



taysad

# BECERİLER, YETKİNLİKLER YENİ İHTİYAÇLAR YENİ FIRSATLAR

MASKENİ TAK,  
SOSYAL  
MESAFENİ KORU



## OLAĞAN DIŞI YETENEKLERİN ÖNE ÇIKTIĞI BİR DÜNYA

**Eyüp KÖMEÇOĞLU**  
Pimsa Otomotiv A.Ş.  
Kıdemli İnsan Kaynakları Müdürü



## VERİ ANALİTİĞİ VAZGEÇİLMEZ BİR YETKİNLİK

**Can GÜLER**  
Accuride Wheels  
Ülke İK Müdürü



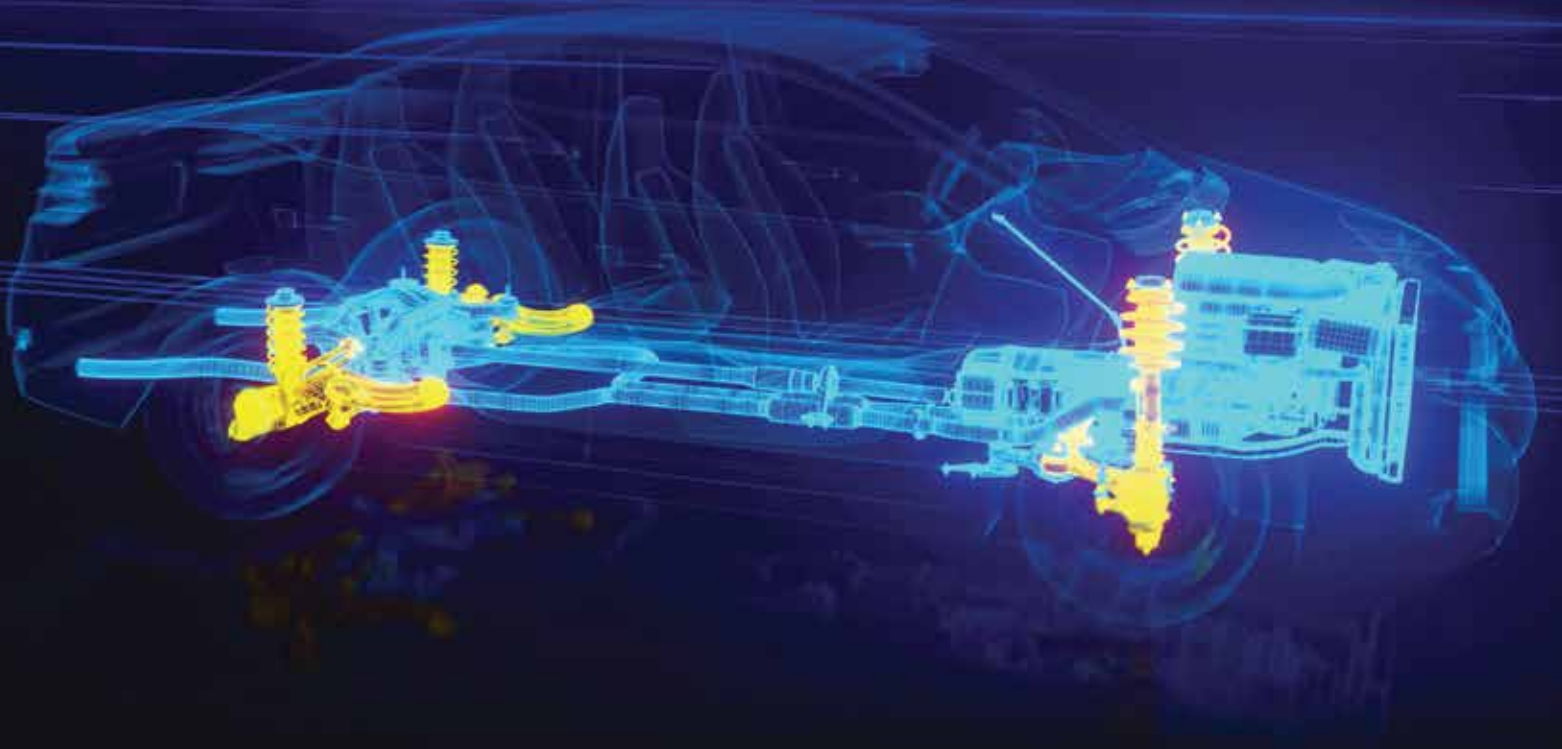
## ÇEVİKLİK VE UYUM SAĞLAMA BECERİLERİ ÖNE ÇIKIYOR

**Filiz ERGİN**  
Norm Holding  
İnsan Kaynakları Direktörü

TAŞIT ARAÇLARI TEDARİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

Eylül-Ekim 2021 · Sayı 122 · Yıl: 23

# DÜNYANIN ÖNDE GELEN OTOMOTİV TEDARİKÇİLERİNİN TERCİHİ



*"Daha hafif, daha dayanıklı"*

● **Sahibi:**

TAYSAD Adına Yönetim Kurulu Başkanı  
**ALBERT SAYDAM**

● **Yazı İşleri Müdürü**

**SEVGİ ÖZÇELİK**

● **Yayın Kurulu**

**ALBERT SAYDAM**  
**YAKUP BİRİNCİ**  
**AKSEL GÜRKAN**  
**TUNÇ KİP**

● **Editör**

**NUR GÜREL**  
editor@mavitanitim.com.tr

● **Yayın Yönetmeni**

**SEVGİ ÖZÇELİK**  
sevgi@taysad.org.tr

● **Yayın Sorumlusu**

**BİRCAN BULUT KAYA**  
bircan@taysad.org.tr

● **Görsel Yönetmen**

**İLTER ÇITAK**  
grafik@mavitanitim.com.tr

● **Reklam Yönetmeni**

**FIRTINA ARISOY**  
firtina@mavitanitim.com.tr

● **Yönetim Yeri**

TOSB Otomotiv Tedarik Sanayi İhtisas  
Organize Sanayi Bölgesi 1. Cadde No: 10  
41420 Şekerpınar / Çayırova  
Kocaeli/ TÜRKİYE  
Tel: + 90 262 658 98 18  
Faks: + 90 262 658 98 39  
www.taysad.org.tr • info@taysad.org.tr

● **Yapım**

Mavi Tanıtım ve İletişim  
Cevizli Mah. Tarçın Çıkmazı Sokak  
No: 3 Drama Apt. Kat: 5 Daire: 16  
Maltepe-İstanbul  
Tel: +90 216 345 99 20  
www.mavitanitim.com.tr

● **Baskı**

Kültür Sanat Basımevi  
Litros Yolu 2. Matbaacılar Sit.  
ZB7 - ZB11. Topkapı - İstanbul  
Tel: +90 212 674 00 21

● **Yerel - Türkçe - İlimi**● **İki Ayda Bir Yayınlanır**

Tüm yayın hakkı TAYSAD'a ait olup kaynak  
gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir. Tüm  
reklamların sorumluluğu reklam veren firmalara,  
yazılardaki görüşler yazarlarına aittir. TAYSAD  
Dergi parayla satılmaz.

● **Dijital Versiyon**

**www.taysadmag.com**



Avrupa Otomotiv Tedarik  
Sanayicileri Derneği  
**TAYSAD CLEPA üyesidir**

## Yenilik Odaklı Şirketler İçin Önemli Rekabet Kaldırıcı

**H**em üretilen ürünlerdeki hem de üretim araçlarındaki hızlı yaşanan değişiklikler, mevcut mesleklerde yeni becerilere olan ihtiyacı artırıyor.

Yeni teknolojilerle bağlantılı otomotiv sektörü için de nispeten yeni becerilerin geliştirilmesi gerekiyor.

Otomotiv endüstrisinin kapsamının değiştiğini, araç üretiminin yeni teknolojilerle daha küresel bir mobilité sistemine entegre edilerek genişleme eğiliminde olduğunu görüyoruz.

Otomotiv endüstrisinin ekosistemindeki yaşanan değişim, geleneksel şirketlerin kendilerini bu değişikliklere göre konumlandırmaları için ciddi zorluklar ortaya çıkartıyor. Bu durum kendi çevrelerinde ve dolayısıyla mesleki becerilerinde bir evrim anlamına geliyor.

Araçlar, giderek daha fazla yerleşik elektronik sistem ve güç elektroniği ile daha karmaşık hale geliyor. Bir yanı sıra mekanik ve plastiği

odaklanma eğiliminde olan otomotiv endüstrisinin ana işi değilmiş gibi algılanıyor. Bu açıdan şirketler için elektronikte yeni beceriler edinmenin zorluklarını görüyoruz ve yaşıyoruz.

Zorluklar, yalnızca yeni becerileri entegre etmek için alınan ilk eğitimle değil, aynı zamanda çalışanları mesleklerinde beklenen yeni becerilerde desteklemek için sürekli eğitim ve öğrenme ile de ilgilidir. Bu değişiklikler, otomotiv endüstrisinde güçlü bir değişim ivmesini tetikliyor.

Sektördeki firmalar, şimdiye kadar sektör dışında gelişen teknolojileri ve bilgi birikimini süreçlerine entegre ettiler. Tasarım ve üretim sürecini derinden değiştiren geleneksel tip yöntemlerden yeni üretim yöntemlerine geçişle birlikte parça üretimi süreçlerinde temel değişimler yaşanmaya, rekabet için bir üstünlük kazanılmaya başlanıyor.

Sektör çok çeşitli teknolojiler tarafından dönüştürülüyor. Yeni iş modelleri ortaya çıkıyor, küresel değer zincirlerinin entegrasyonu, karmaşıklığı ve küresel rekabet de giderek artıyor.

Türk otomotiv endüstrisinin güncelliğini korumak için hem işe alım hem de beceri yönetiminde uzun vadeli stratejiler geliştirmesi gerekiyor.

Bu sayımızda yeni beceriler ve fırsatlar konusuna değindik. Üyelerimizin ve paydaşlarımızın değerli görüşlerine sayfalarımızda yer verdik.

Keyifli okumalar dilerim.

