kurulmadan önce 0.5 civarındaydı. Teknokentler kurulduktan sonra bu pay yükselmeye başladı ve milli gelirden AR-GE'ye ayrılan payda yüzde 1'in üzerine çıkıyoruz. Teknoparkların bu nedenle değeri çok yüksek. Biz de İTÜ ARI Teknokent olarak, ülke ihracatına katkı sağlayacak teknoloji girişimlerine destek vermek ve firmaları bir adım daha öteye taşıyarak uluslararası markalara dönüştürmek için çalışmalar yürütüyoruz. Geçtiğimiz yıl başarılı firmalarımızla birlikte AR-GE ihracatında sağladığımız katkı bizim için büyük bir gurur kaynağı oldu. İTÜ ARI Teknokent olarak, 2016 yılında AR-GE ihracatında geçtiğimiz yıla oranla yüzde 11 oranında büyüyerek ülke ekonomisine desteğimizi sürdürdük.



Önümüzdeki dönemler için hedefleriniz neler?

İTÜ Çekirdek, İTÜ Magnet ve Innogate süreçlerinin tüm firmalar açısından en verimli şekilde sonuçlanması adına çalışmalarımızı sürdüreceğiz. Ayrıca çok yakın zamanda hayata geçmesini hedeflediğimiz Otomotiv ve Hareketlilik Tematik Binası gibi ülke ekonomisine değer katacak alanlara odaklı, tematik teknokent yapılanmalarına devam etmeyi amaçlıyoruz.



ÖZDİSAN ELEKTRONİK
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI
FATİH DURAN

REKABETİN İLK KOŞULU
GÜÇLÜ LOJİSTİK ALTYAPI

Globalleşmeyle birlikte ticaret hacminde yaşanan büyüme, dünyanın bir köşesinde üretilen malların çok uzak noktalarda tüketilmesine yol açtı. Ekonomilerin uluslararası boyut kazanması da rekabetin büyümesine yol açarak pazar liderliğini elde edebilmek için daha fazla unsurun bir araya getirilmesini zorunlu hale getirdi. Lojistik hizmetlerde başarılı olmak ise rekabet gücünü arttıran en önemli unsurların başında geliyor.

Günümüzde rekabet gücü elde etmek isteyen firmaların yalnızca üretim ve dağıtım başarılarıyla değil bu iki unsurun ortak noktası olan lojistikte de kendilerini geliştirmeleri gerekiyor. Taleplerin uygun biçimde karşılanması, ürünlerin uygun koşullarda teslim edilmesiyle paralel önem taşıyor. Lojistikte kalite, teslimatı zamanında gerçekleştirme, doğru taşıma, gereksiz stok fazlalığı bulundurmama ve envanter bilgisinin doğru tutulması gibi unsurları içeriyor.

Özdisan'da Lojistik Süreç Nasıl İşliyor?

Ekonomik şartların her geçen gün zorlaştığı ve rekabetin ise hızla arttığı ülkemizde sadece malzeme satmanın değil, bin bir zorlukla satılan bu malzemelerin müşterilere sorunsuz teslim edilmesinin de önemi günden güne artıyor. Firmaların ise bu konudaki çizgilerini her daim yukarılara taşımaları zorunluluk haline geldi. Bu nedenle Özdisan Elektronik, hiçbir mazeretin başarının yerini tutamayacağı ilkesi ile verdiği hızlı, güvenli ve etkin hizmetin devamlılığını sağlamak için çalışıyor. Özdisan'ı rakiplerinden ayıran en önemli özelliklerden biri de budur.





37 yıllık tecrübeye sahip olan Özdisan, müşterilerinin taleplerine en hızlı şekilde cevap vermeyi ve bu talepleri sorunsuz bir şekilde karşılamayı prensip edinmiştir. Bu kriter her dönemde ön planda olmuştur. Özdisan talep edilen ürünlerin ticari ve teknik anlamda en uygun olanını sunmasının yanı sıra, bu ürünleri zamanında, eksiksiz ve uygun koşullarda teslim ediyor. Firma seçimi sırasında Özdisan'ın öne çıkmasındaki en önemli unsurlardan biri de budur. Çünkü müşteriler Özdisan'ın geliştirdiği sistem ve kurduğu ağ sayesinde, çok daha düşük maliyetlerle ve mümkün olan en kısa sürede, ihtiyaç duydukları komponentlerle buluşuyor. Özdisan'ın siparişleri şehir içinde kendi sevkiyat araçlarıyla, şehir dışında ise anlaşmalı kargo ve ambar sevkiyatlarıyla teslim ediliyor. Buradaki en büyük avantaj ise ürünlerin merkez depoda stoklanması. Dileyen müşteriler merkez depodan ürünlerini kendileri dahi teslim alabiliyor.



LCD EKRAN PAZARI
HER GEÇEN GÜN BÜYÜYOR

LCD ekranlar, ilk ortaya çıktıkları günden bu yana yaygınlaşmayı hızla sürdürüyor. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte yeni özellikler eklenen LCD ekranlar yaşanan her gelişmeyle birlikte kendine yeni bir kullanım alanı buluyor. Yıllar önce düz ekran pazarı birkaç milyar dolarlık bir değere sahipken, bugün on milyarlarla ifade eden değerlere yükseldi ve pek çok firma panel üretimine başladı. Her gün yeni cihazların katılması ile talebin artış gösterdiği ekran sektörünün, 2022 yılında 169 milyar dolar değere ulaşacağı öngörülüyor.

37 yıllık deneyimiyle Türkiye'nin en büyük elektronik komponent tedarikçisi ve distribütörü Özdisan Elektronik de sektördeki büyümeyi görerek, dünyanın önde gelen TFT LCD panel & modül üreticilerinden Çinli SAT Group ile güçlerini birleştirdi.

Dünyanın en büyük üç ekran üreticisinden biri

Endüstriyel uygulamalar, tablet PC, mobil cihazlar, otomotiv, akıllı bina, tıbbi cihazlar, reklam panoları, video intercom ve door-phone uygulamaları, dokunmatik TFT LCD ürünleri ve diğer endüstriyel uygulamaları pazara sunan Çin merkezli SAT Group ile kurdukları ortaklık sonrası Özdisan, global oyuncular arasındaki yerini almış oldu. İleri teknoloji, hızlı ve kaliteli üretim anlayışına dayalı yatırımlar konusunda firmaya yön veren Özdisan, SATOZ adını alan şirketin 2016 yılı sonunda, Çin'de ve dünyada ilk üç içerisinde yer almasını sağladı.





ÖZDİSAN ELEKTRONİK
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI
OKAN ABDİ

" Özdisan, SATOZ adını alan şirketin 2016 yılı sonunda, Çin'de ve dünyada ilk üç içerisinde yer almasını sağladı."

2013 yılının ilk aylarında görüşmelerine başlanan ortaklık süreci, 20 milyon dolarlık bir yatırım maliyetiyle aynı yılın son çeyreğinde tamamlandı. Ortaklık öncesi 28 milyon dolar olan şirketin cirosu, 2016 sonunda 89 milyon dolara yükseldi. 2017 - 2018 boyunca yatırımlara devam edecek olan SATOZ, bu süreçte yenilik ve teknolojik gelişmelere destek amacıyla planlanan 12 milyon dolarlık yatırımı hayata geçirmeye başladı. Şirketin 2017 yılı ciro hedefi ise 115 milyon dolar. DMY Grup sinerjisi ile şirketin, mantık yapısında önemli değişiklikler olmasının ardından, yatırımlar hızla hayata geçti ve karlılık 2 katına, ciro ise 3 katına çıktı. Firma, 2017 yılı sonunda da dokunmatik panel üretimine başlamayı planlıyor. Bu gelişmeyle birlikte SATOZ birçok uygulama için en önemli üretici konumuna gelecektir.

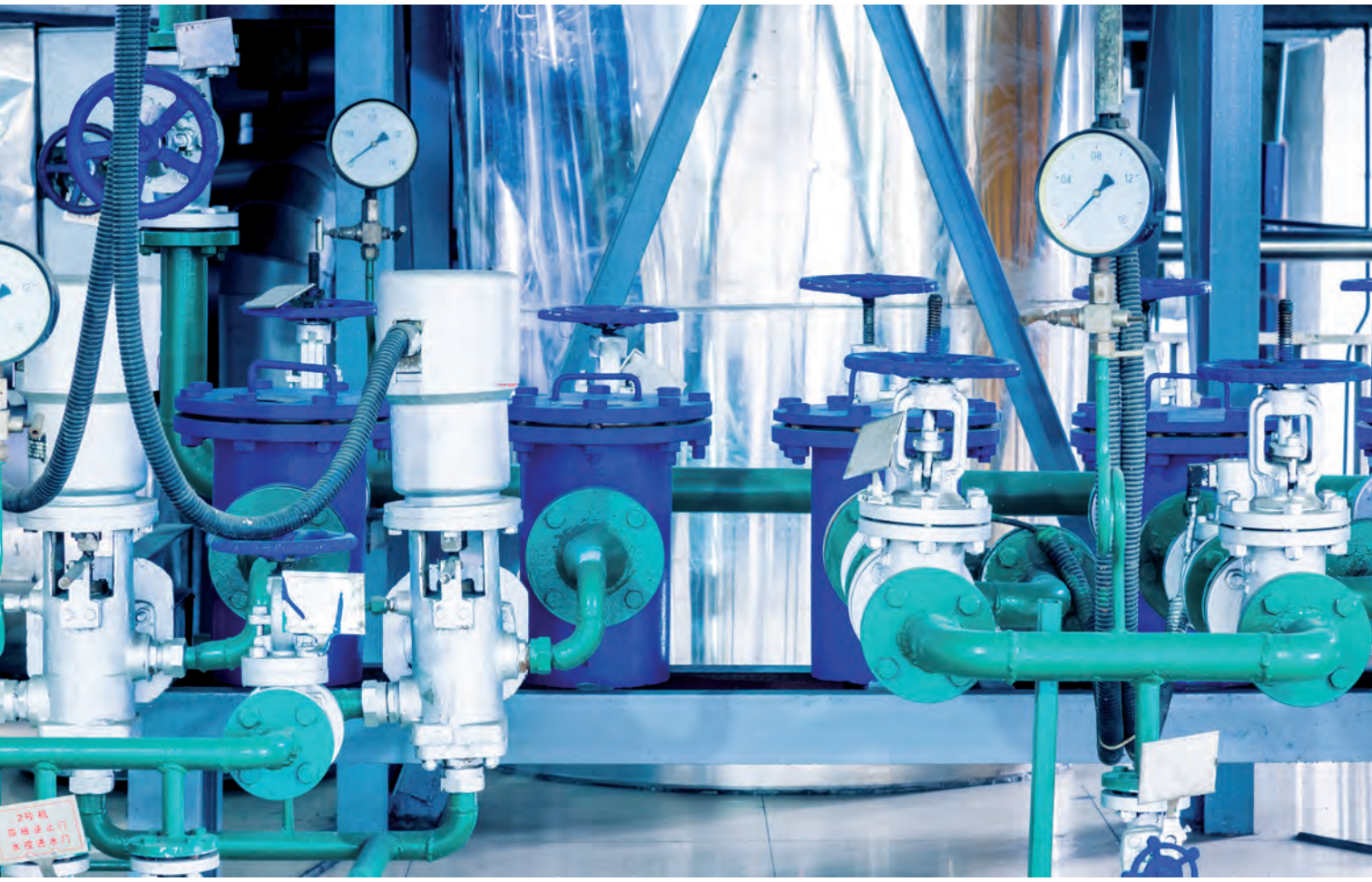
OLED Ekranlar Pazardaki Payını Genişletecek

LCD ekranların yanına ileriki dönemlerde OLED ekranlar gelecek ve teknolojik gelişmelerle OLED ürün pazarı her geçen gün büyüyecektir. Herhangi bir backlight ışığına ihtiyaç duymadan tamamen organik ışık kaynağı olarak görev yapan OLED ürünler, sadece ilgili noktadaki hücrede ışık ürettiği için uzun ömürlü olmakta ve enerji tasarrufunu en üst seviyede tutmaktadır.

OLED ürünlerde herhangi bir likit sıvı kullanılmadığı için ürünlerin çalışma sıcaklıkları 85 C'nin üstüne çıkabilmekte ve bu sayede otomotiv uygulamaları için en önemli gösterge ürünü olarak kullanılabilmektedir.

Özdisan Elektronik, Winstar firmasının Türkiye'deki tek yetkili distribütörü olarak uzun yıllardır hizmet vermektedir. Winstar firması geliştirmiş olduğu OLED ürünler ile pazardaki en önemli oyunculardan biri olma yolunda hızla ilerlemektedir. Karakter ve grafik olarak üretilen OLED ekranlara Özdisan stoklarından kolayca ulaşabilir, yeni tasarımlarınızda enerji tasarruflu ürünler üretebilirsiniz.





SOĞUTUCU İLE VERİMLİLİK ARTIYOR

Günümüzün rekabetçi ve hatta küreselleşen rekabet ortamında verimliliği artıracak her türlü adımı atmak gerekiyor. Üretim süreçlerinde ısınmanın önlenmesi de bunlardan biri. Soğutucuların en temel görevi de sıcaklığın artmasını engelleyerek biriken fazla ısıyı önlemek. Isınmanın önlenmesi, cihaz ve makinaların kullanım sürelerini artırarak performanslarını iyileştiriyor. Alüminyum soğutucular, makinelerdeki randımanın sağlanmasında kritik bir görev üstlenerek sektörün olmazsa olmazları arasında yer alıyor.



ÖZDİSAN ELEKTRONİK
SOĞUTUCU TASARIM VE İMALAT MÜDÜRÜ
OKAN BULUŞ

Alüminyum en ideal metaldir

Endüstrinin birçok alanında tercih edilen alüminyum, soğutucu üretiminde de yine sahnedeki yerini alıyor. Soğutucularda tercih edilmesinin en temel nedeni; bu maddenin çok kolay soğuyup ısıyı emen bir metal olması. Makinede işlenebilir oluşu ve korozyon dayanımının yüksek olmasıyla da birçok sektörde tercih ediliyor. Alüminyum malzemenin öne çıkan diğer özellikleri; hafif, soğuğa ve sıcağa karşı dayanıklı ve paslanmaz oluşudur.

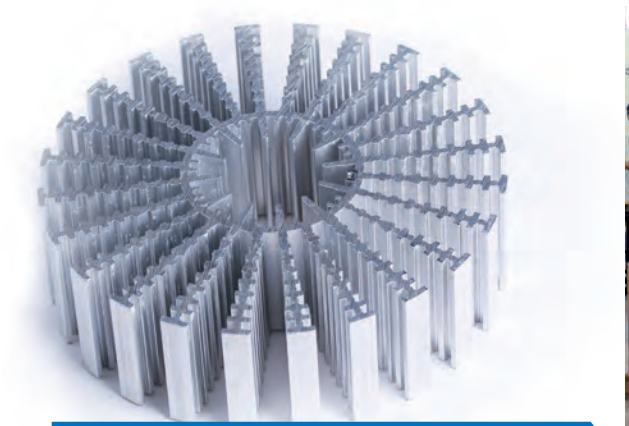
Alüminyum soğutucu üretimi aşamalarından bahsetmemiz gerekirse; alüminyum ekstrüzyon profilleri, hammadde olarak alınarak istenen özelliklere göre tam otomasyon dilimleme makinesinde istenilen ölçüye getiriliyor. CNC tezgahlarında delik delme, diş açma, kanal boşaltma, kaba, finish, yüzey frezeleme işlemleri yapılarak nihai ürün haline getiriliyor. Ardından müşterilerin kullanımına sunuluyor. Üretilen soğutucular daha çok UPS, inverter, redresör, trafo ve kaynak makinası üreticileri tarafından kullanılıyor.



" Üretilen soğutucular daha çok UPS, inverter, redresör, trafo ve kaynak makinası üreticileri tarafından kullanılıyor. "

Özdisan'dan soğutucu yatırımı

Özdisan gelen yoğun talebi karşılamak için Dudullu'daki merkezinde bir alüminyum soğutucu üretim tesisi kurdu. 2016 yılında başlayan süreç bir yıl gibi kısa bir sürenin ardından üretim kapasitesinin 5 katına çıkmasıyla daha da gelişti. Soğutucu biriminde ağırlıklı olarak UPS, inverter, redresör, kaynak makinesi ve LED aydınlatma uygulamaları için gerekli alüminyum soğutucular üretiliyor. Üretim süreçlerinde en son teknolojiye sahip makine ve yazılımlar kullanılıyor. Bir diğer gelişme ise Özdisan'ın müşterilerine tasarım aşamasında mühendislik desteği veriyor olması. Bu sayede daha iyi soğutma yüzeyi elde etme ve üretim süreçlerinde verimlilik elde etmek mümkün. Ayrıca uygun fiyat avantajı sunduğunu da hatırlatmak gerek.



Özdisan tüm ürettiği soğutuculara laser baskı kodu uygulaması ile ürünlerine kimlik kazandırıyor.





E-TİCARET GÜCÜNÜ ARTIRMAYA DEVAM EDİYOR

İnternet kullanıcılarının sayısı tüm dünyada hızla artarken, e-ticaret sektörü de son 10 yılda 10 kattan fazla büyüme gösterdi. We Are Social ve Hootsuite tarafından yayınlanan "Digital in 2017 Global Overview" raporuna göre, 2017 yılı itibariyle dünya nüfusunun %50'si yani yaklaşık 4 milyar insan, internet kullanıcısı haline geldi. 2016 yılında ise internet üzerinden yapılan ticaretin değeri 1.915 trilyon USD olarak rapor edildi. Alıcılara ve ürünlerini hedef pazarlarla buluşturmak isteyen firmalara sağladığı avantajlarla gücünü her geçen gün artıran e-ticaret, günümüzde neredeyse bütün sektörlerin tercih ettiği bir satış platformu haline geldi. Talep ve arz tarafındaki dinamikler de e-ticaretteki artış beklentisini destekler nitelikte seyrediyor. 2016 yılı itibariyle 1.6 trilyon dolarlık e-ticaret işlem hacminin 2020'de 3 trilyon dolara ulaşacağı öngörüsü de e-ticarete olan yatırımların kaçınılmazlığını bir kez daha gözler önüne seriyor.



ÖZDİSAN ELEKTRONİK
SATIN ALMA VE E-TİCARET MÜDÜRÜ
ALPER ERTORUN

E-TİCARET HIZ AVANTAJI SAĞLIYOR

E-ticaretin en önemli avantajı; zamanın hiçbir şeye yetmediği çağımızda, işleri mümkün olan en hızlı şekilde yapmaya destek olması. Özellikle çok hızlı bir şekilde gelişen ve işlerin bir an olsun durmadığı elektronik sektöründe zamana herhangi bir değer biçilmesi mümkün değil. Kullandığımız birçok elektronik eşya çok kısa bir sürede üst versiyonuyla yer değiştiriyor, kendini yenilemeyen firmalar rekabet koşullarıyla baş edemeyerek kaybolup gidiyor. Pazarda liderliği ele geçiren firmalar ise yenilikçi özellikleriyle öne çıkan ve AR-GE çalışmalarında hızlı olanlar.





KOBİ'LER İÇİN EŞİT ŞARTTA REKABET İMKANI

E-ticaret KOBİ'lerin günümüzün rekabet koşullarında hayatta kalmalarına da yardımcı oluyor. Ülkemizde toplam istihdamın yaklaşık %55'ini ekonomiye kazandıran KOBİ'ler, ne yazık ki olumsuzluklar içinde rekabet ettiği büyük işletmelerle eşit şartlarda piyasaya giremiyor. Yeni ekonominin temel aracı olan e-ticaret ise, KOBİ'lerle büyük işletmeler arasındaki bu ayrımı ortadan kaldırıyor. İki grubun eşit şartlarda rekabet edebilecekleri bir alan sunmuş oluyor.

OZDİSAN.COM'DA STOKLARDAN HIZLI TESLİMAT AVANTAJI

Hızın üreticiler açısından önemini bilen Özdisan, ozdisan.com'u hizmete açarak elektroniğin temel dinamiği olan komponentlerde sektördeki büyük bir açığı kapatmış oldu. Kurulan sistem kullanıcıların komponent tedariği sırasında harcadıkları zamanı minimum seviyeye indirerek, iş yüklerini azaltıyor. Ürünlerin stoklanma avantajıyla hızlı teslimatlar gerçekleştirerek destek sunan platform, yurt dışındaki sistemlerin adet bazlı fiyat sunmasının aksine, sepet tutarına göre tüm ürünlere %30'a varan indirim imkanı sunuyor. Siparişlerinin hazırlanma sürecinden teslim edilme süreçlerine kadar her aşamada bilgilendiren sistem, üretici firmaların iş süreçlerini hızlandırarak pazardaki etkinliklerinin artışına katkıda bulunuyor. 160 farklı ülkeden ziyaretçi girişi yapılan ozdisan.com, Türkiye'de her 10 ilin 9'una, dünyada ise 40'a yakın ülkeye teslimat gerçekleştiriyor.

OZDİSAN.COM AKILLI ARAMA MODÜLLERİ TEDARİK SÜRECİNİ KISALTIYOR

Komponent sektöründe yaşanan tedarik problemlerine çözüm olması adına kurulan ozdisan.com, aynı zamanda elektronik bir ansiklopedi gibi hizmet vererek, kullanıcıların ürünler hakkında detaylı bilgilere ulaşabilmelerine ve ürünleri karşılaştırabilmelerine olanak sağlıyor. Akıllı arama modülleri için kurgulanan algoritmalar sayesinde kullanıcılar aradıkları komponentleri hızlıca bulabiliyor. Ürün odaklı filtreleme özelliği sayesinde komponent gruplarına tek tıkla ulaşabilen platformda, ürünlerin teknik verilerini ve görsellerini inceleyip hızlıca seçim yapmak mümkün.



LED GERÇEKLERİ

Ampulün icadından bu yana aydınlatma sektöründeki en büyük gelişme olarak kabul edilen LED'ler, her geçen gün daha geniş kullanım alanına kavuşuyor. Başlarda çoğunlukla dekoratif amaçlı kullanılan LED'ler, sağladığı tasarruf imkanı, uzun süre kullanılabilmesi ve çevre dostu oluşuyla yaşamın her alanında kendine yer buluyor. Aydınlatmanın geleceği olarak görülen LED'ler, sahip olduğu popülerliğe rağmen pek çok kişinin aklında hala soru işaretleri oluşturuyor. Akıllardaki soru işaretlerinin pek çoğu da yanlış bilgiden kaynaklanıyor.



ÖZDİSAN ELEKTRONİK
LED TEKNOLOJİLERİ SATIŞ MÜDÜRÜ
ÖNER GÜNEŞDOĞDU

LED'LERLE İLGİLİ DOĞRU BİLİNEN YANLIŞLAR:

YANLIŞ **1:** LED lambaların parlaklığı, sahip olduğu watt'a göre değişir.

DOĞRU Watt değerine bakarak lambanın parlaklığına karar vermek eski tip ampullerden gelen bir alışkanlıktır. Oysaki bir lambanın parlaklığı lumen cinsinden ölçülürken, watt değeri sadece ne kadar güç tükettiğini gösterir. Mesela 40 watt'lık bir şeffaf ampul 10 watt'lık bir şeffaf ampule göre daha parlaktır ancak, 9 watt'lık LED lambadan daha az parlaklığa sahiptir. Ya da 8 Watt'lık bir LED Lamba, 10W'lık bir LED lambadan daha parlak olabilir.

YANLIŞ **2:** LED'ler datasheetlerindeki maksimum akım değeri ile sürülürse bozulurlar, o yüzden yarı gücünde kullanmak gerekir.

DOĞRU LED'lerin datasheetlerinde belirtilen maksimum değerler, üreticinin ürünün kullanılmasında sakınca görmediği en üst değeri gösterir. Aslında üretici bu değeri datasheete yazarak, ürünün belirtilen şartlarda kullanıldığında bile sorun çıkarmayacağını garanti etmiş



olur. O nedenle, hiçbir düzgün LED üreticisi datasheetinde 1500mA maksimum sürüş akım yazan ürününün, bu akım değerinde sürüldü diye bozulduğunu ve garanti dışı kaldığını iddia edemez. Buradaki ince nokta ki bu her akım değeri için de geçerlidir, LED'in çip iç sıcaklığının izin verilen değerler içerisinde kaldığından emin olunması gerektiğidir. Yani, armatür kasasının soğutma performansı yeterli olduğu müddetçe LED'ler maksimum akımda sürüldü diye bozulmazlar.

YANLIŞ **3:** LED'li armatürler çok pahalıdır.

DOĞRU Sadece ilk alım maliyetine bakıldığında LED'li ürünler diğerlerine göre daha pahalı olabilirler. Ancak gerçek maliyeti hesaplarken, ürünün ömrü boyunca oluşacak tüm maliyetleri göz önünde bulundurmak gerekir. Çok daha düşük elektrik tüketimi, uzun ömür ve göz ardı edilebilecek kadar az bakım ihtiyacı düşünüldüğünde LED'li armatürler toplam maliyet anlamında çok daha avantajlıdır.

YANLIŞ **4:** Aydınlatma, elektrik faturasının küçük bir kısmını oluşturuyor, o yüzden LED'le değiştirmeye gerek yok.

DOĞRU Ortalama bir evin elektrik faturasının %15'i aydınlatma giderinden oluşmaktadır. 2001'de bu oranın %8,8 olduğu düşünülürse bu aslında büyük bir sıçramadır. Evde kullandığımız elektrikli aletler zamanla daha az enerji tüketir hale geldiklerinden, klasik aydınlatma sistemleriyle devam edilmesi durumunda, 2025 yılında elektrik faturalarının %45'inin aydınlatma harcamalarından kaynaklanacağı öngörülmüştür. Bu nedenle de tüm dünyada LED aydınlatma teşvik edilmektedir.



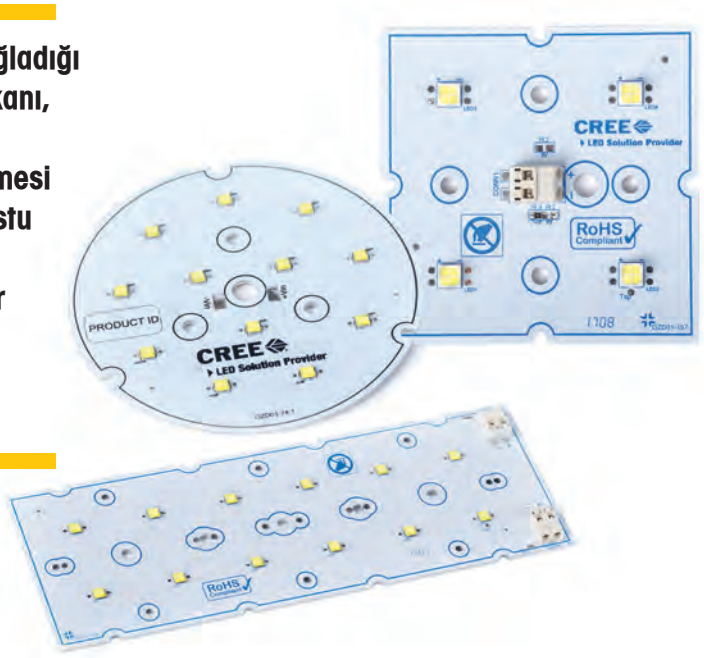
LED Aydınlatmanın Avantajları

LED aydınlatma, diğer aydınlatma elemanlarına göre birçok avantaja sahip. Farklı renklerde üretilebiliyor oluşu da LED'lerin kullanım alanlarını çeşitlendiriyor. LED'lerin diğer aydınlatma elemanlarına göre sahip olduğu temel avantajlar;

- Doğal ışığa yakın görüntüde bir ışık yayarlar.
- Geleneksel ışık kaynaklarından daha dayanıklı ve uzun ömürlülerdir.
- Düşük güç tüketimi sağlarlar.
- Işığın kısılıp açılabilmesi olanağına sahiplerdir.
- Enerji tasarrufu sağlarlar ve bakıma ihtiyaç duymazlar.
- LED aydınlatma sistemleri şoka dayanıklıdır.
- Cıva içermedikleri için çevre dostudurlar.
- Suya dayanıklı oldukları için dış ortamlarda da güvenle kullanılabilirler.
- Yüksek parlaklık sağlarlar.



"LED'ler, sağladığı tasarruf imkanı, uzun süre kullanılabilmesi ve çevre dostu oluşuyla yaşamın her alanında kendine yer buluyor."



5 ADIMDA PCB TASARIMI

Elektronik bileşenleri bir arada tutan ve bileşenler arasında elektriksel bağlantı sağlayan PCB'lerin tasarımları yapılırken bazı noktalara dikkat etmek gerekiyor. Aşamalar doğru takip edilip adım adım kontroller sağlandığı takdirde ortaya çıkması muhtemel hataların önüne geçilebiliyor. PCB tasarımları yapılırken dikkat edilmesi gereken adımlar 5 maddeden oluşuyor:



ÖZDİSAN ELEKTRONİK
ELEKTRONİK KART BÖLÜM ŞEFİ
MİRAÇ BAKICI

1- PCB teknolojisinin ve yapısının belirlenmesi

PCB tasarımına başlamadan önce devrenin yapısal olarak karmaşıklığını ön görüp yol/boşluk gereksinimi, katman sayısı, via çapı, via türü, ek durumlar gibi ilave gereksinimleri belirlemek önem taşıyor. Temelde küçük, karmaşık ve sınırları zorlayan gereksinimler, maliyetleri ve üretilebilirliği olumsuz etkileyebiliyor.

2- Tasarım kriterlerinin tanımlanması

PCB tasarımlarına başlamadan önce elektriksel şemadan emin olmak ve tasarım kriterlerini de buna bağlı olarak belirlemek gerekiyor. Takip edilmesi gereken standartlar varsa bunlar en baştan tanımlanmalı. Aksi durumda tasarımları sıfırdan başlayarak yapmak gerekebiliyor.