**SEVGİ ÖZÇELİK**

TAYSAD Genel Sekreter Vekili





## BECERİLER, YETKİNLİKLER YENİ İHTİYAÇLAR YENİ FIRSATLAR

### 06 Sanayinin Gelecekteki Başarısı Sahip Olduğu İş Gücünde

**ALBERT SAYDAM**  
TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı

#### SEKTÖRDEN HABERLER

### 08 Ocak-Eylül 2021 Otomotiv Üretimi

#### YENİ İHTİYAÇLAR YENİ FIRSATLAR

### 14 Otomotiv ve Mobilitéde Yeteneğin Geleceği

#### KUZAY AMERİKA NOTLARI

### 50 Yeni Beceriler, Yeni Fırsatlar

**VAROL KARSLIOĞLU**

#### TAYSAD'DAN HABERLER

### 60 TAYSAD, "Elektrikli Araçlar Günü" Etkinlik Serisinin İlkini Gerçekleştirdi

#### KUZAY AMERİKA NOTLARI

### 66 Otomotiv Türkiye'nin İhracatına Damga Vurdu

### Olağan Dışı Yeteneklerin Öne Çıktığı Bir Dünya

**Eyüp KÖMEÇOĞLU**  
Pimsa Otomotiv A.Ş.  
Kıdemli İnsan Kaynakları Müdürü

### Doğru Yanıt Her Yerden Gelebilir

**Tunç KİP**  
reStartup Dönüşüm Lideri  
Temel Conta, Ortak

### İş Gücünün Niteliği Değişecek

**İlker AKÇA**  
Teknik Kimya  
Teknik Direktörü

### Veri Analitiği Vazgeçilmez Bir Yetkinlik

**Can GÜLER**  
Accuride Wheels  
Ülke İK Müdürü

### Yalın Üretim, Otomasyon ve Robotlar

**İlyas BAYRAKTAR**  
Teklas  
Bölge Direktörü

### Bilinçli İş Gücünün Kazanılması Gerekıyor

**Gülçin TEKİN**  
Maxion Wheels Türkiye  
Operasyonları İK ve Ortak  
Fonksiyonlar Direktörü

### Çeviklik ve Uyum Sağlama Becerileri Öne Çıkıyor

**Filiz ERGİN**  
Norm Holding  
İnsan Kaynakları Direktörü

### Dönüşüyoruz, Dijital Oluyoruz

**Saffet ÇAKMAK**  
Cadem  
Yönetim Kurulu Üyesi







# PENTA

ELECTRONIC MANUFACTURING SERVICES



## Your Global Manufacturing Partner

for your production needs,  
with our strong procurement  
and design experience

## in Automotive Electronics



[www.pentaelektronik.com](http://www.pentaelektronik.com)

ISO 9001

ISO 14001

OHSAS 18001

IATF 16949

# Sanayinin Gelecekteki Başarısı Sahip Olduğu İş Gücünde



**ALBERT SAYDAM**

TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı

**H**ızlı teknolojik gelişmeler, tüketici davranışlarının sürekli değişim ve yeni iş modellerinin ortaya çıkışı, daha fazla finansal ve operasyonel verimlilik, daha verimli insan ve ürün hareketi ve daha temiz ve daha sürdürülebilir altyapı inşa etmek gibi büyük fırsatları beraberinde getiriyor.

Üzerine basarak vurgulanan değişim, kaçınılmaz olarak işin geleceğini etkiliyor. Birçok işi yeniden şekillendiriyor, yeni ve daha gelişmiş beceriler gerektiren rollerin ortaya çıkmasını kolaylaştırıyor. Bir yanıyla da bir dizi fırsat ve zorluk getiriyor. Teknik becerilere yönelik artan talep, yüksek kaliteli işlere doğru olumlu bir yönelmeyi temsil ediyor.

Yeni iş modellerinin benimsenmesi ve pandeminin neden olduğu ekonomik belirsizlikle birleştiğinde, işgücündeki arz ve talep dinamikleri önemli değişimler yaşıyor. Yenilikçi öğrenme fırsatları için araçlar geliştirmeye ve iş gücümüzü çeşitlendirmeye, işlere ve diğer fırsatlara erişimi iyileştirmeye yönelik kapılar açmaya yönelik acil bir ihtiyaç var.

Üretim süreçlerinde birbirini tekrarlayan görevlerin otomasyonu, çalışanlara yeni beceriler öğrenme ve daha heyecan verici ve üzerinde düşünülmüş görevler üzerinde

Çalışanlar, bir şirketin en önemli unsurudur. Çalışanlarının kendilerine değer verildiğini anlamalarını sağlamaya yatırım yapan şirketler, başarı için en iyi donanıma sahip olacaktır.

çalışma fırsatı sunabilir. Bu, sonuç üretmek için teknolojiyle daha verimli çalışabilen, rekabet avantajımızı artıran ve ekonomik büyümemize katkıda bulunan daha gelişmiş ve insan merkezli rollerin gelişimine işaret ediyor.

Zorlukların üstesinden gelmek, iş gücümüzü geleceğe hazırlamak, sektörümüzün küresel rekabet gücünü korumak ve sektörün iş gücü taleplerine yanıt vermek için yetenek geliştirme stratejilerimizi gözden geçirmeliyiz.

Çalışanların yeteneklerini ve becerilerini geliştirmek, yeni teknolojilere uyum sağlayan ürünler geliştirmek isteyen şirketler için değil, tüm otomotiv endüstrisi için bir öncelik olmalıdır. Otomotiv tedarikçileri, dinamik pazar değişikliklerinin yaşandığı küresel rekabette ancak inovasyon ve işgücü çevikliği sayesinde ayakta kalabilir ve gelişebilir.

Başarılı olmak için, çalışanlarını güçlendiren ve onları bu yeni ortamda üretken olmak için gerekli alışkanlıkları geliştirmeye teşvik eden bir güven, hesap verebilirlik ve şeffaflık kültürü inşa etmelidirler.

Küresel endüstrinin daha dijital tabanlı bir tedarik zinciri çerçevesine kaymasıyla birlikte, ülkemizdeki mevcut otomotiv işgücünün becerilerinin artırılması, yerel endüstrinin dünya çapındaki pazarla rekabet edebilmesini sağlamak için çok önemlidir.

Otomotiv sektörü tüm dünyada köklü bir değişiklik yaşıyor. Akıllı araçlar, dijital teknikler, yeşil teknolojiler sektörün sürdürülebilirliğinde önemli bir yer tutuyor.

- Elektrifikasyon,
- Otonom ve Bağlantılı Araçlar
- Ve bu araçlar için sunulacak servis hizmetleri

otomotiv sektörünün mega trendleri olarak görülüyor.

Bu trendlerle şekillenen süreçte, biz de TAYSAD olarak üyelerimize, "Akıllı, Çevreci ve Sürdürülebilir Çözümler" sloganımızla destek olmaya çalışıyoruz. ●



- Terminal & Konnektör
- Hassas Metal Şekillendirme
- Plastik Enjeksiyon
- Metal Kaplama

# **HATKO ELECTRONICS®**

Crimp Terminals & Housings  
Crimpkontakte & Gehäuse  
Terminal & Konnektör

Precision Metal Stamping  
Präzisions-Stanztechnik  
Hassas Metal Şekillendirme

Plastic Injection  
Kunststoff-Spritzguss  
Plastik Enjeksiyon

Surface Treatment  
Oberflächentechnik  
Metal Kaplama



[www.hatko.com](http://www.hatko.com)

Üniversite Mahallesi Firuzköy Bulvarı No:52 Avcılar 34320 İstanbul / Turkey  
Tel: +90 (212) 591 35 20 [sales@hatkoelectronics.com](mailto:sales@hatkoelectronics.com)



## OTOMOBİL ÜRETİMİ

571 BİN  
108 ADET

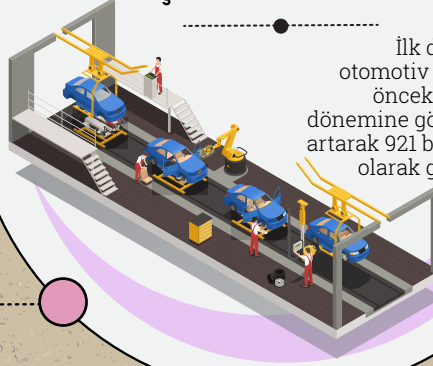
2021 yılı Ocak-Eylül döneminde otomobil üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 1 oranında azaldı.

## OTOMOBİL İHRACATI

671 BİN  
674 ADET

2021 yılı Ocak-Eylül döneminde otomobil ihracatı bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 9 oranında arttı.

EYLÜL 2021

921 BİN 619 ADET  
TAŞIT ARACI ÜRETİLDİ

İlk dokuz ayda otomotiv üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 8 artarak 921 bin 619 adet olarak gerçekleşti.

## OTOMOTİV PAZARI

582 BİN  
83 ADET

Toplam pazar geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 15 artarak 582 bin 83 adet düzeyinde gerçekleşti.

## TOPLAM ÜRETİM

962 BİN  
829 ADET

2021 yılı Ocak-Eylül döneminde traktör üretimi ile birlikte toplam üretim 962 bin 829 adet olarak gerçekleşti.

## TİCARİ ARAÇ GRUBU

%26

Ocak-Eylül döneminde üretim yüzde 26 seviyesinde arttı.

%63

Ağır ticari araç grubunda yüzde 63 oranında artış gerçekleşti.

## KAPASİTE KULLANIMI

%62,5

Ocak-Eylül döneminde kapasite kullanımı yüzde 62,5 oldu.