Temel tasarım kriterleri şu şekildedir;

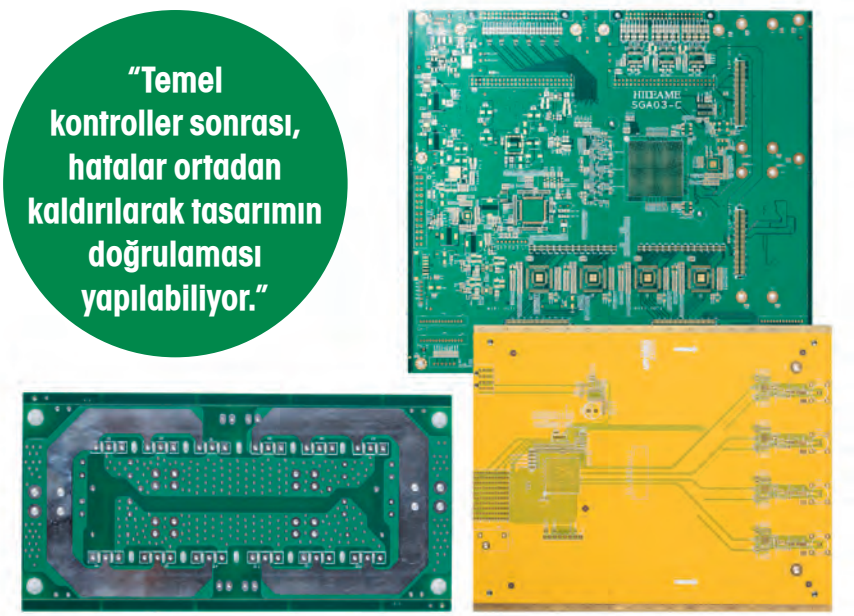
- PCB katman sayısı
- Minimum track kalınlık ve boşluk
- Minimum via çapı ve delik çapı
- Genel kriterleri tanımlama (PCB için)
- Mekanik limitler ve izinler
- Takip edilecek ve uyulması gereken standartların tanımlanması
- İzolasyon, empadans, PCB stack-up, frekans gibi spesifik konuların tanımlanması

Belirlenen bu kriterlerin online olarak, çizim sırasında aktif edilmesi de sürecin daha sağlıklı ilerlemesini sağlayacaktır.

3- Tasarım

Tasarım aşamasında öncelikle; malzemelerin kılıf doğrulaması yapılmalı, through hole ve SMD malzeme padleri önerilere göre uygulanmalı, mekanik limit ve ihtiyaçlar doğru oluşturulmalı ve malzemeler tasarıma bağlı olarak yerleştirilmelidir. Temel olarak gruplama mantığı uygulamaya çalışılmalı, güç devreleri, dijital, kontrol, analog, haberleşme gibi yapısal kısımlar grup olarak bir arada uygulanmalıdır.

"Temel kontroller sonrası, hatalar ortadan kaldırılarak tasarımın doğrulaması yapılabiliyor."



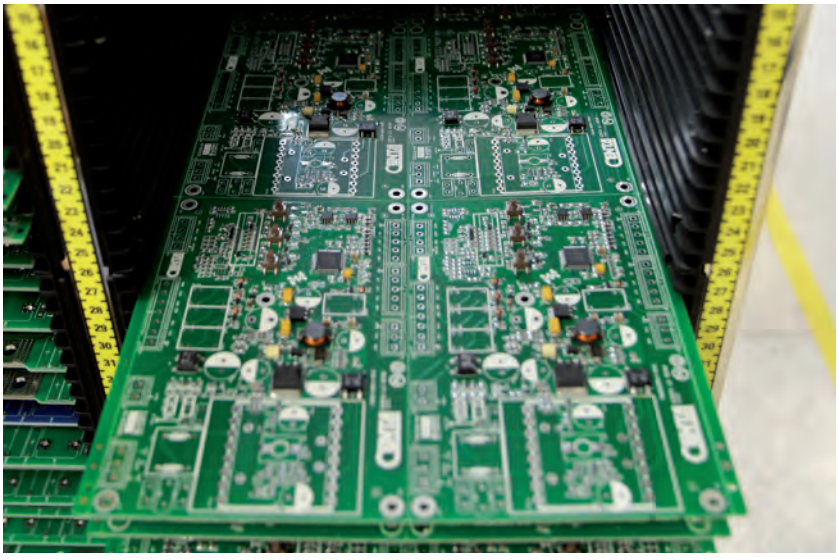
"Küçük, karmaşık ve sınırları zorlayan gereksinimler, maliyetleri ve üretilebilirliği olumsuz etkileyebiliyor."



Dizgi kolaylığı açısından da SMD ve through hole malzemeleri tek yüzeyde toplanmaya çalışılmalı ve çizimde temel prensip olarak keskin dönüşlü (90°) yollar yapılmamalıdır. Yay veya <= 45° açılar genel olarak uygundur, yolun ihtiyacına göre hangisinin tercih edileceğine karar verilebilir. Pad bağlantıları mümkün olduğunca dik ve ortadan yapılmalı, yol kalınlıkları ve boşluklar devrenin ihtiyacına göre aşırıya kaçmadan uygulanmalıdır, çünkü en kalın yol her zaman en iyisi değildir. İki bağlantı arası en uygun güzergahtan sağlanmalı ve kısa tutulmalı, mümkünse via geçişleri az tercih edilmelidir. Ayrıca padlerin üzerine gelen malzeme baskıları ve yazılar düzeltilmeli, bir bütün olarak gözden geçirilmelidir. Eğer kullanılan programın kapasitesi yeterliyse, sanal ortamda 3D olarak PCB tasarımına bakmak da faydalı olacaktır.

4- Eklentiler

PCB tasarımına; dizgi, saha, son kullanıcı gibi ihtiyaçlar göz önünde bulundurarak gerekli eklentiler ilave edilmelidir. Bu eklentiler; otomatik makineler için gerekli fiducial, dizgi için gerekli ise çıta, 2-4 mm arası kaplamasız referans delikleri, PCB takip kodu, seri kodu, etiket alanı, saha ve son kullanıcı için açıklama, logo, marka ve nottur.



5- DRC (Desing Rules Check)

Doğrulanmış şematik çizim üzerinden PCB çizimine başlamak temel prensip olarak kabul edilmelidir. Bu şekilde program, tanımlanmış olan kriterlere göre en doğru kontrolü yapabilir. Her programda eksik bağlantı, yanlış bağlantı, kısa devre bağlantı, yakınlık uyarısı vb. yapılabiliyor. Kullanılan PCB çizim programına bağlı olarak bu kontroller daha detaylı ve farklı özellikler sunabiliyor. Bahsettiğimiz temel kontroller sonrası, tüm hataları temizlenip tasarımın temel doğrulaması sağlanmış olacaktır. Böylece muhtemel büyük hataların önüne geçilebilir.



BÜYÜME STRATEJİLERİ, AR-GE YATIRIMLARIYLA DESTEKLENMELİ

Globalleşen dünyada ekonomik sınırların ortadan kalkmasıyla birlikte rekabet koşulları da değişti. Günümüz piyasa şartlarında hayatta kalmak isteyen firmalar sürekli kendilerini yenilemek ve geliştirmek zorunda. Bu noktada AR-GE, üretim yapan bütün firmaların pay ayırması gereken hayati bir konu.

Yıllardır "üretim olmadan satış olmaz, mal satılmadığı sürece de ürün ortaya çıkarmanın anlamı kalmaz" diye kabul edildi. Günümüz koşullarında ise "AR-GE yoksa her ikisi de söz konusu olamaz" diye bir madde eklemek kaçınılmaz hale geldi. Bir saha uygulama mühendisinin gözüyle değerlendirildiğinde bu tablo AR-GE ve ekonomi arasındaki ilişkiyi de net bir şekilde ortaya koyuyor.

Dünya artık çok daha küçük. Kaynak belli, üretici belli, mesafeler kısa. Bu zamanda fark yaratan şey mesafelerin uzaklığı, kaynakların ulaşılmazlığı değil, bilginin uzaklığı ve ulaşılabilirliğidir. Herkes elindeki know-how kadar değerlidir ve güçlüdür. Buradan AR-GE' nin ekonomik büyümede ne kadar önemli olduğunu, AR-GE'ye ayrılacak mutlaka ve mutlaka bir bütçe olması gerektiğini çıkartabiliriz.

Bence AR-GE yapmak, ekonomi bitkisinin suyudur. Kendini sulamayan bir sistem de eninde sonunda kuruyacaktır. Bu nedenle büyüme ve hayatta kalma hedefleri olan bütün firmalar-ülkeler gelirlerinin belli bir oranını AR-GE'ye ayırırlar. Ortaya çıkmayan bir ürünün ne ekonomisi ne lojistiği ne pazarlaması ne de muhasebesi olur. AR-GE yapılmadan ortaya asla bir ürün çıkamaz.





"Gelişmiş ülkeler AR-GE çalışmalarında ön sıralarda yer alırken, gelişmekte olan ülkeler daha çok üretim faaliyetleri üzerinde yoğunlaşıyor."



ÖZDİSAN ELEKTRONİK
AR-GE DESTEK DEPARTMAN MÜDÜRÜ
MUHARREM ŞAHBAZ

Ekonomi teknolojinin etrafında dönüyor

Hal böyle iken insanlığı ciddi anlamda etkisi altına almış bu elektronik çağda ekonominin de teknoloji etrafında döndüğünü söyleyebiliriz. Geleceğin teknolojilerine geçiş aşamasında AR-GE çalışmaları daha da hız kazanacak. Çünkü küresel rekabet sürecinde uzun vadede başarılı olabilmenin sırrı uygun yatırımların önceden öngörülmesiyle mümkün. Kim daha fazla bilgiye sahipse pastadan daha fazla pay alıyor. Gelişmiş ülkeler AR-GE çalışmalarında ön sıralarda yer alırken, gelişmekte olan ülkeler daha çok üretim faaliyetleri üzerinde yoğunlaşıyor. Gelişmiş ülkelerde teknoloji firmaları açık ara öndeyken diğer ülkelerin inşaat gibi sektörlerde önde olduğunu görüyoruz. Bütün bunlara bakılarak, AR-GE'nin ekonomik büyümede ne kadar önemli olduğu ve bu alana mutlaka bütçe ayrılması gerektiği sonucuna ulaşabiliriz.

İnovasyon yatırımı yapan öne çıkacak

AR-GE yatırımlarıyla öne çıkan global şirketler arasında; Apple, Amazon, IBM, Facebook, Microsoft ve Tesla Motors gibi dünya devleri var. ABD'nin AR-GE konusundaki yatırımları açık ara önde. Ülkemizde de son yıllarda AR-GE yatırımları hızlandı. Teşviklerin de artmasıyla AR-GE merkezleri kurulmaya başlandı. Ekonominin gelişiminde pay sahibi olmak, çevreye ve bulunduğu sektörlere yüksek katma değer sağlamak isteyen firmaların AR-GE konusunda daha duyarlı olduklarını söyleyebiliriz. Bu noktada anahtar strateji şu olmalı: Büyüme stratejileri AR-GE ve inovasyon faaliyetleri ile hayata geçirilmeli. Yüksek teknoloji ürünlerin geliştirilmesinde öne çıkan ve bu alanda inovasyon yatırımı yapan şirketler her dönemde bir adım önde olacak.

Umarım firmalarımız, iş adamlarımız, piyasaya hükmeden yüzlerce yıllık şirketler artık, ekonomiler kurabilecek sistemleri hayata geçirebilirler.

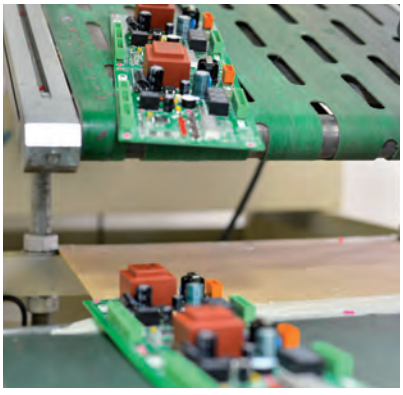


ELEKTRONİK KART DİZGİSİNDE FARKINDALIK



ÖZDİSAN ELEKTRONİK
KART DİZGİ DEPARTMAN MÜDÜRÜ
LEVENT OKUR

Dünyada elektronik sanayi hızla büyüyen ve gelişen bir yapıya sahip. Elektronik sektörü, günümüzde tek başına bir sektör olmaktan çıkıp, diğer sektörleri de geliştiren, üretim ve verimliliği artıran bir sanayi dalına dönüştü. Türkiye'de, elektrik ve elektronik sanayilerinin geçmişi çok uzun olmasa da özellikle son yıllarda sektörde hızlı bir yol alındı. Bununla birlikte dünyadaki gelişim trendine ayak uydurmanın ancak planlı bir gelişme, uygun altyapı ve teknolojik yatırımlar ile mümkün olabileceği aşikar.



Özdisan Elektronik de yatırımlarıyla sektörde farkındalık yaratan bir firma durumunda.

3.500.000'ün üzerine PCBA üretimi

Özdisan Elektronik'in bünyesinde yer alan PCBA departmanı, 400'e yakın müşterisine 2000 farklı PCB (baskılı devre kartı) ve 3.500.000'ün üzerinde PCBA (dizgisi tamamlanmış baskılı devre kartı) üretimi ile hizmet veriyor. Dizgi firmalarında son yıllarda yapılan teknolojik yatırımlarla çıtasını daha da yükselten Özdisan Elektronik kurumsal firmalarla işbirliği geliştirmeye başladı. Savunma Sanayi (Aselsan, Roketsan, Netaş, Savronik, Makel vb) çalışmalarına Assan Elektronik firması ile başlayan Özdisan Elektronik, EMS Elektronik firmasıyla savunma sanayi çalışmalarını devam ettiriyor.

Dizgi faaliyetlerini sadece kart dizgi olarak değil devre içi testleri, flying probe (fikstürsüz test) ve fonksiyonel testlerle de destekleyen grup firmaları, teknolojik yatırımların yanında çalışanlarının eğitimine de büyük önem veriyor. Elektronik üretimin olmazsa olmazı olan 5S ,ESD, IPC600,IPC610 ve J-STD-001 eğitimlerini kendi eğitimcileri ile gerçekleştiren grup dizgi firmaları, sürekli gelişme programı çerçevesinde de çalışanlarının eğitim alacakları bir eğitim departmanının oluşumu için çalışmalarını devam ettiriyor.



Dizgi tesislerinde izlenebilirlik yazılımı

Günümüz koşullarında firmaların en önemli önceliklerinden olan verimliliğin arttırılması için, kullanılan sistemlerin verimlilik analizi, geçmişe yönelik üretim kayıtları, arıza takibi, periyodik bakım gibi ihtiyaçlara farklı ortamlarda (web, ofis gibi) cevap veriyor olması hedefleniyor. Bu anlamda Özdisan Elektronik, kalite, takip ve standartlaşma hedefleyen tüm dizgi tesislerinde izlenebilirlik yazılımını kullanıyor. Ayrıca müşterilerinin bilgi güvenliğine büyük önem veren dizgi firmaları, tesis güvenlik belgesi çalışmalarını da tamamlamak üzere. Özdisan Elektronik'in öncelikli hedefi, müşterilerine kaliteli, uygun maliyetli ve zamanında üretimler yaptırtmak.

HEDEF İHRACATI
ÜÇ KATINA ÇIKARMAK

Ülkelerin ekonomik kalkınmaları büyük ölçüde ihracatta sergiledikleri performansa bağlı olarak şekilleniyor. Özellikle uluslararası pazarlarda rekabet koşullarının zorlaşması, ülkelerin ihracatlarını geliştirmek adına daha farklı stratejiler geliştirmelerini zorunlu hale getirdi.

Özdisan Elektronik de, global bir distribütör olma yolunda emin adımlarla ilerliyor. Özdisan, e-ticaret faaliyetlerinin verdiği ivmeyle her gün yurtdışından çok sayıda B2B ve B2C talep ile karşılaşıyor. Son 1 yıl içinde 160 ülkeden sorgulanarak, 2017 yılının ilk yarısında 37 ülkeye ihracat gerçekleştirdi.

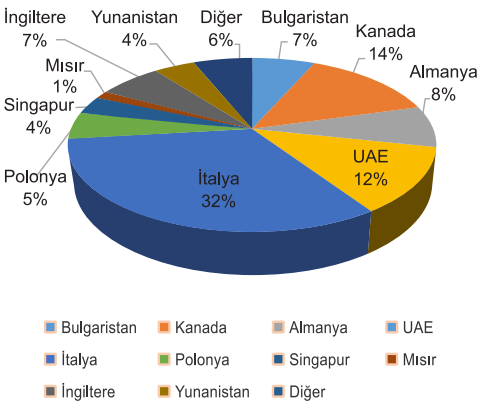
İthalat-İhracat birimi faaliyetleri içinde devam eden yurtdışı satış faaliyetleri, 2016 yılı itibariyle yeni bir yapılanma kararı ile ihracatın ithalat departmanından ayrılması sonucunda ihracat birimi bünyesinde devam etmeye başladı. İhracat Departmanı, içinde barındırdığı satış mühendisleri, satış destek personelleri ve satış müdürü ile yeni pazarlar, yeni müşteriler arayışına hız kattı.



ÖZDİSAN ELEKTRONİK
İHRACAT MÜDÜRÜ
FİLİZ BAYCAN



İhracat Analiz



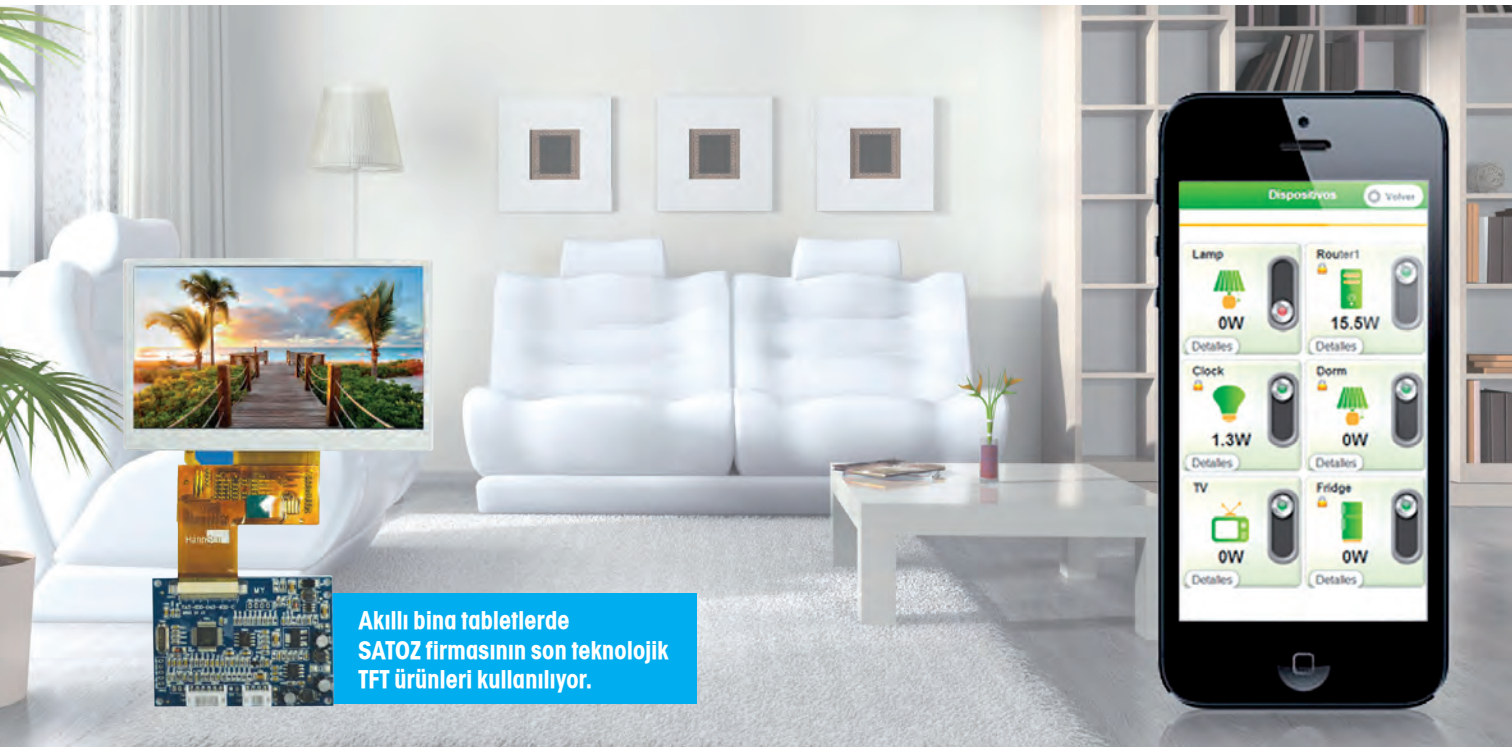
Mevcut yapıda, genç ve öğrenme gayreti içindeki ekip çalışmalarını;
- Proje satış müşteriler,
- Trader tabir edilen al-sat faaliyetindeki müşteri taleplerini karşılama,
- Yurtdışı şube destek şeklinde sürdürmektedir.

DMY Grup firmasıyla sağlanan sinerjiyle yurtdışında PCB-dizgi üretimi ve güvenlik uygulamaları başta olmak üzere TFT Panel kullanımına yönelik başarılı onay süreçleri sonunda global bir üretici olarak müşteri portföylerini her geçen gün genişletiyor.



Avrupa ve Ortadoğu'da SATOZ Rüzgarı

Çinli SAT Group firması ile 2014 yılında kurulan ortaklık sonrası 'SATOZ' adını alan firmanın, TFT LCD Panel ürünlerinin Türkiye'nin yanı sıra Avrupa ve Ortadoğu pazarlarına tanıtımı, satış ve satış sonrası hizmetleri ihracat ekibi tarafından sürdürülüyor.
İtalya pazarı başta olmak üzere çeşitli Avrupa ülkelerinde yürütülen TFT projeleriyle SATOZ rüzgarı esmeye devam ediyor.



Akıllı bina tabletlerde SATOZ firmasının son teknolojik TFT ürünleri kullanılıyor.

GELECEĞİN AKILLI EVLERİ

Yaşadığımız teknoloji çağında artık büyük bir dijital dönüşümden geçiyoruz. Yaşamın her alanında kendini gösteren bu değişimi evlerimizde de yoğun olarak hissediyoruz. Yapılar akıllanırken çevreci özelliklerin de artmaya başlaması bu dönüşümün en iyi yanlarından biri. Akıllı binalarda aktif olarak kullandığımız özelliklere teknolojinin ilerlemesiyle birlikte yenileri de eklenecek. Yeni iletişim teknolojileri ortaya çıktıkça, akıllı evlerde kullanılan teknolojiler de değişime uğruyor. Bu yöntemlerden bir kısmı artık tercih edilmezken bir kısmı yeni teknolojilerle birleştirilerek farklı bir boyut kazanıyor. Geçmişten günümüze akıllı evlerde kullanılan teknolojileri ve geleceğin akıllı evlerinde karşımıza çıkması beklenilen yenilikleri bir araya getirdik.

AKILLI EV TEKNOLOJİLERİ

Telemetri

Sabit ağlar veya kablosuz ağlar aracılığıyla cihazların uzaktan kontrol edilebilmesidir. Telemetri sayesinde, cihazları direkt müdahaleye gerek kalmadan, uzaktan kontrol edebilmek ve yönlendirebilmek mümkündür. Telemetri uygulamalarının yaygın olarak kullanılmasının en önemli nedeni düşük maliyetli oluşudur. İşletmelerin yöneticileri telemetriyi kullanarak harcamaları azaltabilirler. Elektrik firmaları; sayaç okumak için telemetriyi kullanarak sayaçların kendi kendilerini okumalarını sağlayabilir, böylelikle sayaç okuma görevlilerine olan ihtiyaç ortadan kalkarak maliyetler düşürülebilir.

X-10 Teknolojisi

X-10 Teknolojisi evdeki elektrik kabloları aracılığıyla, uyumlu cihazların iletişimini sağlayan bir teknolojidir. X-10 teknolojisinin başlıca avantajları; pahalı olmaması, yeni bir kablolama gerektirmemesi, kolay kurulabilir olması, çoğu ürünle uyum sağlayabilmesi, uzun zamandır kullanılan ve güven veren bir yöntem olmasıdır. X- 10'un ışıkları ve cihazları kumanda edebilmek için verici ve alıcılardan oluşan basit bir mantığı vardır.

CAT 5

Cat 5 teknolojisinde cihazlar çalışmaları için gerekli enerjiyi güç hatlarından alıp, iletişim için data kablosu kullanırlar. CAT 5, X10'a göre çok daha maliyetli ve karmaşık bir yapıya sahiptir. Bunun yanında da daha fazla kontrol ve kumanda yeteneği sunarlar. En

büyük dezavantajı ise X10'daki gibi mevcut kablolama sistemlerinin kullanılamamasıdır.

GELECEKTE BİZİ BEKLEYEN TEKNOLOJİLER

Robotlar temizliği devralıyor

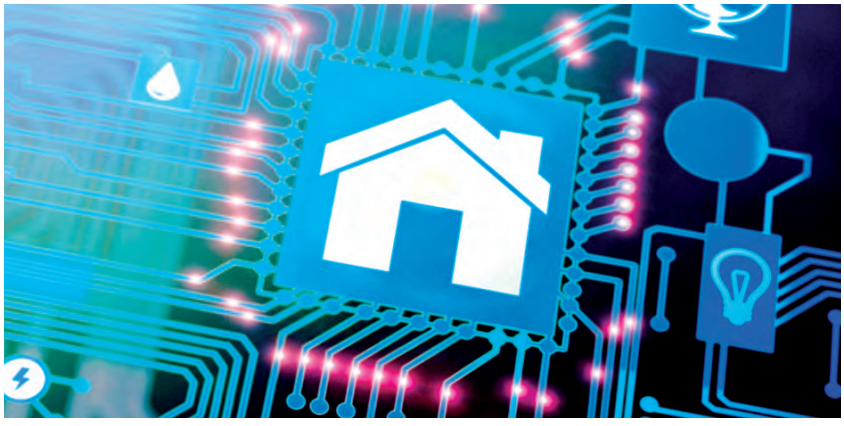
Günümüzde ev temizliği konusunda robot süpürgelerden faydalanıyoruz. Ancak performans konusunda bu süpürgeler çok da yeterli olmuyor. Sadece zemin temizliği yapan ve köşelerde performans problemi yaşayan robotlar yakın gelecekte çok daha maharetli olarak karşımıza çıkacaklar. Bilim adamları tarafından ortaya konan bir prototip robot katların temizlenmesinde biraz daha yetenekli hale geldi. Tek kollu ve üç parmaklı cihaz, eşyaları toplayabiliyor, evi düzenli hale getirebiliyor, çeşitli makinelerde çalıştırılabiliyor ve hatta konuklara içecek bile servis edebiliyor. Entegre sensör sistemi, robotun evin içinde sıkışmasını önlüyor. Ek olarak robotunuz, gömülü bir dokunmatik ekran üzerinden kontrol edilebiliyor ve sesli komutlara da cevap verebiliyor. Robot teknolojileri konusunda her geçen gün inanılmaz gelişmeler oluyor. Kim bilir belki de yakın bir zamanda her evde bir robot yardımcı boy gösterecek.



Gelişen teknolojiler evlerinizin teknik servis gerektirecek durumlarda sizi uyarmasını sağlayabiliyor.

Aydınlatmalara uzaktan müdahale

Gelişen akıllı ev teknolojileri sayesinde artık evimizdeki aydınlatmaları cep telefonu ile her yerden yönetebiliyoruz. Evinizde doğru kurulumun sağlanması koşuluyla ışıklar mobil cihazlardan, dokunmatik ekran panellerinden veya otomatik bir sistemden kontrol edilebiliyor. Akıllı termostatlarla artık evinizdeki ışıkları eve gelmeden yakabilir ve tatilden döndüğünüz anda içindeki havayı soğutacak ya da ısıtacak şekilde programlayabilirsiniz. Tatilde ya da evde yokken aydınlatma sisteminizi gece veya gündüz farklı saatlerde yanacak şekilde programlayabildiğinizi düşünün. Bu sayede art niyetli kişiler evde olduğunuzu düşünecek ve eviniz özellikle hırsızlara karşı daha güvende olacak.



Kabarık faturalara son

Gelişen teknolojiler evlerinizin teknik servis gerektirecek durumlarda sizi uyarmasını sağlayabiliyor. Örneğin hava filtresinin değiştirilmesi gerektiğinde sizi uyaran bir klima düşünün. Daha da ileriye gidersek, ay içinde ne kadar güç tükettiğinizi gösteren ve ay sonu fatura korkusu yaşamadan tasarruf edebileceğiniz, ne kadar enerji tükettiğinizi söyleyebilen bir enerji sistemi düşünün. Öyle görünüyor ki yakın zamanda güç izleme sistemleri modern bir ev standardı haline gelecek.

Mutfaklar daha da akıllanıyor

Mutfaklarımızda kullandığımız cihazlar hali hazırda akıllanmaya başladı. Buzdolapları, kahve makineleri ve kurutucular dokunmatik ekranlarla donatılmış durumda. Bazılarından internete bağlanmak bugün bile mümkün. Kullanıcılara dolabın kapağını açmadan içindekileri anında gösteren teknolojiler de yavaş yavaş piyasaya sunulmaya başladı. İlerleyen dönemlerde bizleri besinlerimiz konusunda yönlendirmeleri çok da şaşırtıcı olmayacak.


omation
achine
Temp Min
Temp Max
Temp Ambient
15,56 C
33,94 C
32,13 C
Date
Time
Job
XX-XX-XXXX
XX:XX
WW25D76
Customer
Status
Scale
World
Worki
MAX



ENDÜSTRİ 4.0 NELER SUNUYOR?

Son zamanlarda adından çokça söz ettiren Endüstri 4.0 diğer adıyla 4. Sanayi Devrimi, çağdaş otomasyon sistemini, veri alışverişlerini ve üretim teknolojilerini doğrudan ilgilendiriyor. Dijital dönüşüm dinamiklerinden yola çıkarak geleceğin akıllı üretim ekonomisini doğuran bu devrim, tüm dünyada sektörlerin geleceğini şekillendirecek. Özdisan Elektronik'ten AR-GE ve Teknik Destek Mühendisi İbrahim Ekmekçi 4. Sanayi devrimi hakkında merak edilenleri kaleme aldı.

Yaşanan çevresel, ekonomik ve sosyal değişimler bazı ihtiyaçları da beraberinde getiriyor. Tarih boyunca üretimi kökten değiştiren 4 farklı endüstri devrimi yaşandı. Buharlı makineyle birlikte başlayan 1. Sanayi Devrimi zaman içerisinde farklı ihtiyaçlar ve rekabet şartları doğrultusunda 4. Sanayi Devrimi'ne ulaştı.