## OCAK-EYLÜL 2021 ÜRETİM RAKAMLARI

|                    | OTOMOBİL | %    | K. KAMYON | %    | B. KAMYON | %    | KAMYONET | %    | OTOBÜS | %    | MINİBÜS | %    | MİDİBÜS | %    | TRAKTÖR | %    | Toplam  |
|--------------------|----------|------|-----------|------|-----------|------|----------|------|--------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|
| A.I.O.S.           | -        | -    | 1.889     | 65,2 | -         | -    | 236      | 0,1  | 223    | 5,7  | -       | -    | 383     | 24,6 | -       | -    | 2.734   |
| FORD OTOSAN        | 3.071    | 0,5  | -         | -    | 9.058     | 41,6 | 209.005  | 73   | -      | -    | 33.732  | 99,3 | -       | -    | -       | -    | 254.866 |
| HATTAT TRAKTÖR     | -        | -    | -         | -    | -         | -    | -        | -    | -      | -    | -       | -    | -       | -    | 5.639   | 13,7 | 5.639   |
| HONDA TÜRKİYE      | 21.733   | 3,8  | -         | -    | -         | -    | -        | -    | -      | -    | -       | -    | -       | -    | -       | -    | 21.733  |
| HYUNDAI ASSAN      | 126.695  | 22,2 | -         | -    | -         | -    | -        | -    | -      | -    | -       | -    | -       | -    | -       | -    | 126.695 |
| KARSAN             | -        | -    | -         | -    | -         | -    | 1.284    | 0,4  | 73     | 1,9  | 249     | 0,7  | 180     | 11,6 | -       | -    | 1.786   |
| MERCEDES-BENZ TÜRK | -        | -    | -         | -    | 12.739    | 58,4 | -        | -    | 1.454  | 37,2 | -       | -    | -       | -    | -       | -    | 14.193  |
| MAN TÜRKİYE        | -        | -    | -         | -    | -         | -    | -        | -    | 1.279  | 32,7 | -       | -    | -       | -    | -       | -    | 1.279   |
| OTOKAR             | -        | -    | 420       | 14,5 | -         | -    | 104      | -    | 501    | 12,8 | -       | -    | 573     | 36,8 | -       | -    | 1.598   |
| OYAK RENAULT       | 168.022  | 29,4 | -         | -    | -         | -    | -        | -    | -      | -    | -       | -    | -       | -    | -       | -    | 168.022 |
| TEMSA              | -        | -    | 588       | 20,3 | -         | -    | -        | -    | 382    | 9,8  | -       | -    | 421     | 27   | -       | -    | 1.391   |
| TOFAŞ              | 90.995   | 15,9 | -         | -    | -         | -    | 75.738   | 26,4 | -      | -    | -       | -    | -       | -    | -       | -    | 166.733 |
| TOYOTA             | 160.592  | 28,1 | -         | -    | -         | -    | -        | -    | -      | -    | -       | -    | -       | -    | -       | -    | 160.592 |
| TÜRK TRAKTÖR       | -        | -    | -         | -    | -         | -    | -        | -    | -      | -    | -       | -    | -       | -    | 35.571  | 86,3 | 35.571  |
| TOPLAM             | 571.708  | 100  | 2.897     | 100  | 21.797    | 100  | 286.367  | 100  | 3.912  | 100  | 33.981  | 100  | 1.557   | 100  | 41.210  | 100  | 962.829 |



# Üretimin geleceğini bugünden yaratın

İnsan, makine ve yapay zeka arasında kusursuz uyum



Üretim sektörünün yarını bugünden oluşturmak için geliştirdiğimiz çözümleri paylaşmaktan heyecan duyuyoruz. Size ilham vermek ve kesintisiz teknoloji entegrasyonu, akıllı veri kullanımı ve insan-makine arasındaki uyumlu etkileşim sayesinde OMRON' un işlerinizi nasıl daha kolay ve otomasyonunuzu daha etkin kıldığını göstermek istiyoruz.

Robotlar, insanlara Yapay Zeka becerileri ile yardımcı olabilir. Bunun karşılığında insanlar da makinelere, makinelerin evrimlerine yardımcı olacak yaratıcılık birikimlerini öğretebilir.

İşte *innovative- Automation* konseptimizin kalbinde yatan tam olarak bu.

Gerçek dünyadaki uygulamalarımızı keşfedin ve *innovative-Automation* konseptimizin, günümüzün üretim tesislerini geleceğin fabrikalarına dönüştürmeye nasıl yardım ettiğini görün.

Üretiminizin geleceğini konuşmak için bize ulaşın

+90 (216) 556 51 30

info-tr@omron.com

industrial.omron.com.tr

Ocak-Eylül 2021 döneminde otomotiv endüstrisi ihracatı yüzde 24 artarak 21 milyar 248 milyon dolar ile Türkiye ihracatında ilk sıradaki yerini korudu.

# 21 MİLYAR 249 MİLYON USD

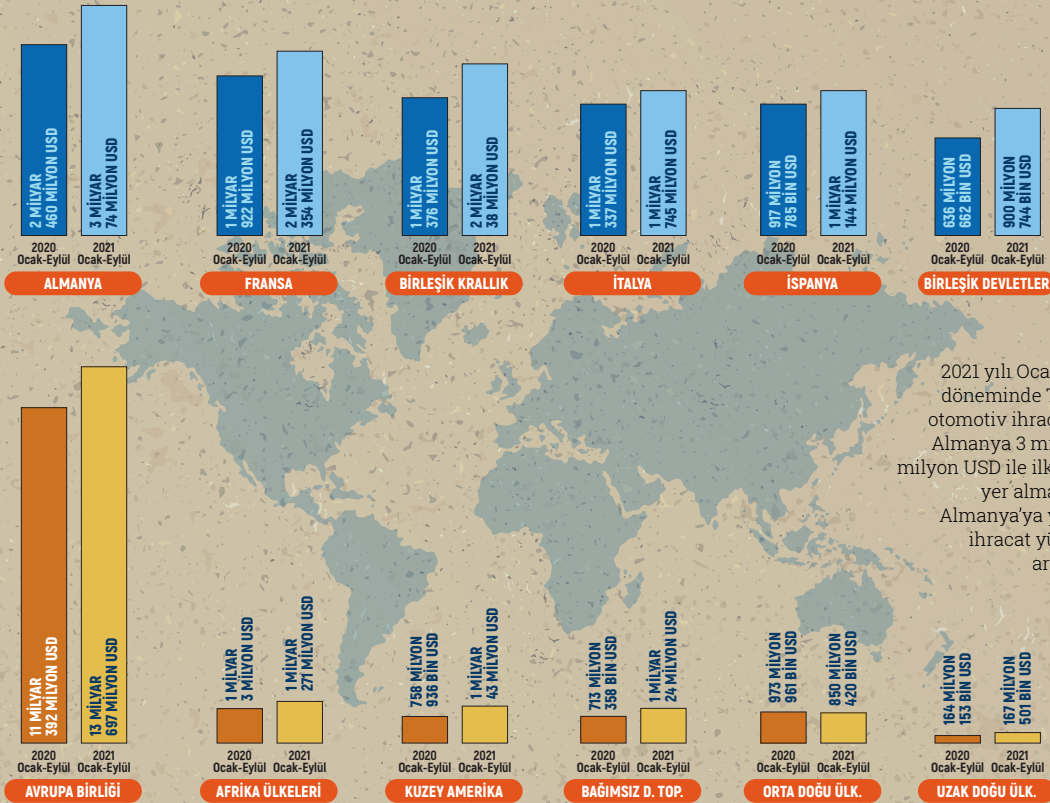
## SEKTÖRÜN 9 AYLIK PERFORMANSI

Tedarik sanayi ihracatı 2021 yılı Ocak-Eylül döneminde geçen yıla göre yüzde 35 artarak 8 milyar 775 milyon dolar olarak gerçekleşti. Tedarik sanayinin tüm otomotiv ihracatından aldığı pay yüzde 41,3 oldu.

8 MİLYAR  
775 MİLYON USD  
TEDARİK SANAYİ



## Türkiye Otomotiv Sektörü Ocak-Eylül 2021 Kümülatif Ülke İhracatı



2021 yılı Ocak-Eylül döneminde Türkiye otomotiv ihracatında Almanya 3 milyar 73 milyon USD ile ilk sırada yer almaktadır. Almanya'ya yönelik ihracat yüzde 25 artmıştır.



# DEĞER YARATMAK BİZİM İŞİMİZ!



## Tedarik Zinciri Yönetimi

Esnek üretim ve tam zamanında teslimat sunarız.



## Proje Yönetimi

Müşterilerimizin işlerini büyümesine destek oluruz.



## Problem Çözme

Müşterilerimize mükemmel çözüme ulaşma deneyimi sunarız.



## Etkili Süreç Yönetimi

Müşterilerimizin çıkarlarını koruruz.



Müşterimizin parça tedarikçisiyiz!



Yüksek kalitede üretiriz!





# Bir Bakışta Dünya

## Dünyanın dört bir yanından en son otomotiv haberleri

### TOYOTA, ELEKTRİKLİ OTOMOBİL BATARYALARINA 13.6 MİLYAR DOLARLIK YATIRIM YAPIYOR

Toyota önümüzdeki 10 yıl içinde elektrikli otomobil bataryalarına yaklaşık 13.6 milyar dolarlık bir yatırım yapacağını açıkladı. Otomobil portföyünü elektrikli hâle getirmeyi hedefleyen şirket, bu meblağın 9 milyar dolarlık kısmını üretim çalışmalarına ayıracak. Toyota 10 adet batarya üretim bandını 2025 itibarıyla hazır hâle getirmeyi amaçlıyor.



### ELEKTRİKLİ KAMYON, 1099 KM İLE MENZİL REKORU KIRDI

İsviçreli Futuricum adlı bir firma tarafından, Volvo tırlarının şasisi üzerine geliştirilen bu elektrikli kamyon, 23 saat boyunca toplamda kesintisiz olarak 1.100 km yol gitmeyi başardı ve dünyada en uzun menzile ulaşan elektrikli araç rekorunu kırdı. Rekordaki ortalama hız ise 50 km/s olarak kaydedildi. Deneme trafiğe kapalı bir test pistte gerçekleştirildi.



### SCHAEFFLER E-MOBİLİTE TESİSİNİ AÇTI

Schaeffler, Macaristan'ın batısındaki Szombathely lokasyonunda yeni bir üretim tesisini devreye alarak 150 kişilik bir istihdam yarattı.

Schaeffler'in tamamen elektro mobiliteye ayrılmış ilk üretim tesisi, elektrikli güç aktarma organları için bileşen ve sistemlerin üretimi için yeni bir mükemmellik merkezi sağlayacak.

### HYUNDAI VE LG'DEN, ORTAK EV PİL FABRİKASI

Hyundai Motor Group ve LG Energy Solution Ltd.'nin Endonezya'da bir elektrikli araç pil hücresi fabrikasının inşaatına başladı. İki Güney Koreli şirket, her biri yüzde 50 hisseye sahip olan ortak girişim için 1,1 milyar dolarlık bir yatırım açıkladı.



### DÜŞÜNCE YOLU İLE ARAÇ KONTROLÜ SAĞLAYACAK YENİ TEKNOLOJİ

Mercedes-Benz'in, CES 2020 fuarında ortaya çıkan Vision AVTR konsept otomobili, sürücü koltuğunun yanında bulunan orta panele el koyulması ile nefes alma, kalp atışı düzenlerini tanımlayarak kontrol sağlanabilmesi ile büyük bir merak uyandırmıştı.

IAA Mobility 2021 fuarında tekrar görücüye çıkan otomobil, sürücülerin düşüncelerini eyleme dönüştürecek



### ELEKTRİKLİ RENAULT 5, 2024'TE ÜRETİME GİRECEK

Renault 5 elektrikli hatchback, Münih Otomobil Fuarı'nda 70'li ve 80'li yıllardaki orjinal modellerin yanında birinci kere görücüye çıktı. Fransız marka, 2024 yılında üretim versiyonunun geleceğini doğruladı. Tekrar canlandırılan retro model, Renault-Nissan İttifakının küçük elektrikli araçlar için özel olarak tasarladığı yeni CMF-BEV platformunu temel alan birinci araç olarak 2024 yılında üretime girecek.