Yapılan işlemlerde gözlemleme ihtiyacı, geçmişteki veriler ile analiz yapma ve bu yapılan analizleri gelecekteki süreçlerin optimizasyonunda kullanmak ihtiyacı endüstriyi tamamen farklı bir yola soktu. Artık sistemler dahili olarak birbirleri ile haberleşmek yerine her bir sistem diğerleri ile etkileşimli olarak çalışabilecek. Bu fikir de Endüstri 4.0'ın temel fikri olarak karşımıza çıktı. Böylece bir makine arıza yaptığı zaman tamir edilmek yerine, arıza yapılacağı tespit edilip daha arıza yapmadan tamir işlemi gerçekleşebilecek. Bu sayede hem zaman hem de enerji bakımından çok büyük bir optimizasyon gerçekleştirilecek.

Nesneler Birbirleriyle Etkileşime Geçiyor

Nesnelerin interneti, en basit tanımla etrafımızdaki eşyaların birbirileri ile konuşması ve iletişim halinde olmasıdır. Bu iş için üretilmiş sensörler ve çipler sayesinde bu eşyalar birbirleri ile konuşabilir veya internet ile iletişim sağlayıp, dünya üzerinde internete erişim olanağı olan diğer eşyalar ile veri aktarımı yapabilir. Tabii ki öncelikle nesnelerin birbirleri ile iletişim kurabilmeleri için internet ortamına erişebilmeleri gerekiyor.

Bu erişimi sağlamanın da birçok yolu mevcut. Wi-Fi, ethernet gibi çözümlerin yanında ortama bağımlı kalmayan çözümler de mümkün.

Ortama bağlı kalmak cümlesine açıklık getirmek gerekirse, Wi- Fi, ethernet vb. gibi erişim araçları, bulunulan ortamda bir internet ağına ihtiyaç duyar. Wi-Fi modülü bağlamak için bir Wi-Fi ağı, ethernet modülü bağlamak için ise bir ethernet hattı gerekir. Fakat hücresel bazlı (GSM bazlı) modüller, bulunulan ortamda herhangi bir ağa ihtiyaç duymazlar. Üzerlerine takılan birer sim kart yardımı ile kendi ağlarını oluşturarak bağlı olduğu nesneyi kolaylıkla internete açıp diğer cihazlar ile haberleşmesini sağlayabilirler.

Maliyetler Düşüyor

Endüstri 4.0 ile katma değeri yüksek ürün ve hizmet üretmek daha kolay hale geldi. Bu devrim, daha az maliyetle üretim, zaman kazanımı, minimum enerji kullanımı, az kaynakla yüksek hızda çalışma, daha fazla verim ve kaliteli ürün üretme imkanı sunuyor. Endüstri 4.0 sayesinde firmalar tedarikçiden fabrikalara, dağıtımcıdan üretilen ürüne kadar teknoloji sayesinde birbiriyle sürekli iletişim halinde olacak. Bu durumda şirketler üretim süreçlerini daha iyi ölçmenin yanında tedarik







zincirlerinin yönetimini de daha kolay yapabilecek. Son kullanıcıların talepleri daha doğru ölçülebildiği için de ortaya daha az maliyet çıkmış olacak.

Geleceğin akıllı üretim ekonomisi doğuyor

Endüstri 4.0, dünyadaki küresel rekabet ortamında önde ve öncü olmak isteyen kurumlar için ciddi bir zorunluluk olarak karşımıza çıkıyor. Çünkü artık işletmelerde verimliliğin tanımı baştan yazılıyor. Geleneksel otomasyon ve imalat sanayii yerini bilişim teknolojileri ile entegre olmuş üretim sistemlerine bırakıyor. Bir başka deyişle bilişim teknolojileri ile imalat sektörü işbirliği yapıyor. Bununla birlikte akıllı üretim ekonomisi ortaya çıkıyor. Şirketler üretim bantlarını kuvvetlendiriyor, verimlilik artıyor. Önümüzdeki 5 yıl içerisinde milyarlarca makinanın birbiriyle iletişim halinde olacağı tahmin ediliyor. Akıllı üretim teknolojileriyle birlikte küresel ticaret hacmi de artacak ve bu durum inovasyonu da tetikleyecek.

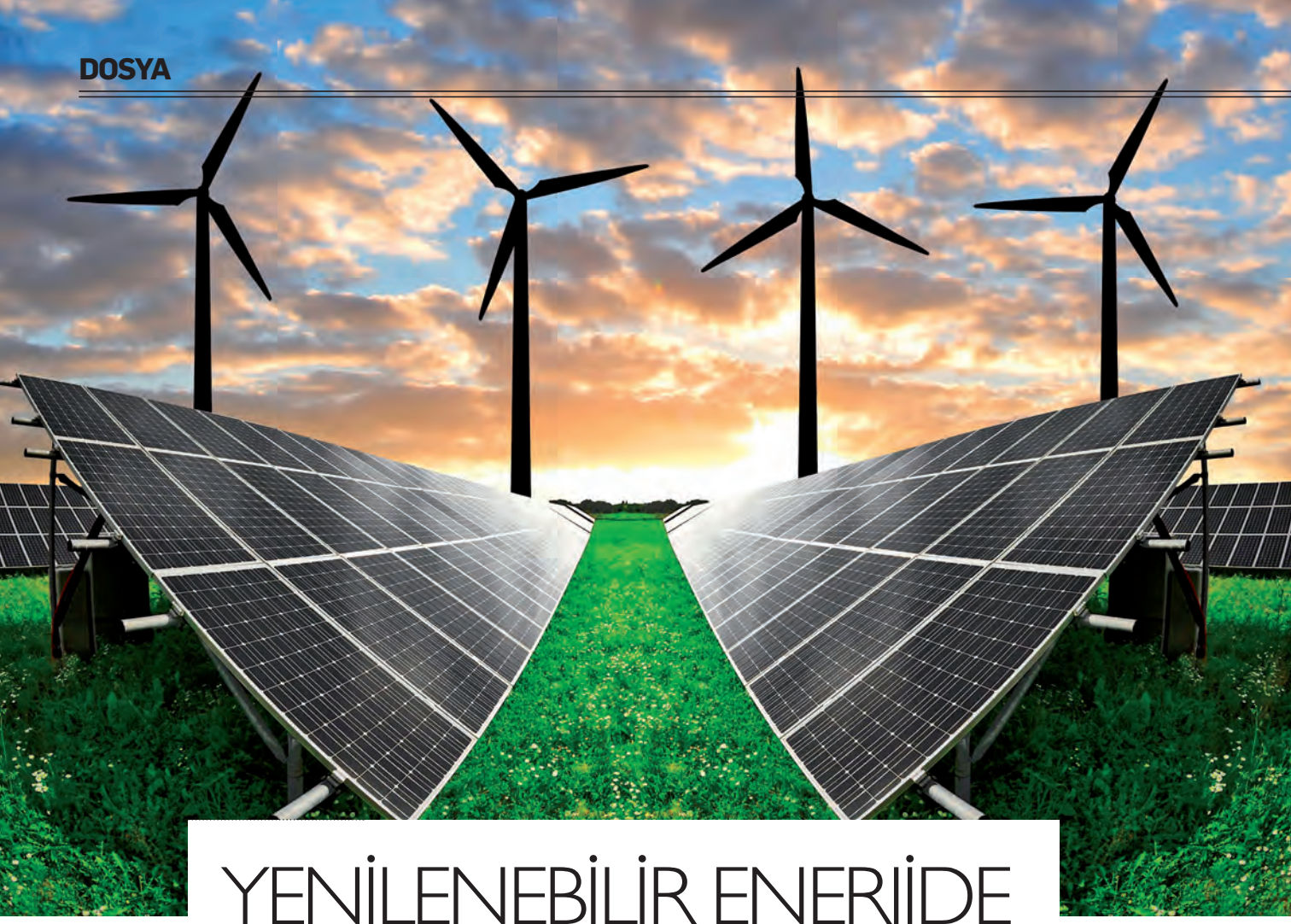
İstihdamda Artış Bekleniyor

Endüstri 4.0 ile ilgili kaygıların başında gelen iş kaybı yaşanması ihtimali, konunun uzmanları tarafından gerçek dışı olarak kabul ediliyor. Endüstri 4.0 ile birlikte, ağır parçaların kaldırılması veya hassasiyet isteyen parçaların montaj işlemlerinin önemli ölçüde robotlar tarafından yapılması, iş gücünün farklı alanlara kaymasını sağlayacak. Böylelikle işçi kapasitesi, katma değeri daha yüksek işlere yönlendirilmiş ve sağlık standartları iyileştirilmiş olacak.

Yeni Teknoloji Alanları Önem Kazanıyor

Endüstri 4.0'ın temelinde, robotik ve mekatronik olmak üzere gelişmiş teknolojiler yer alıyor. Siber - fiziksel sistemlerin ve internet ağının sanayi ile bütünleşmesinin sonucu olarak aşağıdaki teknoloji alanları önem kazanıyor.

Siber-Fiziksel Sistemler
Öğrenen Robotlar
Nesnelerin İnterneti
Bulut Bilişim
Büyük Veri ve Veri Analitiği
Yatay ve Dikey Entegrasyon
Katmanlı Üretim
Sanal Gerçeklik
Siber Güvenlik



YENİLENEBİLİR ENERJİDE EN İYİ 5 ÜLKE

Hidrolik, biyokütle, güneş, rüzgar ve jeotarmal enerjisi kaynaklarından oluşan, tükenmeyen ve çevreye zarar vermeyen yenilenebilir enerji, hem ülkemizde hem de dünyada önemli potansiyele sahip. Gün geçtikçe önemi daha artan yenilenebilir enerji konusunda pek çok ülkede farkındalık artarak önemli adımlar atılıyor. Daha yaşanılabilir bir dünya için harekete geçen ve yenilebilir enerjide öne çıkan ülkeleri sizler için mercek altın altına aldık.

ALMANYA

Avrupa'nın en fazla enerji tüketen ülkesi Almanya, toplam elektrik üretiminin büyük kısmını yenilenebilir kaynaklardan sağlıyor. Avrupa'nın lokomotif ülkesi Almanya'da kömür halen en önemli enerji kaynaklarından birisi olsa da yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi de giderek artıyor. Yeşil elektrik 2015 yılında yüzde 13'le rüzgar gücünden, yüzde 7 ile biyokütleden ve yüzde 6 ile de fotovoltaikten (güneş ışığını elektriğe dönüştüren sistem) elde edildi. Su gücünün, yenilenebilir enerjideki payı yüzde 3 ve evsel atıkların payı da yüzde 1 olarak belirlendi. Almanya güneş panelleri ile enerji üretiminde dünyada ilk sırada yer alıyor. Ülke günlük elektrik ihtiyacının yüzde 78'ini güneş enerjisi ile karşılıyor.





ÇİN

Dünyanın en kalabalık ülkelerinin başında gelen Çin, yenilenebilir enerji alanında da yaptığı yatırımlarla lider konumda. Enerji Ekonomisi ve Finansal Analiz Enstitüsü'nün (IEEFA) yayınladığı "Çin'in Küresel Yenilebilir Büyümesi" adlı rapora göre Çin, 2016 yılında bir önceki yıla göre, yurtdışındaki yenilebilir enerji ve ilgili teknoloji yatırımlarını yüzde 60 artırdı. Çin ayrıca yenilebilir enerji sektöründeki istihdam verilerinde de liderliğe devam ediyor. Uluslararası Enerji Ajansı'nın yayınladığı Dünya Enerji Görünümü 2016 raporuna göre, küreselde yenilebilir enerji sektöründe istihdam edilen 8.1 milyon insanın 3.5 milyonu Çin tarafından istihdam ediliyor. Çin 2016 yılı itibariyle, güneş enerjisi üretiminde dünya lideri.

KOSTA RİKA

Orta Amerika'nın en gelişmiş ve refah seviyesi en yüksek ülkelerinden biri olan Kosta Rika, doğasıyla da görenleri hayran bırakıyor. Bu kadar güzel bir doğaya sahip olan ülke, temiz ve yenilenebilir enerji kullanımını bir devlet politikası olarak da uyguluyor. 2011 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından sürdürülebilir çevre politikaları konularında örnek gösterilen bir ülke oldu. Ülke enerji ihtiyacının tamamına yakınını hidroelektrik, jeotermal, güneş, rüzgar kaynaklarını kullanarak karşılıyor. 2021'de sıfır karbon salınımına ulaşmayı hedefleyen Kosta Rika, kendi ürettiği elektriğin büyük bir kısmını çevre dostu 4 hidroelektrik santralden karşılıyor. Kosta Rika Elektrik Enstitüsü (ICE) tarafından verilen bilgilere göre, 2016



yılında yenilenebilir enerjiyle ülkenin yıllık elektrik ihtiyacının yüzde 98,1'i karşılandı. 4,9 milyon nüfusa sahip ülkenin elektriği çoğunlukla birçok nehir ve mevsimlik yağışla beslenen hidroelektrik enerji santrallerinden sağlandı. Ayrıca jeotermal enerji tesisleri ve rüzgar tribünleri üretimde öne çıkarken güneş ve biyokütle enerjisi ufak ama gelişmekte olan bir katkıda bulundu. 2016 yılının başından itibaren toplam 150 gün, elektrik ihtiyacı için sadece yenilenebilir enerji kullanıldı.



İSVEÇ

Yenilenebilir enerjide önemli adımlar atan İsveç, enerji devrimi kapsamında nükleer enerji santrallerini kapatacak. Ayrıca İsveç, 2040 yılına kadar enerji ihtiyacının tamamını yenilenebilir enerji kaynaklarından üretmeyi hedefliyor. İsveç enerjisini kömür, petrol gibi fosil enerji kaynaklarından değil, sadece rüzgar, güneş enerjisi ve hidroelektrik gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlayan ilk ülke olmayı hedefliyor. 2016 yılında sadece güneş enerjisine 2015 yılının 800 katı yatırım yaptı. Ülkenin fosil kaynaklı enerjiden tamamen kurtulmak için takvimi belli değil ancak İsveç hükümeti, başkent Stockholm'un 2050 yılına kadar hiçbir fosil enerji kaynağının kullanılmayacağı bir şehir olacağını açıkladı. Ülke nükleer enerji santrallerini de kapatmayı planlıyor.

İsveç'te, evsel atıkların modern yöntemlerle işlenmesi yoluyla elde edilen biyogaz, hem ısıtma hem de elektrik üretmek için kullanılıyor. Nüfusu 10 milyona yakın ülkede, evlerde oluşan çöplerin yüzde 99'u elektrik üretimi için kullanılıyor, kalan yüzde 1'lik kısım ise tarımsal gübre amaçlı değerlendiriliyor.



AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ

Amerika'nın yenilenebilir enerjideki performansı günden güne yükseliyor. Ülkede her 2 dakikada bir güneş paneli kuruluyor. ABD, güneş enerjisi üretiminde dünyada 5. sırada, rüzgar enerjisi üretiminde ise 2. sırada yer alıyor. 2016 yılında ABD rüzgar enerjisi kapasitesi yüzde 19 oranında arttı ve ülkenin en büyük yenilenebilir enerji kaynağı hidroelektrik alanının üzerine çıkarak toplam enerji üretim kapasitesinin yüzde 5,5'ine ulaştı.

İNSANLIĞA MEYDAN OKUYACAK TEKNOLOJİ: YAPAY ZEKA

Fütürist bir yaşam olarak görülen yapay zeka, günümüz bilim dünyasının en önemli konularından biri haline geldi. Yapay zeka denince aklımızda filmlerde gördüğümüz sıra dışı robotlar ve makineler geliyor değil mi? Yapay zeka, insanın düşünme yöntemlerinin analiz edilmesi sonucunda tıpkı gerçek bir insanı taklit edebilen, gerçek insanın verebileceği tepkileri vererek, bunların yapay araçlara entegresini sağlayan bir teknolojidir. Bu iş için programlanmış bir yazılım yoluyla bir makinenin düşünme girişimi olarak da tanımlanabilir.



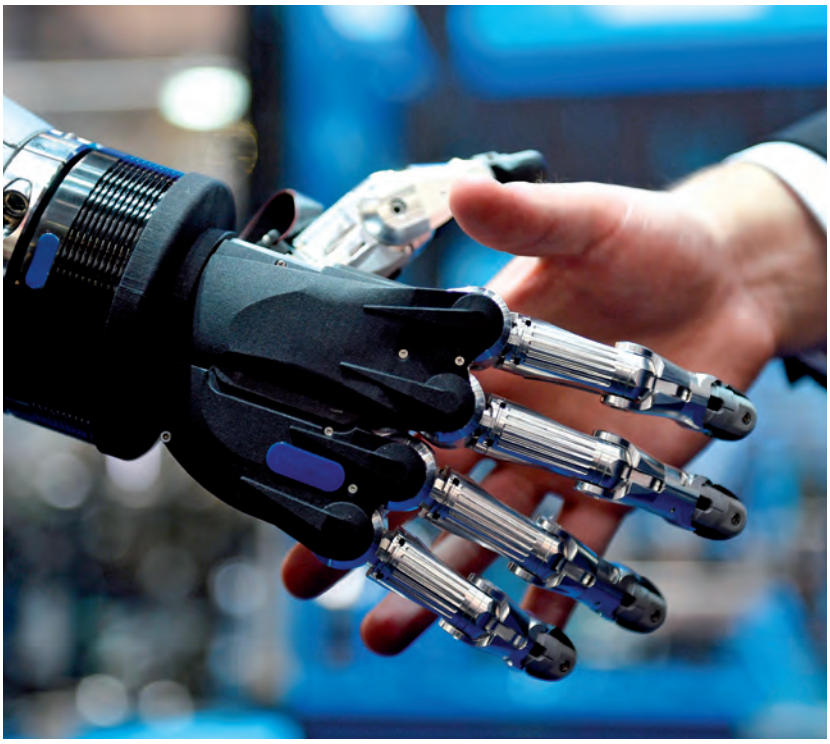
İşte bu makinalar günümüzde otomotivden havacılığa, tıptan savunma sektörüne kadar pek çok alanda kullanılıyor. Yapay zeka alanında dünyada son 20 yılda büyük gelişmeler görüldü. Askeri, sivil ve ticari uygulamalarda yapay zekanın önemi gün geçtikçe artıyor. Yani yapay zekanın yavaş yavaş bir endüstri haline geldiği söylenebilir. Özellikle askeri alanda görmeye başladığımız yapay zeka uygulamalarının geçtiğimiz yıl içerisindeki cirosunun 2 milyar dolar civarında olduğu tahmin ediliyor.

Yatırımlar artıyor

Bu konuda PricewaterhouseCoopers (PwC) tarafından hazırlanan çok önemli bir rapor mevcut. Rapora göre yapay zeka teknolojilerinin gelişmesinin, küresel ekonomiye 2030'da 15,7 trilyon dolar katkı yapması bekleniyor.



PricewaterhouseCoopers (PwC) tarafından hazırlanan rapora göre yapay zeka teknolojilerinin gelişmesinin, küresel ekonomiye 2030'da 15,7 trilyon dolar katkı yapması bekleniyor.



Yine araştırmaya göre, küresel gayri safi milli hasıla 2030'da yapay zekaya dayalı teknolojiler sayesinde yüzde 14 artacak. Yapay zeka teknolojileri küresel ekonomiye Çin ve Hindistan'ın şu anki toplam ekonomik büyüklüğünden (yaklaşık 13,3 trilyon dolar) daha fazla katkı sağlayacak. Araştırma yapay zekanın, ekonomiler için en büyük ticari fırsatlardan biri olduğunu söylüyor. 2030'a kadar yapay zekadan elde edilecek tüm ekonomik kazançların yarısından fazlası verimlilik artışından, kalanı da yapay zekaya dayalı ürünlere tüketicinin talebinin yükselmesinden kaynaklanacak.

Yapay Zeka her yerde

Günümüzde hayatımızın bir çok alanında kendine yer edinen teknolojik ürünlerin birbirine bağlı hale gelmesi ve hatta kendi aralarında etkileşim içerisinde olmaları, daha akıllı makinaların ve sistemlerin de yolda olduğunun bir işareti. Gündelik hayatta kullandığımız akıllı cihazlar dahi bizimle konuşmaya başladı. Tam da bu noktadan ilham alan teknoloji

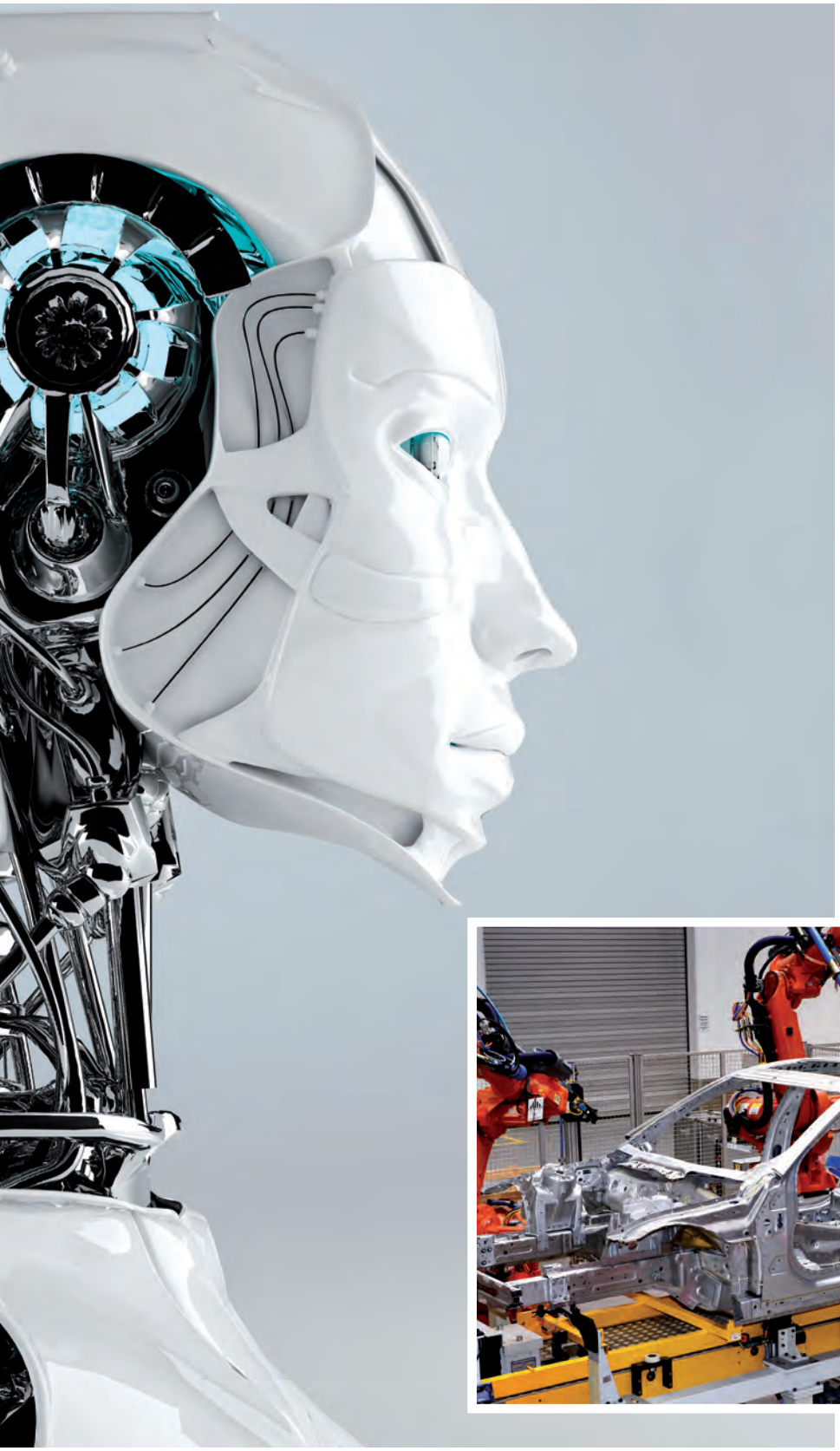
> **Yakın gelecekte evlerimizde ve iş yerlerimizde bizlere yardım eden robotları görebileceğiz.**

şirketleri sektörü etkisi altına alacak ürünleri tasarlamaya ve bu alanda ciddi yatırımlar yapmaya devam ediyor. Yakın gelecekte evlerimizde ve iş yerlerimizde bizlere yardım eden robotları görebileceğiz.

Facebook yapay zekaların fişini çekti

Yapay zeka konusunda gündeme farklı haberler de düşmeye devam ediyor. Facebook'un yapay zeka çalışmaları kapsamında başlattığı program dahilinde çalışan chatbot'ların İngilizceyi bırakıp kendi yarattıkları garip bir dil ile anlaşmaya başlaması üzerine fişleri çekilmişti. Bu haber sosyal medyada da bolca paylaşıldı. Çin'de de benzer bir chatbot ırkçı söylemleri nedeniyle durduruldu.

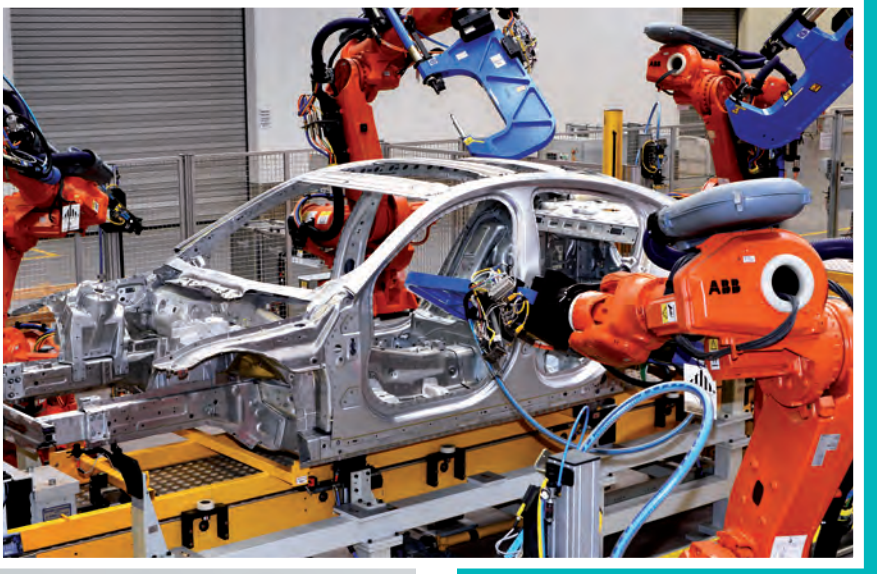




İnsanların yerini robotlar mı alacak?

Otomasyon sektöründe ise beklenti oldukça yüksek. Üretim bantlardaki revizyonun yakın zamanda gerçekleşeceği öngörülüyor. Hızla yaygınlaşan robotik sistemlerin beraberinde getirdiği bir endişe daha var. Robotlar insanların yerini mi alacak? Bu alandaki gelişmelerin artması işsizlikle ilgili kaygıların da çoğalmasına neden oldu. Uzmanların bir çoğu işsizliğin artacağını savunuyor. Çünkü insan emeğinin yoğun olarak kullanıldığı bir çok sektörde işleri robotların devralması bekleniyor.

Robotik teknolojiler otomasyon sektöründe verimliliği ve rekabetçiliği artıran en önemli unsurlardan biri olarak karşımıza çıkacak. Çünkü fiziksel olarak daha az enerji harcanacak ancak verim daha da artacak. Ancak endişeye gerek yok. Endüstrinin birçok kolunda yapay zeka uygulamaları baş döndürücü bir hızla gelişmeye devam etse de yapay zeka stratejik birçok iş kolunda insan emeğinin yerini alamayacak.





AYDINLATMA SEKTÖRÜ, İSTANBULLIGHT FUARI'NDA BİR ARAYA GELİYOR

Aydınlatma sektörünün buluşma noktası olması planlanan İstanbulLight, bu sene 21 - 24 Eylül 2017 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleşecek. Türkiye aydınlatma sektörünü, İstanbulLight Uluslararası Aydınlatma Elektrik Malzemeleri Fuar ve Kongresi çatısı altında birleştiren dünyanın en büyük fuar şirketlerinden biri olan UBM tarafından düzenlenen fuara 100 bini aşkın ziyaretçinin katılımı bekleniyor.

Sektörün tüm unsurları bir arada

Marmara Fuarcılık'ın 2007 yılından bu yana düzenlediği Led&Lighting fuarını UBM'nin satın almasıyla ortaya çıkan İstanbulLight'ın kapsamına bu sene, aydınlatma ve LED teknolojilerinin yanı sıra; dekoratif aydınlatma, bina otomasyon sistemleri, elektrik malzeme ve ekipmanları ile birlikte aydınlatma tasarımcılığı da dahil edilerek aydınlatma sektörünün tüm unsurları bir araya getirildi.
15.000 m^2 alanda düzenlenecek olan, 10. IstanbulLight Fuarı, 200'ü aşkın katılımcı firma ve özel sektör temsilcilerinden, kamu sektörü yetkililerine, akademisyenlerden, öğrencilere kadar sektörün tüm bileşenlerinden oluşan 100 binin üzerinde ziyaretçiyi hedefliyor. Fuar, akademisyenlerin ve sektör profesyonellerinin yer alacağı seminerlerden inovasyon temalı yarışmalara, aydınlatma tasarımcılarının buluşacağı oturumlardan sanat temalı etkinliklere, üniversite platformundan kariyer köşesine uzanan zengin bir içeriğe sahip olacak.

Aydınlatma sektöründe Avrasya bölgesinin en önemli buluşma noktası

LED pazarı, yüzde 25.5 büyüyecek

Son yıllarda hızla artan LED altyapısını yaygınlaştırma çalışmaları kapsamında, özellikle sokak aydınlatmalarında büyük bir dönüşüm süreci yaşanıyor. Bu sayede de tüm ülke genelinde hatırı sayılır bir enerji tasarrufu sağlanması

Tarih: 21-24 Eylül 2017 / **Yer:** İstanbul Fuar Merkezi (İstanbul Expo Center (IFM) Yeşilköy)

Ziyaret Saatleri:
21-22-23 Eylül Perşembe 10:00 - 19:00
24 Eylül Pazar 10.00 - 18.00





İSTANBULLİGHT MARKA DİREKTÖRÜ
ENGİN ER

planlanıyor. Devletin de dış mekan uygulama projeleri ve teşvikleriyle sağladığı destekler dönüşüm sürecini hızlandırıyor. LED pazarında yapılan son araştırmalara göre 2022 yılına kadar her segmentte büyüme gerçekleşeceğini ön gördüklerini dile getiren İstanbulLight Marka Direktörü Engin Er; "Beyaz eşyadan cep telefonlarına kadar birçok alanda kullanılan LED ürünler, enerji verimliği politikaları ile birleşince önümüzdeki dönemin LED bileşen pazarına yönelik en yüksek büyüme oranını yakalaması ve hacim büyümesine katkıda bulunması bekleniyor. En son verilere göre önümüzdeki 2022 yılına kadar pazarın yüzde 25.5'lik bir büyüme oranı göstermesini öngörüyoruz. 2016 yılında LED ürün gelirleri 19 milyon dolarlık bir paya sahipken, bu rakamın 2022 yılında 102 milyon dolar olması bekleniyor. Bu Türkiye'nin LED pazarındaki potansiyelini gözler önüne seriyor. Bu öngörüler ışığında İstanbulLight olarak LED'deki en son teknolojileri ve yenilikçi ürünleri fuarımıza taşıyoruz. Aydınlatma sektöründe en son geliştirilen inovatif ürünleri inovasyon alanında; sektöre ilişkin fütüristik yaklaşımları da trend alanında hedef pazarlarla buluşturacağız" dedi.