### BMW GRUP KARBON AYAK İZİNİ AZALTIYOR

BMW Group, yenilikçi malzemeler kullanarak 2030 yılına kadar karbon ayak izini önemli ölçüde azaltacak 1.5 derece hedefine ulaşmak için önlemler: BMW Group sürdürülebilir, yenilikçi malzemeleri ve döngüsel ekonomiyi destekliyor







# TİRSAN®

DRIVELINE TECHNOLOGIES  
GÜÇ AKTARIMINDA EN ÖNDE



Dünyanın en zorlu ve çetin rallisi olan DAKAR 2021'de  
1. - 2. ve 3. sırayı alan KAMAZ'lar TİRSAN ŞAFTLARI kullanmıştır.



“Şampiyonların Tercihi”



# Otomotiv ve Mobilitede Yeteneğin Geleceği

Teknoloji destekli üretimin yaygınlaşması, üretim şirketlerinin yetenekleri işe alma şeklini değiştiriyor. Yeteneklerin başarılı olması için daha geniş bir beceri setine ihtiyacı var. Teknolojinin gelişimi; robotik uygulamalar, yapay zeka, analitik, otomasyon, nesnelerin interneti ve makineler öğrenimi yoluyla işin geleceğini etkiliyor. Yeteneklerin günümüzün gerekli olan kritik becerilerini geliştirmeleri gerekiyor.



## TEKNOLOJİYE YATKINLIK

Teknolojideki hızlı gelişen evrimi, onu öğrenmek için güçlü bir arzuyla anlamlandırabilen bir yetenek, sektör için uzun vadeli potansiyel değeri olan yetenek anlamına geliyor.



## BÜYÜK SORUNLARI ÇÖZME BECERİSİ

Tüm üretimlerde, problem çözme başarı için kritik öneme sahiptir, bu nedenle ekipler etkili bir çözüm geliştirme konusunda spesifik olabilir.



## STM BECERİLERİ

Matematik becerileri, çalışmalarını analiz etmek, tasarlamak ve sorun gidermek için gereklidir. Analitik beceriler operasyonel verimliliğe katkı sağlar.



## TAKIM ÇALIŞMASI VE HÖŞGÖRÜ

Çoklu üretim yapan işletmeler, çalışanların işbirliğine dayalı problem çözme için geniş bir alan sağlayan kolaylaştırıcı bir şirket kültüründen yararlanma fırsatlarıyla doludur.



## ÇOK DİLLİ OLMAK

Birden fazla dil konuşmak, özellikle becerileri teknik ve yönetsel uzmanlıkla birleştirmek, modern üretimde çok önemli bir rol haline geldi.



## ESNEKLİK

Esneklik önemli bir gerekliliktir. Çünkü modern üretim görevleri rutinden daha yaratıcıdır. Çalışanlar öğrenme sanatında ustalaşmaları ve esnekliklerini korumaları gerekir.

## GÜÇLÜ İLETİŞİM

Sorunları çözmek için iş arkadaşlarıyla iyi iletişim kurmak, yeteneklerin önemli özelliklerinden biri olmalı. İyi bir takım oyuncusu tüm ekibin ruhunu yükseltir.





We pioneer motion

# Nothing is more impressive than a clever idea that no one expected.

Making complete electric motors ourselves may have been a surprise decision, but it was a logical one, too. We have comprehensive experience of mechanical components, production processes, and winding technology, as well as an understanding of how vehicles work as a whole. This enabled us to create a range of exceptionally efficient engines, something that surprised many people.

[www.schaeffler.com](http://www.schaeffler.com)

**SCHAEFFLER**



# Doğru Yanıt Her Yerden Gelebilir

**Doğru yanıtlar her yerden gelebiliyorsa, organizasyonun içinden ve dışından her türlü geri bildirimlerin önünü açmak da bir liderin en önemli sorumluluğu haline gelmiş demektir.**

## ÇALIŞMA BİÇİMLERİNDE DEĞİŞİM YAŞANIYOR

Mecburiyetten de olsa, iki sene öncesinde uzaktan çalışmanın kesinlikle mümkün olmadığını düşünen bir çok firma, bir çok yönetici, hatta bir çok çalışan, şu an uzaktan çalışma normaline alıştı bile. Haliyle, bu durum daha çok üretim ortamı dışındaki roller için geçerli olsa dahi, uzaktan çalışmanın genel işleyişin bir parçası haline gelmesiyle, üretim ortamlarında da büyük değişiklikler söz konusu oldu.



## Tunç KİP

**reStartup Dönüşüm Lideri  
Temel Conta, Ortak**

**H**er alanda olduğu gibi, otomotiv de son zamanlarda eski alışkanlıkların kalktığı ve yeni alışkanlıkların olduğu bir dönemden geçmekte.

Endüstriyel dönüşümün gerçekleştiği kabul edilen 1760'tan 1840'a kadar olan süre zarfında kaydedilen köklü değişiklikler kadar önemli değişikliklerin yaşandığı bir dönemden geçtiğimizi söyleyebiliriz.

Endüstriyel dönüşüm esnasında, elle üretimden makine ile üretime geçiş ile, fabrikalar çok farklı bir çalışma şekline uyum sağlamak zorunda kalmıştır. Yine bu süre içinde, makineler sayesinde yüksek hacimli seri üretim başlamış, buhar motoru kullanıma alınmış ve o zamanki örnekleri bugüne göre çok ilkel görünse de hayatımızın parçası olan dijitalleşmenin de tohumları atılmıştır. El hüneri en kritik şeylerden sayılırken, makinelerin gelmesiyle

tüm düzenler değişmiş ve müşteri beklentisini karşılamak için gerekenler için önem sırasında el hüneri çok geriye kaymıştır.

İçinde olduğumuz bu pandemi döneminde de, nasıl sonuca varıldığında, en nihayetinde müşterinin beklentisinin karşılanıyor olmasının önemi bir kere daha gündemlerde en tepeye çıkmış durumdur.

Artık gündemdeki sorular:

- İş gücünün fiziksel olarak nerede olduğu önemli mi?
- İş gücünü ve yönetimini, önceden belirlenmiş bir şemaya göre kurulumak önemli mi?
- Liderlerin birinci sorumluluğu yöneticilik mi, koçluk mu?

Mecburiyetten de olsa, iki sene öncesinde uzaktan çalışmanın kesinlikle mümkün olmadığını düşünen bir çok firma, bir çok yönetici, hatta bir çok çalışan, şu an uzaktan çalışma normaline alıştı bile. Haliyle, bu durum daha çok üretim ortamı dışındaki roller için geçerli olsa dahi, uzaktan çalışmanın genel işleyişin bir parçası haline gelmesiyle, üretim

# TEKNOFORM

Bağlantı Elemanları San. ve Tic. A.Ş.



Adnan Kahveci Mahallesi İnönü Caddesi No:87 Posta Kodu: 34528

Beylikdüzü - İstanbul - TÜRKİYE

Tel: +90 212 482 6 482

Fax: +90 212 483 0 713

[www.teknoform.com](http://www.teknoform.com)





ortamlarında da büyük değişiklikler söz konusu oldu. Artık, teknik olarak uzaktan çalışmaya uygun olan roller için başvuru yapan adaylar, uzaktan çalışabilmeyi olmazsa olmaz bir kriter olarak bile görmeye başladı. Otomotiv sektörü için de adayların bakışı bu şekilde.

Böyle olduğu zaman, ofis ortamındaki oturma düzeni dahi ortadan kalkarken, organizasyon şemalarının da amacı değişmemesi mümkün değil. Önceden, aynı ofiste olmadığında görüşemeyen ekipler, şimdi artık mesafelerden bağımsız, rutin bir şekilde görüşür, kendi konuları dışındaki konulardan da haberdar olur hale geldi. Böyle olunca da, organizasyon şeması, bilgi akışı için mümkün olan tek yolu tarif edemezken, ancak operasyondaki fonksiyonları tarif edebilen bir şema haline gelmekte.

Bu değişimlerin hepsi son hızla gerçekleşirken, organizasyonunu oluşturan iş gücünün de mümkün olan en verimli şekilde çalışabilmesini sağlayabilmesi için, organizasyonların başındaki liderlerin de benzer hızla değişmesi kaçınılmazdır. Eski düzende, liderlerin yaptığı iş “yönetmek” diye tarif edilirken, yeni düzende “koçluk” yaklaşımının çok daha iyi sonuçlar verdiğinin bir çok örneğini görebiliyoruz.

Eski düzende, liderlerin yaptığı iş “yönetmek” diye tarif edilirken, yeni düzende “koçluk” yaklaşımının çok daha iyi sonuçlar verdiğinin bir çok örneğini görebiliyoruz.

Özellikle elektrikli araçlardaki projelerin de yaygınlaşması ile, otomotiv sektörünün yüksek temposuna ayak uydurabilmek için, ekip liderlerinin; gerektiğinde fiziksel olarak ekiplerinden çok uzakta, gerektiğinde organizasyon şemasındaki konumlarını dikkate bile almadan, gerektiğinde de takımını motive eden bir koç gibi çalışması hiç olmadığından daha önemli hale geldi.

Doğru yanıtlar her yerden gelebiliyorsa, organizasyonun içinden ve dışından her türlü geri bildirimlerin önünü açmak da bir liderin en önemli sorumluluğu haline gelmiş demektir. Hal böyleyse, ortak bir felsefede buluşarak, ortak dilde görüşebilmek de organizasyonların başarısını belirleyen faktörlerin de başına gelmiş demektir.●

## Geleceği Tahmin Etmenin Tek Yolu Onu Oluşturmak

**Tugan NACAROĞLU**

Obel Cıvata San. Ve Tic. A.Ş.  
Yönetim Kurulu Başkanı

**B**ir topluluk etrafında bir araya geldiğimiz insanların, destekleri, düşünceleri, hayalleri olmasaydı gelişemez ve değişmezdik. Bir yöneticinin en önemli görevi çalışanlarının potansiyellerinin ne kadar geniş ve düşüncelerinin önemli olduğunu hissettirmektir.

Goethe'nin çok sevdiğim bir sözü vardır “İnsanlara oldukları gibi davranırsanız, aynen öyle kalırlar. Fakat onlara olmaları gerektiği gibi davranırsanız, daha büyük ve daha iyi insan oluverirler.”

Bizde bu düşünceden yola çıkarak, çalışanlarımızı sürece dahil ederek, onların da fikir ve düşüncelerini alarak, belli sorumluluk vererek çalışan potansiyelini açığa çıkartıyoruz.

Geleceği tahmin etmenin tek yolu onu oluşturmaktır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte sürücüsüz araçların kullanılmaya başlanacağını araç yeniliklerinin artacağı bir çalışma ortamı içine girilecek bu bağlamda, teknolojinin gelişmesiyle insan gücü yerine robotların alacağı, İnsan gücüne daha az ihtiyaç kalacağını düşünüyorum. Fakat her ne kadar robotlar olsa da insan beynine her daim ihtiyaç olacaktır. Dijital çalışma ortamlarına ağırlık verilecektir.. ●



## KALE OTO RADYATÖR, TURQUALITY MARKA DESTEK PROGRAMI İLE YOLUNA DEVAM EDİYOR.

55 yılda elde ettiği tecrübe ile sektöründe uzmanlık ve güvenin simgesi haline gelen, %100 yerli sermayeli, Türkiye'nin lider markası **Kale Oto Radyatör**, uluslararası pazardaki yolculuğuna Turquality Marka Destek Programı ile emin adımlarla devam ediyor.



**TURQUALITY®**



# Olağan Dışı Yeteneklerin Öne Çıktığı Bir Dünya

## Eyüp KÖMEÇOĞLU

Pimsa Otomotiv A.Ş.

Kıdemli İnsan Kaynakları Müdürü

### Çalışma şeklimiz ile ilgili köklü bir dönüşüm sürecinin içindeyiz.

Otomasyon ve akıllı makineler, insanların yaptığı işleri yapmaya başlıyor ve şirketlerin çalışanlarında aradığı yetkinlik ve becerileri her geçen gün değiştiriyor. Gelecek olağan dışı yeteneklerin öne çıktığı bir dünya. İstisnai çalışanlar yüksek talep görecek ve bu aşamada işverenler de yaratıcı olmak zorunda kalacak. Ödüllendirme sistemiyle küçük ama bir yüksek performans gösteren çalışan grubunu elde tutmaya çalışacak.

Çalışan potansiyelinin üst düzeye çıkarılması ve insan performansı iş yerinde en üst limitlerine kadar zorlamak bizim hedefimiz. Çalışanlarımızı en mükemmel versiyonlarına getirmek için çalışanların performansını sürekli olarak ölçüyor ve analiz ediyoruz. Çıkan verilerle ideal eğitim programımızı oluşturuyoruz ve yıl boyunca farklı yetkinliklerini destekleyecek şekilde çalışanlarımıza sunuyoruz.

Geleceğin çalışma ortamında iş yerleri değişecek. Bugün bile iş ve özel hayat iç içe geçmiş durumda. Artık çalışırken özel hayatımıza vakit yaratabiliyoruz ya da işten çıktığımızda işimiz bitti gibi bir algıya kapılmıyoruz. Artık her yer bizim için çalışma yeri. Çalışma mekanlarının dekorasyonları, teknolojik alt yapıları, içindeki imkanlar değişecek. Özellikle yetenekleri kendine çekme mecburiyetinde olan şirketler, iş yerlerini daha cazip mekanlara dönüştürme gayreti içinde olacak. Ortak alanları genişletip, teknolojik imkanları artıracaklar. Çalışanları iş yerine bağlamak ve kendileri gibi yaratıcı insanlarla birlikte daha fazla zaman geçirerek yeni fikirler, yeni projeler geliştirmelerini teşvik etmek için mekanları güzelleştirecekler. ●



Gelecek olağan dışı yeteneklerin öne çıktığı bir dünya. İstisnai çalışanlar yüksek talep görecek ve bu aşamada işverenler de yaratıcı olmak zorunda kalacak. Ödüllendirme sistemiyle küçük ama bir yüksek performans gösteren çalışan grubunu elde tutmaya çalışacak.



Otomasyon ve akıllı makineler, insanların yaptığı işleri yapmaya başlıyor ve şirketlerin çalışanlarında aradığı yetkinlik ve becerileri her geçen gün değiştiriyor.

Kurumsal hayatın aktörleri olarak; pek alışık olmadığımız yepyeni sorular ve sorunların yanıtlarını ve çözümlerini aramaya başladık.

Kısa vadede mücadelemizi verirken, uzun vade açısından kendimize önemli dersler çıkardık. Firmamızda tüm önlemleri yüksek seviyede aldık. İş yeri ve çalışan sağlığı kural ve uygulamalarına uyulmama durumunda karşılaşılabilecek yaptırımlar, bireysel tercihlerle kurum politikalarının uyusmaması gibi durumlar söz konusu olduğunda çalışan deneyiminin nasıl olacağına ilişkin ilkeler belirledik

**DURMANIN FARKLI YOLLARI VARDIR**  
**GÜVENLİ OLANI TERCİH EDİN**





# İş Gücünün Niteliği Değişecek

**Eklemleri üretim teknolojisinin gelişmesiyle ana ve tedarik sanayide giderek daha az iş gücü gerekecek. Bunun yanında artan otomasyon ve yapay zekâ teknolojisi ile çalışacak olan personelin eğitim seviyesi yüksek olacak.**

## İlker AKÇA

*Teknik Kimya  
Teknik Direktörü*

### ARAÇLARDA TELEFONLARIN YAŞADIĞI DÖNÜŞÜMÜ YAŞAYACAK

Nasıl ki akıllı telefonları sadece iletişim için kullanmıyoruz, otomobillerde sadece ulaşım için kullanmak yerine içinde hizmet alacağımız, yazılım ve medya tüketimine de ortam sağlayan bir uygulama dükkânı gibi olacak.

### Otomotiv iş gücünde büyük değişim ön görüyorum.

**E**lektrikli araçlar çok daha az parça ile üretilebiliyor. Eklemleri üretim teknolojisinin gelişmesiyle ana ve tedarik sanayide giderek daha az iş gücü gerekecek. Bunun yanında artan otomasyon ve yapay zekâ teknolojisi ile çalışacak olan personelin eğitim seviyesi yüksek olacak.

### Çalışanların sorunlara ekip halinde çözüm bulması sağlanıyor

Tüm çalışmalar proje bazlı yürütülüyor. Bu projelerde yer alan personele

tarzını ve tekniğini geliştirmesi için belli bir alan yaratılıyor. Projeler ilerledikçe yürüyen, aksayan adımlarda mentörlük yaparak çalışanların sorunlara ekip halinde çözüm bulması sağlanıyor.

### Geleceğin çalışma ortamı

Gelecekte araçlar çok daha az opsiyonlu ve çok daha fazla kişiselleştirilebilir olacak. Bu araçları kişiselleştirmek aftermarket şirketlere hareket alanı doğuracaktır. Bugün yeni bir telefon aldığımızda kılıf ve ekran koruyucu alıyoruz, duvar kağıdını ve temasını değiştiriyoruz. Gelecekte üretilecek olan araçlar da benzer şekilde kişiselleştirilebilir olacak, 2022'de satışı başlayacak olan Tesla Cybertruck'lar boyasız olarak satılacak ve satın alanlar üstüne vinil giydirme yapabilecek.

### Salgın deneyiminin kazandırdıkları

Salgın döneminde ilk panik atlatılıp maske-mesafe-hijyen kuralları, PCR, HES uygulamaları standartlaştıktan sonra üretim, sevkiyat dışındaki operasyonları yöneten personel yanı uzaktan çalışmaya yönlendirildi. Böylece ofislerdeki yoğunluk düşürüldü. Yeni yazılımlar devreye alınarak süreçlerimizi revize ettik. Firma içinde aldığımız karşı tedbirlerle mevcut personele oranla çok az ve çok hafif vakalarla bugüne kadar gelebildik. Özellikle yurt dışı seyahat yasakları nedeniyle bazı görüşmeleri ve ürün denemelerini görüntülü görüşmelerle yapmak zorunda kaldık, başarılı da olduk. ●



ECE R14, ECE R16, ECE R17, ECE R21, FMVSS 202, FMVSS 207, EuroNCAP gibi dünya standartlarına göre koltuk, koltuk başlığı, torpido ön panel, emniyet kemeri, airbag sistemleri veya komple araç gövdesi üzerinde güvenlik testleri gerçekleştirilmektedir.



#### SLED TEST SİSTEMİ

Max Kuvvet : 3,1 MN

Max Hız : 90 km/h

Max İvme: 122 g

Max Yük : 4.000 kg

Test Mankenleri : HYBRID III (%5, %50, %95), Biorid II



#### 9 PİSTONLU HİDROLİK TEST SİSTEMİ

- Bağımsız 9 hidrolik piston
- 3 eksenle eş zamanlı konum ölçümü
- 50 kN @ 0,5 sn çekme kapasitesi
- 6 pistonda 500 mm, 3 pistonda 1000 mm max strok



#### STATİK YÜK TEST SİSTEMİ

- 3 adet sırtlık servo piston  
Max Strok : 320 mm  
Max Hız : 100 mm/dak  
Max Kuvvet : 5000 N
- 3 adet başlık servo piston  
Max Strok : 300 mm  
Max Hız : 100 mm/dak  
Max Kuvvet : 5000 N



#### ENERJİ EMİLİM TEST SİSTEMİ

- 6,8 kg ağırlığında, 165 mm çapında rijit yarı küre.
- 2 adet ivmeölçer (500 g)
- Entegre Hızölçer





**Can GÜLER**

Accuride Wheels  
Ülkü İK Müdürü



*Dijital olgunluğu  
benimseyecek,  
Endüstri 4.0 süreçlerine  
yatırım yapacak şirketler  
her zaman bir adım önde  
olacaktır.*

# VERİ ANALİTİĞİ

## Vazgeçilmez Bir Yetkinlik

### İK rolleri giderek önem kazanacak

Otomasyon süreçlerinin artması ve dijitalleşmenin gelişimi ile birlikte özellikle IT rollerinin önemi daha da belirginleşecektir. İK tarafında da veri analitiği olmazsa olmaz bir yetkinlik olarak karşımıza çıkacaktır. İş yönetimini iyi anlayan, buna göre kaliteli veri üreten, bu verileri analiz edip neden sonuçları ortaya koyan ve ileriye dönük tahminler yapabilen İK rolleri kurumların İK organizasyonlarında önemli bir yere sahip olacaktır.

### Çalışan potansiyelini açığa çıkartmak

Birebir yaptığımız koçluk görüşmeleri, 360 derece geribildirimler, değerlendirme merkezi uygulamaları ve çeşitli kişilik / yetkinlik envanterleri ile çalışanların potansiyelini açığa çıkarıyoruz. Bu arada çevik yönetim anlayışı ile oluşturduğumuz projelerde görev almak istemeleri çalışanlarımızın bu potansiyellerinin açığa çıkmasında çok faydalı oluyor.

### Geleceğin çalışma ortamı

Özellikle otomotiv tedarik zinciri süreçlerinde çeviklik son derece önem kazanacak diye düşünüyo-

rum. Dijital olgunluğu benimseyecek, Endüstri 4.0 süreçlerine yatırım yapacak şirketler her zaman bir adım önde olacaktır.