200'ün üzerinde katılımcı firma ve 15.000 metre kare fuar alanı

10.000'in üzerinde profesyonel ziyaretçi



Her yıl eylül ayında tüm aydınlatma sektörünü bir araya getirecek olan IstanbulLight Uluslararası Aydınlatma & Elektrik Malzemeleri Fuar ve Kongresi, güçlü vizyonu ile tüm sektörün nabzını tutuyor.

Katılımcı Profili

- LED Üreticileri, İthalatçıları, İhracatçıları
- LED Komponent Üreticileri,
- Elektrik Malzemeleri Firmaları
- Aydınlatma Aksesuar Firmaları
- Dekoratif Aydınlatma Firmaları
- Elektrik Proje ve Mühendislik Firmaları
- Serfifika ve Danışmanlık Hizmeti Veren Firmalar
- Toptancı/Distribütör ve Parekende Firmaları



SUALTINDA MACERA

Şehrin gürültüsünden, iş hayatının stresinden uzaklaşarak kendinizi dinleyebileceğiniz bir aktiviteye ihtiyacınız varsa, dalış sporunu mutlaka denemelisiniz. Derin suların altında, uçsuz bucaksız bir sessizliğin içinde kısa sürede arınmış hissedecek ve şehre yenilenerek döneceksiniz. Aletli dalış sporu olan scuba sporunun inceliklerini, Türkiye'de bu spor için en uygun noktaları ve ihtiyaç duyabileceğiniz ekipmanları sizler için bir araya getirdik.

Kökeni çok eskilere dayanan dalış sporu, ilk zamanlar batan gemilerdeki hazineleri karaya çıkarmak için kullanılırken zamanla bir hobiye ve bir mesleğe dönüştü. Özellikle özgürlüğüne düşkün ve macera sever kişilerin tercihi olan dalış sporu herhangi bir özel yetenek gerektirmeyişiyle de cazip bir kaçış aktivitesi oluyor. Yeni dalmaya başlayanların suyun altında yüzebilmeleri ve ekipmanlara alışmaları biraz zaman alabiliyor. Dalış esnasında dikkat edilmesi gereken noktalar iyi kavrandığında ise her dalış yeni bir maceraya dönüşebiliyor. Dalışlarda acemiliği geride bırakanlar ise bu işin ikinci adımı olan su altı fotoğrafçılığına başlıyor.

DALIŞ İÇİN GEREKLİ EKİPMANLAR

1.Dalış Tüpü: Dalış tüpleri, havanın su altında depolanmasını sağlar. Tüpler alüminyum ve çelik tüp olmak üzere iki çeşittir. Alüminyum tüpler çelik tüplere göre karada daha hafiftirler. Taşıması ve bakımı daha kolaydır. Hacimleri 3 ile 16 litre arasında değişir. İçlerinde, yaygın olarak bilinenin aksine sadece oksijen değil, soluduğumuz azot, oksijen ve diğer gazlardan oluşan hava bulunur. Bu nedenle kullanılan tüplere "oksijen tüpü" demek yanlış bir kullanımdır.

2. Denge Yeleği: Denge yeleği bir tür cekete benzer. Dalış tüpü, bu denge yeleğine bağlanır. Denge yeleğinin çalışma prensibi denizaltılara benzer.

3. Regülatör: Regülatörler, tüpteki yüksek basınçlı havayı solunabilecek basınca indirgeyerek rahat ve güvenli soluma sağlarlar. Regülatörlere ayrıca üzerinde derinlik ve hava basınç göstergesi olan bir konsol, denge yeleği hortumu ve yedek hava kaynağı monte edilir. Bu yelek, oluşabilecek kazaları engellemek için çok emniyetli bir malzemedir.

4. Şnorkel: Şnorkel hava kontrolünü sağlayan yumuşak dokuya sahip, kıvrılabilen boru şeklindedir. Şnorkel, dalış noktalarına ulaşmak, hava sarfiyatını azaltmak için üretilmiştir. İyi bir şnorkel, yumuşak kıvrımlı olmalı, boyu ortalama 40 cm olmalıdır.

5. Palet: Dalışta suyun dibinde rahat hareket etme ve ivme kazandırması amaçlı kullanılır. Suyun altında kolay hareket ve nötr yüzerlik kontrolünün yapılmasını sağlar. Tüplü dalış yapanlar açık paletleri tercih ederler. Derin dalışlarda ayaklar üşüdüğü için kullanılır.

TÜRKİYE'NİN EN İYİ 5 DALIŞ NOKTASI

1.Kaş Flying Fish – Antalya

Kaş'ın Türkiye'nin Kızıldeniz'i olarak anılmasının en önemli etkenlerden biri olan Flying Fish popüler bir dalış noktasıdır. Ülkemizde nesli tehlike altındaki türler içinde yer alan orfoz ve lahozları görebilmek için en doğru nokta olan bölge aynı zamanda Caretta Caretta'ların da uğrak noktasıdır. Meis Adası ile Kaş arasında yer alan resifin üstü 6-7 metre, derinlik ise 75 metre ya da daha fazladır. Temiz ve oldukça berrak su yapısı, sualtı fotoğrafçıları ve videocularını özellikle çeker. Buradaki dalışlarda her türlü sürprize açık konumdasınızdır; bir vatoz ya da Caretta Caretta her an kadrajınıza takılabilir.



2. Bodrum Büyük Resif - Muğla

Bodrum'un en popüler dalış noktalarından biridir. Tecrübeli ve başlangıç seviyesindeki lisanslı dalgıçlar için uygundur. Bodrum'dan açıldıktan sadece 15 dakika sonra ulaşılan Büyük Resif'in üst kısmı yaklaşık 4 metreden başlar ve 28-32 metreye kadar derinleşir. Büyük Resif'in sığ noktalarında ahtapot, karagöz; iskorpitler dalgıçlara eşlik ederken; derinlere indikçe akya, orfoz, lahos, sinarit ve mürenler ile karşılaşılır. Duvar boyunca meydana gelen süngер oluşumları büyüleyicidir.

3. Fethiye Afkule – Muğla

Afkule ileri seviyedeki dalıcılar için uygun bir dalış noktasıdır. Maksimum derinliği



Masmavi denizin huzur veren sularında, görsel bir şölene dönüşen maceranın adı; dalış.

50 metre civarında olan Afkule, Fethiye'deki en iyi dalış mekanı olarak kabul ediliyor. Mağaranın içerisinden spiraller çizerek aşağıya inildiğinde mağara içinde oluşan yumuşak mercan, trompet anemonları, marul mercan, deniz patlıcanı ve farklı formlarda dantel mercanlar daha iyi görülebiliyor.

4. Ayvalık Deli Mehmet - Balıkesir

Türkiye'nin bilinen en iyi dalış noktalarından biri olan Deli Mehmet, dalışa başlayanların dalmayı hayal ettiği yerlerin başında geliyor. Ancak derin bir dalış noktası olması sebebi ile ileri derecede dalış deneyimine sahip dalıcılara ev sahipliği yapıyor. Deli Mehmet, 45 metre civarından 19 metreye kadar olan iki ayrı sualtı tepesinden oluşuyor. Gorgonia adı verilen kırmızı mercanları sayesinde kırmızının ve morun türlü tonlarıyla eşsiz bir manzara ortaya çıkıyor.

5. Kalkan açıkları – Antalya

Sakarya batığı ile İngiliz kargo gemisi batığı olmak üzere iki çekim merkezini bir arada bulabileceğiniz Kalkan açıkları, sualtı bitkileri yönünden oldukça zengin. Kanyon biçiminde bir yarıktan aşağı inildiğinde içerisinde her tür balığın yaşadığı bu batıklara ulaşılabiliyor. Batıklar 15 ile 65 metre arası derinlikte yer alıyor. Her seviyeden dalgıca uygun dalış seçenekleri sunan Kalkan, sualtı sıcaklığının yılın 12 ayı boyunca dalışa uygun olması nedeniyle sıklıkla tercih ediliyor.



KAŞ FLYING FISH – ANTALYA

DÜNYANIN EN İYİ DALIŞ NOKTALARI

1. Cocos Adası

Pasifik Okyanusu'nda, Costa Rica'nın güneybatısında konumlanan Cocos Adası; 26 ile 29 derece arasında değişen su sıcaklığı ve binin üzerinde farklı deniz canlısını barındırmasıyla dalış severler için en popüler noktalardan biri. Ayrıca su sıcaklığı sayesinde adada yılın 12 ayı dalış yapabilmek mümkün. Adanın denizi kadar karası da ziyaretçilerin ilgisini çekebilecek kadar ihtişamlı. Birçok farklı türde endemik bitkiye ve nadir görülen kuş türlerine ev sahipliği yapan ada, doğasının güzelliğiyle ziyaretçileri gerçek dünyadan tamamen uzaklaştırıyor.



3. Tayland

Tayland çok fazla dalış merkezine sahip önemli bir destinasyon. Tekneyle kolaylıkla ulaşılabilen Phuket, Ko Tao, Similian ve Surin Adaları en çok tercih edilen dalış noktaları arasında yer alıyor. Tayland'da özellikle Nisan ve Ekim ayları arasında su, dalış için en ideal sıcaklığa ulaşıyor. Sualtı canlı çeşitliliği açısından da son derece zengin olan bölgede, 850 balık türü, 100 resif balığı türü ve 270 sert mercan türü barınıyor. Batıklara dalmayı sevenler içinse Pattaya civarında dalış amaçlı olarak batırılmış çeşitli gemi enkazları bulunuyor.



BELIZE

Tarihe meraklı olanlar için Papua Yeni Gine, eşsiz bir dalış noktası

2. Fernando de Noronha

Brezilya kıyılarından 354 km uzaklıktaki Fernando de Noronha, 21 ada ve adacıktan oluşan bir takımada. 23 ile 30 derece arasında değişen su sıcaklığı ve barındırdığı canlı çeşitliliği sayesinde dalışçıların en sevdiği lokasyonlardan bir tanesi. Eşsiz ekosistemiyle UNESCO Dünya Mirası listesine alınan bölge, mercanlar ve süngerler ile kaplı bir tüneli, mağarayı ve kanyon oluşumunu bünyesinde barındırıyor.

4. Papua Yeni Gine

Tarihi kalıntılarının fazlalığı ve canlı çeşitliliğiyle farklılaşan Papua Yeni Gine, dünyada bilinen tüm mercan çeşitlerinin yarısından fazlasını bünyesinde barındırıyor. Tüplü ve tüpsüz dalış için farklı alanları bulunan bölgede, köpekbalıklarını gözlemleme şansı da elde edebilirsiniz.

5. Belize

Meksika ve Guatemala arasında bulunan Belize, yeryüzünde en fazla ekolojik çeşitlilik barındıran dalış merkezlerinden biri. 298 kilometrelik kıyı şeridi bulunan bölge, dünya standartlarında bir dalış noktası. Yaz mevsiminde 30 dereceye ulaşan su sıcaklığı minimum 26 derece civarlarında seyrediyor. Bu yönüyle dalışçılar için bulunmaz bir merkez haline geliyor.



TAYLAND

YENİ ÜRÜNLER



Geniş Ekran Deneyimini Üst Seviyeye Taşıyan Xperia Xa1 Ultra Türkiye'de

Sony Mobile, hayatı daha geniş yaşamanız için tasarlanan ve üstün kamera kalitesini süper orta sınıf yelpazesine taşıyan Xperia XA1 Ultra'yı satışa sunduğunu duyurdu.

Xperia XA1 Ultra'da 23MP yüksek çözünürlüklü mobil sensör için 1/2.3" Exmor™RS, parlak F2.0 lens ile düşük ışık koşullarında bile muhteşem fotoğraflar elde etmenizi sağlayan kamera uzmanlığı, Sony'nin dijital fotoğraf makinesi bölümünden alındı. Optik görüntü sabitleme ve geniş açılı akıllı selfie flaşlı 16 MP ön kamerası ile grup selfie'leri için mükemmel bir seçim olan Xperia XA1 Ultra, her selfie'yi net bir şekilde çekmenizi sağlıyor. Xperia XA1 Ultra uçtan uca 6 inç göz alıcı full HD ekranı ile elinize mükemmel bir şekilde uyum sağlarken size sürükleyici bir görüntüleme deneyimi yaşatıyor. Enerji tasarrufuna sahip sekiz çekirdekli MediaTek işlemci, internette arama yaparken, video izlerken ve en sevdiğiniz oyunu oynarken dahi size hızlı ve benzersiz bir deneyim sağlıyor. Beyaz, Siyah, Altın ve Pembe renk2 seçeneklerine sahip Xperia XA1 Ultra, 1.899 TL tavsiye edilen satış fiyatı ile tüm operatör ve perakende satış noktalarında satışa sunuluyor.

Lacie'nın Yeni Depolama Ürünü: 2Big Dock

LaCie, fotoğraf ve video ile profesyonel olarak ilgilenen kişilere yardımcı olabilecek yeni depolama ürünü 2big Dock, yüksek hız ve kapasiteyi bir arada vadeden ürün, 20TB'lık modelinde 200 bin fotoğraf depolayabiliyor, saniyede 450MB veri akışı ile bir saatlik 4K videoyu bir dakikada aktarabiliyor. Full HD ve 4K çözünürlüklü ekranlara direkt bağlanabilen cihazda, SD ve Compact Flash kart yuvaları, iki adet Thunderbolt 3, USB 3.1 (USB-C) bağlantı noktaları bulunuyor. Cihaza takılan hafıza kartındaki görüntüler doğrudan Adobe Lightroom veya Premiere Pro'ya yüklenebiliyor. Akıllı telefon ve tabletlerinizin içindeki verileri de yedekleyebileceğiniz LaCie 2big Dock, USB bağlantısı üzerinden mobil cihazlarınızı şarj edebiliyor.

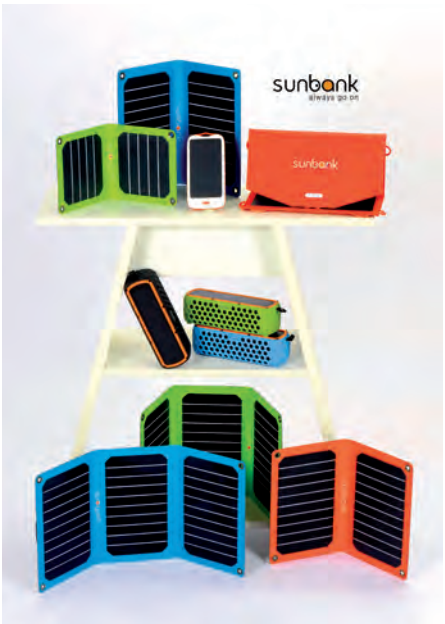


Vestel Akıllı Bileklik Performans Kaydı Tutsun

Vestel akıllı bileklik ile adımları, uyku süresini, yaktığınız kaloriyi ve kalp atış hızını takip edebiliyor, çağrı ve mesaj bildirimleri alabiliyorsunuz. VFit mobil uygulaması ile bilgileri güncel olarak görebilirken, bütün egzersiz verilerini telefonda saklayabiliyorsunuz. Ayrıca isterseniz yakınlarınızla da yaptığınız aktivite bilgilerini paylaşabiliyorsunuz. Suya dayanıklı yapısıyla öne çıkan VFit hem iOS hem de Android işletim sistemleriyle uyumlu çalışıyor.