Bir yandan pandemi bizlere hibrit çalışma modellerini de deneyimleme fırsatı sundu. Bu da sahada olmayı gerektiren operasyonel süreçlere ilişkin roller hariç diğer fonksiyonlarda uzaktan çalışmayı da kısmen içine alan hibrit çalışma modelinin önümüzdeki dönemlerde de devam edeceğini gösterdi.

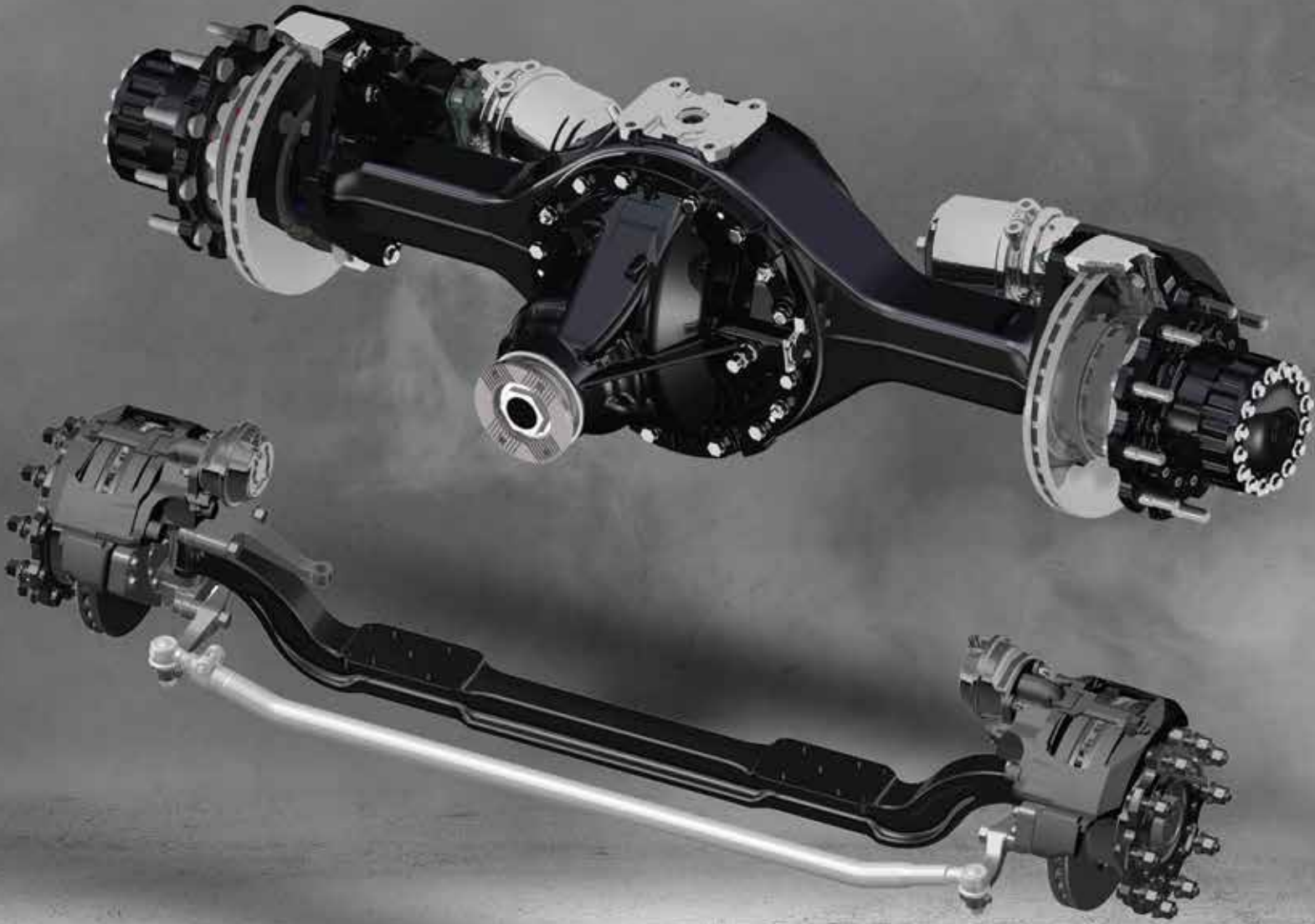
### Dijital altyapımız ile süreci atlattık

Her sektörde olduğu gibi, hibrit çalışma modelini biz de uyguladık ve azalmakla birlikte uygulamaya devam ediyoruz. Özellikle, bu sürecin bizde yarattığı en büyük avantajlardan biri de çevik çalışma modelini benimseyerek süreçlerimizde hız kazanmak oldu.

Globalde firmamızın güçlü dijital altyapısı sayesinde pandemiye hazırlıksız yakalanmadık. Bu altyapının güçlü oluşu çalışanlarımız, müşterilerimiz, tedarikçilerimiz yani tüm paydaş ekosistemimizle olan iletişimimizin ve iş süreçlerimizin pandemi döneminde de sorunsuz bir şekilde devam etmesine yardımcı oldu. ●

#rulesthepower

# Ege Endüstri



Kemalpaşa Caddesi No:280  
35060 Pınarbaşı-İzmir, TURKEY

P. +90 232 491 14 00

[www.egeendustri.com.tr](http://www.egeendustri.com.tr)



[in /company/egeendustri](https://www.linkedin.com/company/egeendustri)

[ig /egeendustri](https://www.instagram.com/egeendustri)





# Yalın Üretim, Otomasyon ve Robotlar

**Yakın gelecekte üretim hacimleri artmasına rağmen iş gücü ihtiyacının aynı oranda artmayacağını ve genel olarak vasıflı ve teknoloji ile iletişimde olan çalışanlar tercih edileceğini söyleyebiliriz.**

## İlyas BAYRAKTAR

**Teklas**

**Bölge Direktörü**

### Bir çok iş robotlara devrediliyor

Farklı ülkelerin global otomotiv sektöründe rol almaya başlamaları ve daha rekabetçi ortam oluşması ile kaliteli üretimin yanında, üretim maliyetlerinin önemi de ön plana çıkmaya başladığını görüyoruz. Artık daha kaliteli ürünü daha ucuza mal etme anlayışının hakim olduğu bir dönemdeyiz. Bu süreç, OEM ve tedarik zincirinde olan tüm şirketlerde maliyetlerin ciddi bir oranını teşkil eden personel giderlerini minimize etmeye itmektedir. Yalın üretim, otomasyon ve robotlar üretimin her kademesine girmeye başlamış durumda ve bu da insan gücü ihtiyacını azaltmaktadır. Bu tür teknolojik yatırım maliyetlerin düşmesi ve stabil üretim ile ürün kalite seviyesinin artması nedeniyle her ölçekte şirket bu tür yatırımları yapmayı tercih etmektedir. Bir çok iş artık insanlardan robotlara devredilmiş durumdadır. Yakın gelecekte üretim hacimleri artmasına rağmen iş gücü ihtiyacının aynı oranda artmayacağını ve genel olarak vasıflı ve teknoloji ile iletişimde olan çalışanlar tercih edileceğini söyleyebiliriz.

### Teknoloji yapılan işin şeklini değiştiriyor

Sektörde teknolojinin gelişmesi ile sahada çalışma ortamının da değiştiğine şahit oluyoruz. Çalışanların sağlığı ve

güvenliği her şeyden önce geliyor ve bu doğrultuda çalışma ortamları da sürekli gelişmeye devam etmektedir. Çalışma ortamı aydınlatması, ortam iklimlendirmesi, ergonomi, konforlu iş kıyafeti, çalışanların dinlenmesi ve koruyucu ekipmanlar gibi konular artık her iş yerinin öncelikleri arasında yer alacaktır. Bu gelişimin sadece sektör kaynaklı olmadığını, çalışanların da artık çok daha bilinçli olmaları nedeniyle kendi taleplerinden de kaynaklandığını belirtmekte fayda var.

Üretim alanlarında teknolojiden daha fazla faydalandıkça yapılan iş şeklinin değişeceğini tahmin ediyoruz. Hareketli ve kasa dayalı işlerin yerini daha çok monoton ve yüksek konsantrasyon gerektiren iş alanları alacaktır. Çalışanlarda fiziksel yorgunluk yerine zihinsel yorgunluklar artması muhtemeldir ve çalışanları sürekli motive ve iş yerinde mutlu tutmak için şirketler daha fazla yatırım ve önlem alacaklardır. Çalışma alanlarını daha konforlu ve güvenli hale getirmenin şirketlere uzun vadede pozitif yansımaları olacağını söyleyebiliriz. ●



### ÇALIŞANLARIN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HERŞEYDEN ÖNCE GELİYOR

Sektörde teknolojinin gelişmesi ile sahada çalışma ortamının da değiştiğine şahit oluyoruz. Çalışanların sağlığı ve güvenliği her şeyden önce geliyor ve bu doğrultuda çalışma ortamları da sürekli gelişmeye devam etmektedir. Çalışma ortamı aydınlatması, ortam iklimlendirmesi, ergonomi, konforlu iş kıyafeti, çalışanların dinlenmesi ve koruyucu ekipmanlar gibi konular artık her iş yerinin öncelikleri arasında yer alacaktır.



# GERÇEKTEN HER ŞEY YOLUNDA MI?

Daha iyi bir gelecek Akademi Çevre ile mümkün.  
**Akademi Çevre olarak Entegre Atık Yönetimimizle** çalışmalarımızı  
**otomotiv sektöründe de hayata geçiriyor,**  
daha iyi bir gelecek için çalışmaya devam ediyoruz.  
Çünkü bizim dünya kadar sorumluluğumuz var.

**#İşinUcundaGelecekVar**

Orta Mahalle, Demokrasi Cd.  
No:92/1, 34956 Tuzla/İstanbul  
0850 888 2845  
[www.akademicevre.com](http://www.akademicevre.com)



**AKADEMi**  
**ÇEVRE**



# Bilinçli İş Gücünün Kazanılması Gerekiyor

**Liderlerin yeni iş modellerini benimseyerek çalışanlarını inovasyon, adaptasyon ve sürdürülebilir çalışma prensipleri açısından beslemesi büyük önem taşıyor.**

## Gülçin TEKİN

Maxion Wheels Türkiye  
Operasyonları İK ve Ortak  
Fonksiyonlar Direktörü

**Yetkinliklerini güçlü kılanlar var olmaya devam edecekler**

Otomotivde elektrikli araçların yükselişi ve otonom araç teknolojilerinin hayatımıza girmesiyle sektörde var olan otomasyon, dijitalleşme, makine öğrenmesi hız kazanacak; bu durum sektörde farklı yetkinliklerin ön plana çıkmasına neden olacaktır. Bu yetkinliklerini güçlü kılan bireyler ve kurumlar, sürdürülebilir bir şekilde var olmaya devam edecektir. Otomotiv sektörünün adaptasyon yeteneği güçlü, dijital okuryazarlıkta yetkin, inovatif düşünebilen yeteneklere ihtiyaç duyduğunu ve gelecekte bu ihtiyacın artacağını düşünüyoruz. Ayrıca fosil yakıtların tükenmesinden en fazla etkilenecek sektörlerden biri olarak otomotivin, sürdürülebilir iş modellerini ve ürünlerini tasarlayacak bilinçli iş gücünü kazanması gerekmektedir. Liderlerin yeni iş modellerini benimseyerek çalışanlarını inovasyon, adaptasyon ve sürdürülebilir çalışma prensipleri açısından beslemesi büyük önem taşıyor.

### Eğitim programlarımız farklı yetkinliklerin gelişimine odaklanıyor

Çalışanlarımızı çeşitli eğitim ve gelişim araçlarıyla destekliyor, farklı iş aileleri ve pozisyonlarda kariyer fırsatları oluşturuyor, onlara değişik kültürlerle çalışma ortamı sağlıyoruz. Şeffaf ve sürekli kılınan değerlendirme süreçleriyle çalışanlarımıza geri bildirim olanağı tanıyor ve gelişim aksiyonlarını besleyerek potansiyellerine katkıda bulunuyoruz.

Farklı yetkinliklerin gelişimine odaklanan eğitim programlarımız, çalışanlarımızın hem mevcut rolündeki, hem de potansiyel rollerdeki gelişimini destekliyor. Akademi Programları (Liderlik, Uzman, Mühendis,



Dijital, Kalite), Mentorluk, Tersine Mentorluk, Bireysel Koçluk, 360 Derece Yetkinlik Değerlendirme, genç yeteneklere yönelik "Global Kişisel ve Mesleki Gelişim Programları", inovasyon projeleri ve farklı uygulama alanlarına yönelik "Bölgesel ve Global Proje ve İş Deneyimleri", gelişim aktivitelerimizin önemli bir kısmını oluşturuyor.

### Motivasyon yaratan bir çok aktiviteyi hayata geçiriyoruz

Esnek ve çevik bir organizasyon olmamız nedeniyle, pandemi döneminde çalışanlarımızı ve ihtiyaçlarını doğru bir şekilde analiz ederek çok hızlı aksiyonlar aldık. Halihazırda global bir yapı olarak oldukça güçlü bir dijital ve teknik altyapıya sahibiz. Bu noktada pandeminin getirdiği şartlara oldukça kolay bir şekilde geçiş yaptığımızı rahatlıkla söyleyebiliriz. Odağımız insan bakış açısıyla "Wellbeing" kapsamında bedensel sağlığa destek veren uygulamalarımızın yanı sıra, ruhsal sağlığımız için de olumlu etki ve motivasyon yaratan bir çok aktiviteyi hayata geçiriyoruz. 24 saat tüm çalışanlarımıza hizmet veren çalışan destek hattı uygulaması ile de birçok konuyu kapsayan destekler vermeye devam ediyoruz. ●

→ İçinde bulunduğumuz pandemi döneminin de etkisiyle birlikte esnek ve çevik yaklaşımlar tüm süreçlerde öne çıkıyor. Özellikle otomotiv sektöründe dijital dönüşüm, esnek ve çevik iş gücü, esnek tedarik zinciri ve stok yönetimi, sürdürülebilirliğimize yönelik her türlü optimizasyon gibi konular tüm firmaların gündeminde yer alıyor. Biz de insan odağında bu konuları gündemimizde tutmaya devam ediyoruz. Özellikle dijital dönüşüm sürecimiz hem yetkinlik gelişimi alanında hem de saha uygulamalarında hız kaybetmeden devam ediyor.

SESSİZLİĞİN GÜVENLİ SESİ

# SEGER

[www.seger.com](http://www.seger.com)





# Çeviklik ve Uyum Sağlama Becerileri Öne Çıkıyor

**Yeni düzene adapte olmak için çeviklik ve uyum sağlama yetkinlikleri öne çıkarken çalışanlarda daha önce aranmayan yeni becerileri destekliyoruz.**

## Filiz ERGİN

Norm Holding  
İnsan Kaynakları Direktörü

### Nitelikli iş gücüne talep artıyor

**S**ektörde robotikleşmenin hızlı yükselişine bağlı olarak manuel iş süreçlerinde otomasyon desteğinin artması ve üretim tesislerinin entegre hale gelmesi öngörülmüyor. Bu sürecin doğuracağı sonuçlardan biri de iş gücünün, süreç optimizasyonu ve data analitiği gibi alanlara kaydırılacak olmasıdır. İş gücünde aranan teknik becerilerde makina programlama dilleri, veri analitiği, temel kodlama; yetkinliklerde ise çeviklik, uyum sağlama, dijital okur yazarlığın öne çıkacağı tahmin ediliyor. Çalışanlar için sürekli yeni bir beceri öğrenme ve kendini geliştirme çağı başlıyor.

### Potansiyeli performansla dönüştürecek gelişim programları uyguluyoruz

Saha üretim çalışanlarımızın yaptıkları iş bazındaki yetkinliklerini ölçmek ve bu yetkinlikleri iş başında eğitimlerle geliştirmek, geline seviyeyi tekrar ölçmek ve gelişimin sürekliliğini sağlamak amacıyla Polivalans sistemimiz bulunmaktadır. Bu süreçte pozisyonlardan beklenen performans ve çalışanın becerisi arasındaki fark tanımlanarak potansiyeli performansla dönüştürecek gelişim programları uygulanmaktadır.

Saha üretim çalışanlarımızı kapsayan Norm'un Gücü, Saha'nın Gücü Programı adı altında Takım Liderleri ve Saha Liderleri yetiştirilmektedir. Takım ve Saha Liderlerimiz, bir değerlendirme

ve eğitim sürecinden geçtikten sonra kurul ile seçilir ve görevlerine atanır; bu süreçte potansiyellerini fark etmelerini ve performansla dönüştürmelerini sağlayacak birçok eğitim ve proje içinde yer alırlar.

Tüm çalışanlarımız için tanımlanmış yetkinliklerimiz ile organizasyonumuzun hedeflerine ulaşması ve görevlerin başarı ile tamamlanması için gerekli bilgi, beceri ve davranışlar ve dolayısıyla işin "nasıl" yapıldığını tanımlayan temel yetkinlikler, rol grubu yetkinlikleri ve davranış göstergeleri belirlenmiş olup yetenekleri değerlendirerek potansiyeli belirleme, geliştirme ve izleme süreçlerinde rehber olmaktadır.

### Salgın deneyiminden çıkartılan dersler

Pandemi döneminde teknolojik altyapı desteğini güçlendirerek Satış, Lojistik, Satınalma, Teknoloji ve Dijital Dönüşüm birimlerimiz başta olmak üzere birçok endirekt fonksiyonumuzda hibrit çalışma modeline geçiş yaptık. Mesafeler artınca entegre çalışma ihtiyaçları arttı ve performans değerlendirme sistemimizde, entegre hedef ve iş planlarının tanımlandığı OKR metodunu uygulamaya başladık.

Uzaktan çalışma kavramının hayatımıza girmesi ile yurt dışında yaşayan profesyoneller ile ortak çalışma konuları gündeme geldi. Dijital dönüşüm süreçlerinde görev alan çalışanlarımız için ultra esnek çalışma modellerini değerlendiriyoruz. Yeni düzene adapte olmak için çeviklik ve uyum sağlama yetkinlikleri öne çıkarken çalışanlarda daha önce aranmayan yeni becerileri destekliyoruz. ●

### ÖNCELİKLERİ BELİRLEYEN ÇALIŞANLAR VE TAKIMLAR ÇALIŞMA ORTAMINI BELİRLİYOR

Çevik, verimli, entegre bir üretim ve tedarik zinciri sistemi oluşturmak hedefiyle önceliklerini belirleyen, anlık verileri bilgiye dönüştürerek yalın, verimli ve proaktif bir çalışma ortamı sağlayan, işini ve kendini tanımlanmış sistemler aracılığıyla yöneten çalışanların ve takımların olduğu bir çalışma ortamı öngörüyoruz.



# ISI VE TERMOAKUSTİK KALKANLARDA TASARIMDAN SERİ ÜRETİME TAM HİZMET TKG'DE

Yüksek termal yalıtım performansına sahip çok katmanlı ısı ve termoakustik kalkanlarda, etkin Ar-Ge operasyonumuzla çözüm ortağıyız.





# Dönüşüyoruz, Dijital Oluyoruz

**Hepimiz, uzaktan da çalışabileceğimizi, üretken olabileceğimizi, işleri verimli yapabileceğimizi görüyoruz, gösteriyoruz. İş hayatına yeni giren ya da yenilik arayan gençlerimiz, bu durumu fırsata çeviriyor.**

## Saffet ÇAKMAK

Cadem  
Yönetim Kurulu Üyesi

### Değişime niyetlenirken pandemi bu süreci hızlandırdı

Öyle zamanlar olmuş ki insanlık tarihinde... kökten ve derinleşmesine değişim ve dönüşümler yaşanmış; savaşlar, kıtlık, salgın hastalıklar, doğal afetler... ya da dünyayı değiştiren insanlar çıkmış, dokunmuş dünyaya, dönüşümü başlatmış.

İçinde bulunduğumuz dönemde de Covid-19 salgınıyla bu zamanlardan birini daha yaşıyoruz. Aslında iklim krizi ve sürdürülebilirlik dikkate alınmaya başlanmış ve değişime niyetlenirken, pandemi bunu hızlandırmış oldu.

Hepimiz, uzaktan da çalışabileceğimizi, üretken olabileceğimizi, işleri verimli yapabileceğimizi görüyoruz, gösteriyoruz. İş hayatına yeni giren ya da yenilik arayan gençlerimiz, bu durumu fırsata çeviriyor. Bir daha belirli ortamlara, uzak uzak mesafelere, her gün gidip gelmek zorunda olunmayacağını -sadece o gençler değil- "olgunlar" da gördü... onayladılar ya da onaylamak zorunda kalacaklar. Bundan böyle kişiler; uzaktan çalışabilmeyi bir lütuf değil özerk ya da özgür bir yaşam tarzı olarak görecekleler. Belki de doğamıza daha uygun olan bu durum insanoğlunun potansiyelini daha fazla öne çıkartacaktır, hatta çıkarılmaktadır.