Sunbank ile Enerjiniz Hiç Bitmesin



Misyonunu; güneş enerjisini gündelik hayata taşıyacak doğa dostu uygulamaları insanlarla buluşturmak olarak tanımlayan Sunbank, Türkiye'de yeni bir dönemi başlatıyor. Doğaya saygılı çevreci ürünler ile cep telefonlarından bilgisayarlara hatta araç akülerine kadar günlük hayatımızın ayrılmaz parçalarını güneş enerjisi ile şarj etmeyi hedefliyor. Güneş enerjili şarj aletleri Mars ve SunBag ürünleri ile kullanıcılar artık priz arama derdinden kurtulacak ve her yerde enerji ihtiyacını karşılayabilecek. Kullanıcılar Mars ile tablet ve cep telefonlarını, SunBag'ler ile laptoplarına kadar kapsamlı enerji ihtiyacı duyan cihazlarını şarj edebilecek. Bu ürünlere ek olarak 10 dakika güneş enerjisi ile şarj edilip 30 dakika kesintisiz ve kaliteli müzik keyfi yaşatacak. SunTune Kablosuz Hoparlör ise tüm dış mekanlarda müziğin hep yanımızda olmasını sağlayacak.

Işık Tasarımında Devrim: Wiggle

Işığın kaynağı özgürleşerek WIGGLE ile mimari form ve detaylara uyum sağlayan modüler ışık hayata geçti. Artık kendi ışığınızı kendiniz tasarlayabilirsiniz. Modüler sistemi ile WIGGLE aydınlatmada bir devrim yaparak, mekanlarınızda dilediğiniz uzunlukta ışıklı form ve eğrilerin yaratılmasına olanak sağlıyor. WIGGLE sizin istediğiniz şekilde, sizin istediğiniz uzunlukta ve sizin hayal ettiğiniz formda olabiliyor. İster ayrı ayrı kullanılan, ister birbirine eklenen modüller sayesinde mimari tasarımınıza uygun mimari aydınlatma, artık tasarlanabiliyor. Patenti LAMP 83'e ait olan WIGGLE, düz, dairesel, oval veya eğrisel olarak tasarlanan tüm mekanlara kusursuz şekilde uyum sağlıyor. Özel akrilik difüzör ünitesi; hem şık bir algı sağlıyor, hem de ihtiyaç duyduğunuz ışığı karşılıyor.



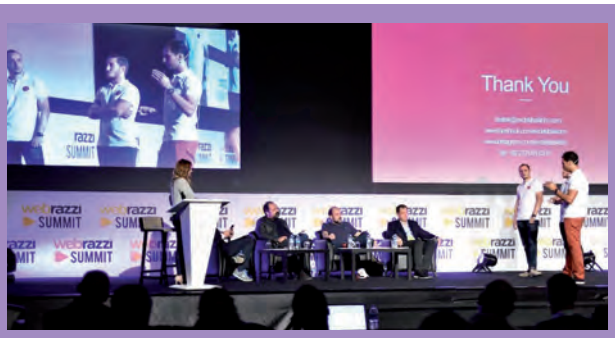
Ofisler, eğitim alanları, restoranlar, karşılama ve resepsiyon alanları, koridorlar, konferans salonları, ışık efekti gereken tüm özel mekanlarda kullanılabiliyor.



Monster Notebook Semruk Oyun Bilgisayarı ile Performansın Sınırlarını Zorluyor

Yüksek performanslı oyun bilgisayarlarıyla Türkiye'deki oyuncuların en beğendiği markalardan biri olmayı başaran Monster Notebook, yeni modeli Semruk S7 V5.1.1 Oyun Bilgisayarı ile yüksek performansın tanımını yeniden yapıyor. Semruk S7 V5.1.1 17.3" Oyun Bilgisayarı 4.2GHz hızında Intel Core i7 işlemciye ve 8 GB bellek kapasiteli iki adet NVIDIA GTX 1080 grafik kartına sahip. Monster'ın şimdiye kadar piyasaya sürdüğü en yüksek performanslı modeli olarak dikkat çeken Semruk S7 V5.1.1, markayı yakından tanıyanları bile heyecanlandıran bir konfigürasyona sahip. Intel®'in 7. nesil işlemci ailesine mensup Core™ i7-7700K işlemcisi normal şartlarda 4.2GHz hızında çalışırken turbo modunda 4.5GHz'e kadar çıkabiliyor. Böylelikle işlemci gücü gerektiren yazılım ve oyunlardan mümkün olan en yüksek performansın alınması garanti edilmiş oluyor. Semruk S7 V5.1.1 sahip olduğu 2 adet NVIDIA GTX 1080 8GB 256-Bit grafik kartıyla, oyunları en yüksek grafik ayarlarında oynamayı sevenleri fazlasıyla mutlu edecek bir güce sahip.

SEKTÖREL AJANDA



WEBRAZZI SUMMIT 2017

Türkiye ve yakın coğrafyanın en etkili internet konferansı olan Webrazzi Summit, bu sene de internet-teknoloji dünyasında gündem belirleyecek. Webrazzi Arena, Startup Lounge, 2 sahnede eş zamanlı onlarca oturum 18 Ekim Wyndham Grand İstanbul Levent'te gerçekleşecek. Birbirinden başarılı insanların konuşma yapacağı etkinlikte, girişimciler ve yatırımcılar buluşma olanağı bulacak.



SEMICON TAIWAN 2017 FUARI

Mikroelektronik üretimi konusunda Tayvan'daki en önemli etkinlik olan Semicon Taiwan 2017 Fuarı, 13 - 15 Eylül tarihleri arasında Tayvan'da gerçekleşecek. Yarıiletkenler, nanoelektronik, MEMS, Fotovoltaik ile ilgili üreticileri ve şirketleri bir araya getiren fuar, endüstri ağınızı genişletmek isteyenler için en büyük fırsatlardan birini sunuyor. 43.000 kişinin katılımının beklendiği Semicon Taiwan 2017 Fuarı'nda ziyaretçi profilinin %45'ini yöneticiler oluşturuyor, katılımcıların %52'si ise satın alma gücüne sahip kitleden oluşuyor.

KALİTE'17



Kalite'17, 8. Kontrol, Otomotiv Test Ekipmanları, Metroloji ve Endüstriyel Yazılım Fuarı 12-14 Ekim 2017'de İstanbul Fuar Merkezi / Yeni fuar Kompleksi - Yeşilköy 'de gerçekleştiriliyor. Kalite, kontrol ve metroloji sektörünün buluşma noktası olan ve Kasım 2017'de 8. kez düzenlenecek fuarda katılımcılar hedefledikleri nihai tüketici grupları ile bir araya gelme fırsatını yakalayacaklar. Fuara katılan firmalar Türkiye ve dünyada isim yapmış 500 ün üzerinde markayı 15.000 profesyonel ziyaretçi ile buluşturacak. TÜBİTAK-UME, TSE, TİAD ve TÜRKAK gibi uzman kuruluşların, üretimde daha üst düzeyde kaliteyi arayan firmaların aradıklarına her aşamada cevap verecekleri tek fuar olan Kalite'17; gıdadan otomotive, beyaz eşyadan tekstile, inşaattan ambalaja, elektronikten kimyaya ülkemizin önder firmalarına daha kaliteli ve güvenilir üretim yapabilmeleri için yol gösterecek.

MAKTEK İZMİR FUARI

Makine sektörünün Ege Bölgesi'ndeki en büyük buluşması MAKTEK İzmir Fuarı, 4-7 Ekim 2017 tarihleri arasında FuarİzmirGaziemir/İzmir'de gerçekleşecek. TÜYAP tarafından, Takım Tezgâhları Sanayici ve İşadamları Derneği (TİAD), Makina İmalatçıları Birliği (MİB) işbirliği ve İzmir Büyükşehir Belediyesi, İZFAŞ, Ege Bölgesi Sanayi Odası, İzmir Ticaret Odası'nın destekleriyle düzenlenen fuarda, takım tezgâhlarının ülkemizdeki en önemli üreticileri bir araya gelecek. Fuarda, takım tezgâhları, metal - sac işleme makineleri, tutucular - kesici takımlar, kalite kontrol - ölçüm sistemleri, CAD/CAM, PLM yazılımları ve üretim teknolojileri alanlarında faaliyet gösteren katılımcılar yer alacak.



www.ozdisan.com

Fuji Electric



Yenilikçi Enerji TEKNOLOJİLERİ



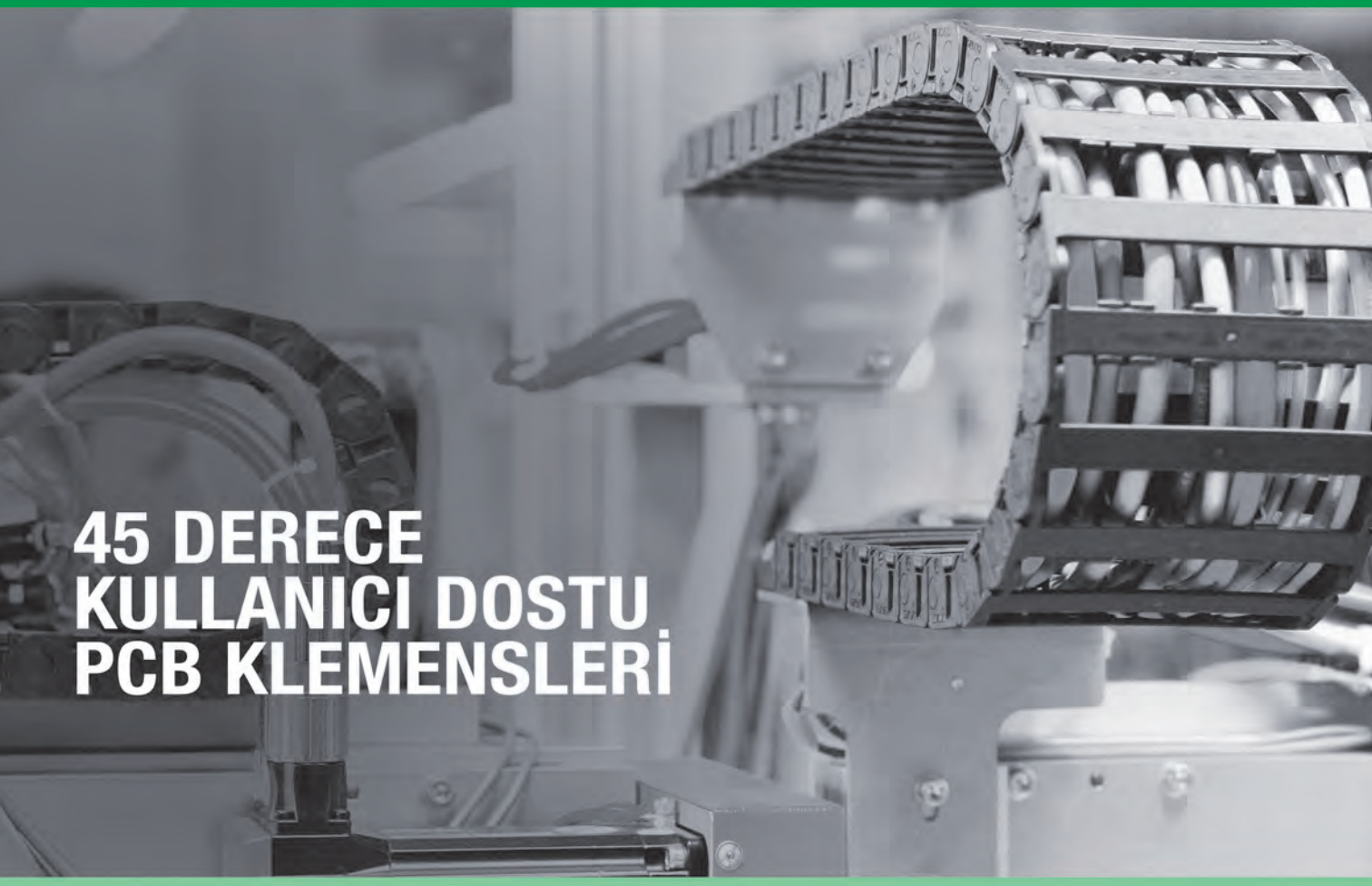
Yüksek katma değerli, çevre dostu ürünler...

DÜNYA DEVİNİN TEKNOLOJİSİ,
ÖZDİSAN ARACILIĞIYLA
TÜRK ÜRETİCİSİYLE BULUŞUYOR

+90 216 420 18 82

www.fujielectric.com

GAOSONG®

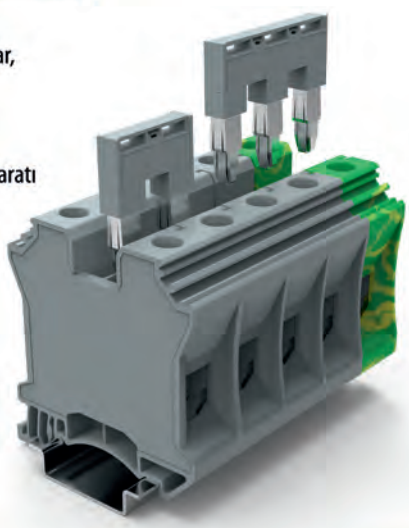


45 DERECE KULLANICI DOSTU PCB KLEMENSLERİ

DFA35/DC35/DC35-PE

- Kompakt vida teknolojisi
- Bakır metalli akım taşıyıcılar, mükemmel iletim
- Tüm pano kurulumlarında kullanılabilir yapı
- 2pin ve 3pinli kısa devre aparatı

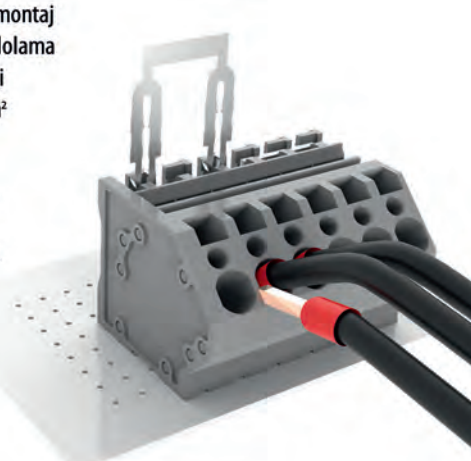
Kullanım alanları:
Endüstriyel otomasyon, makine üretimi, asansör, güç elektroniği, yenilenebilir enerji, güç kaynakları, elektrik panoları.



DG262-5.0

- Yay baskı vidasız hızlı montaj
- 45° kullanıcı dostu kablolama
- Köprü atabilme özelliği
- Azami kablo çapı 4mm²

Kullanım alanları:
Endüstriyel otomasyon, asansör, ölçme, elektrik güç bağlantıları.



Detaylı bilgi için lütfen müşteri temsilcimizle iletişime geçiniz.

rdip@ozdisan.com www.ozdisan.com www.degson.com