Öyle ya; bastırılmış, hapsedilmiş potansiyel enerjiyi kinetik enerjiye, harekete çevirmek bilim insanlarının ve yöneticilerin istediği bir şey değil mi? Öyley-

se içindeki özgün potansiyeli kontrollü serbestlikle nasıl harekete geçirilebiliriz? Bundan böyle yönetim biliminin ve insan kaynaklarının ana gündemlerinden birisi olacaktır. "Gençler"e, ve de "olgunlar"a bu potansiyel / hareket enerjisi dönüşümünü gerçekleştirecek, üretkenliğini artıracak, konfor kaygılarını minimize edecek ortamları hazır etmek... böyle ortam sunmak yeni gündemimiz olacaktır.

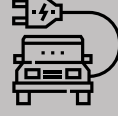
Dijital teknolojilerin olağanüstü gelişimi, iletişim hızlarının inanılmaz seviyelere çıkmasıyla, son on yılı dijital dönüşüm çağı olarak adlandırmaya başladık. Ülkemizin ve dünyanın en büyük iş sektörlerinden otomotiv de kendisine yeni bir gelecek kurgulayarak ismini dahi değiştirdi, "mobilité" olarak anılmaya, dijitalleşmeyi her türlü sürecin merkezine yerleştirmeye başladı.

Bu dönüşüm sürecinde, geleceğin çalışma ortamlarını kurgularken üç temel iş ortamını göz önünde bulundurabiliriz.

- Kurguların, planların, masa başı operasyonların, takiplerin yapıldığı ofisler.
- Üretimin yapıldığı fabrika ve atölyeler.
- Satış, dağıtım ve hizmetin sağlandığı saha.

Her bir ortamın kendine has özellikleri ve süreçleri olduğuna göre; bunlara uygun üretken ve verimli işleyişler kurgulamak ve sergilemek gerekecektir.

Ofisler en kolay değişecek, hızlı geçiş yapılabilecek ortamlar olmaktadır. Pande-



### OTOMOTİV KENDİNE YENİ BİR GELECEK KURGULUYOR

→ Dijital teknolojilerin olağanüstü gelişimi, iletişim hızlarının inanılmaz seviyelere çıkmasıyla, son on yılı dijital dönüşüm çağı olarak adlandırmaya başladık. Ülkemizin ve dünyanın en büyük iş sektörlerinden otomotiv de kendisine yeni bir gelecek kurgulayarak ismini dahi değiştirdi, "mobilité" olarak anılmaya, dijitalleşmeyi her türlü sürecin merkezine yerleştirmeye başladı.

### ZEKİ ROBOTLAR İŞLERİ KOLAYLAŞTIRIYOR

→ Üretim ortamlarının projeleri olarak da "dijital dönüşüm" büyük gündemimiz. Sahadan sürekli verilerin toplandığı, hızla işlendiği, anlamlı rapor ve göstergelere dökülebildiği durumda; karar almak kolaylaşmakta, hızlanmakta hatta yapay zekalı sistemlere teslim edilebilmektedir. Böylelikle daha zeki robotlar, insan

oğlunun işlerini kolaylaştırmakta, hak ettiği az eziyetli iş ortamlarını sunmaktadır.





13

COUNTRIES IN WHICH  
OUR COMPANY  
HAS BRANCHES



6000+

QUALIFIED QUALITY  
CONTROLLERS



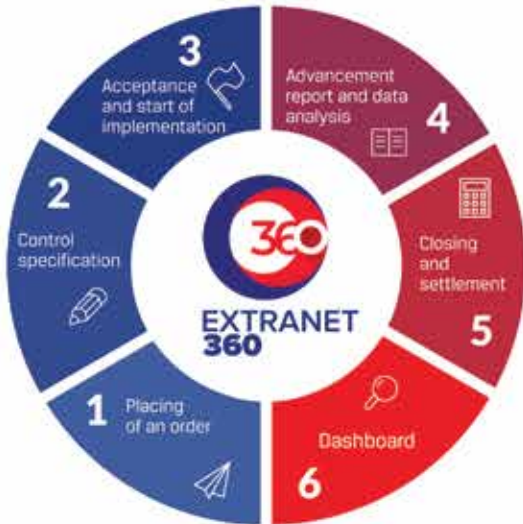
900+

PLANTS, WITH WHICH  
WE COOPERATE

## YOUR BEST OPTION AT QUALITY CONTROL OUTSOURCING WITH GLOBAL COVERAGE

### OUR SERVICES

- Sorting & Rework
- Final Product Quality Control
- Sub – Assembly & Production Support
- CSL 2 Inspections
- Resident Engineering
- Process Improvements



#### İZMİR / Merkez

Akdeniz Mah. Vali Kazım Dirik Cad.  
35210 No:32/32 Konak - İZMİR  
Tel : +90 232 425 10 77 • Faks: +90 232 425 10 97  
[office.tr@exactsystems.com](mailto:office.tr@exactsystems.com)

#### BURSA / Ofis

Emek Zekaigümüşdiş Mah. Sanayi Cad.  
No:610 K:3 D:12 Emek Osmangazi Bursa Turkey  
Tel : +90 224 242 22 81 • Faks: +90 224 242 22 82  
[office.tr@exactsystems.com](mailto:office.tr@exactsystems.com)

#### KOCAELİ / Ofis

Hacı Halil Mah. Ali Rıza Efendi Cad.  
Gökçe Plaza 1 No:25 K:4 D:402 Gebze Kocaeli Turkey  
Tel : +90 262 641 71 39 • Faks: +90 262 641 71 38  
[office.tr@exactsystems.com](mailto:office.tr@exactsystems.com)





mi ilanı ile de 18 aydır böyle bir deneyim yaşanmakta ve kalıcı olarak ev-ofis melez çalışma düzenine geçilmeye -kalıcı olacağından- bu konuda kanuni ve iş yönetmelikler şartlara uyarlanmaya başlanmıştır.

Bunun başarılı yürütülmesi için temel şart da tüm süreçlerin dijitalleştirilmesinden; veriye, bilgiye, belgeye erişimin sağlanmasını garanti etmekten geçiyor. İşletmelere ve yöneticilere düşen; güvenlik ve gizlilik temelinde bu iletişim altyapısının sağlanması, çalışanların ellerine güncel teçhizatların verilmesi, "bulut teknolojileri" ile donatılmış veri merkezlerine erişimini sürekli işler halde tutmaktır.

Bugün artık proje girdilerinden, ürün tasarım verileri, çizimler, 3D modeller, hesaplar ve tedarikçi bilgileri PLM (Ürün Yaşam Çevrimi) yazılımları; üretimle ilgili planlamalar, akışlar, ölçümler, depolar, lojistik seviyeleri ERP yazılımları bulut formatlarında her yerden her an erişilebilir hale gelmiştir.

Ofis yoğun iş yapanların -şu an benim yaptığım gibi olduğu yerde, oturarak (ya da ayakta) akıllı tablet, telefon ve dizüstü bilgisayarlarını ofise çevirmek için hiçbir engel kalmıyor. Haberleşmeyi ve bulut tabanlı veri erişimini sağlayan yazılımların görüşme arayüzleri ile çevrimiçi sözlü ve görüntülü görüşmeye geçebiliyoruz... hatta bunu bir ofise sığmayan yüzlerce ekip arkadaşıyla aynı anda gerçekleştirebiliyoruz. Ancak göz teması ve beden dilini algılamamanın zorlaştığı, duyguların az geçtiği bu ortamlarda "sosyalleşmek" eksik kalmaktadır. Mahalle ve okul gibi iş hayatının en önemli boyutunu, sosyalleşmeyi eksik bırakmamak, üretkenliğin ve yaratıcılığın ana parametresini güdükleştirmemek gerekiyor. Evet, araştırmaların gösterdiği gibi uzaktan çalışmak verimi artırıyor ancak üretkenlik ve yaratıcılık için bir araya gelmenin ve sosyalleşmenin maksimuma edilmesi önem arz etmektedir.

Üretim ortamlarının projeleri olarak da "dijital dönüşüm" büyük gündemimiz. Sahadan sürekli verilerin toplandığı, hızla işlendiği, anlamlı rapor ve gösterge-

→ Görüntülü toplantılarla, AR (Artırılmış Gerçeklik) teknolojisi ile 10.000 km ötedeki makinemize bakım hizmeti ve eğitim verebilir hale geldik. Satacağımız ürünü AR/VR gözlükleri ile oturduğumuz yerden müşteriye deneyimletebiliyoruz; fabrikamızı, süreçlerimizi, depomuzu sanal ortamda gezdirebiliyoruz.

lere dökülebildiği durumda; karar almak kolaylaşmakta, hızlanmakta hatta yapay zekalı sistemlere teslim edilebilmektedir. Böylelikle daha zeki robotlar, insan oğlunun işlerini kolaylaştırmakta, hak ettiği az eziyetli iş ortamlarını sunmaktadır. Kirli hava, gürültü, yüksek sıcaklık, aşırı yüklenme, insan ergonomisine uygun olmayan pek çok operasyon; otomatik, otonom ve akıllı makine ve teçhizatlara teslim edilmektedir... Teslim edilmeye devam edecektir.

Sahada yürüyen iş süreçlerimiz de gözden geçirilmekte, zaruri olmayanlar ciddi olarak sorgulanmaktadır. Birkaç saatlik toplantı için saatlerce araç sürmek, günlerce otellerde kalmak uçaklarda jet laglara uğramak... gerçekten lazım mı... bir daha soruyor öyle karar veriyoruz artık. En kıymetli sermayemiz olan ömrümüzün değerli zaman dilimlerini yollarda geçirmek, bir şeyler üretememek, hastalanmak, yorulmak, sevdiklerimizden ayrı kalmak gerçekten lazım mı? Sorgulamak, gereksizse ikame çözümler bulmak gerekmiyor mu?

Tabii ki bunları yapabilmek için öncelikle zihniyet dönüşümü yapmak, dijital döneme öyle başlamak gerekmektedir. Aksi takdirde bunları başkası bizim işimize uyarlayamaz.

Tasarımı, çizimleri, 3D verisi, sensörleri, veri bankaları ve dijital ikizleri olmayan ürünlerin ve üretim ortamlarını nasıl AR ile deneyimleteceğiz.

**Öyleyse haydi dönüşmeye başlayalım... zihinden eyleme... insanın sosyal, çok değerli, en şerefli varlık olduğunu unutmadan, sosyalleşmeyi ihmal etmeden... onu, doğayı, sürdürülebilir dünyayı evreni merkeze alarak! ●**

# YENMAK

## MOTOR PARÇALARI



KODU  
OKUTARAK  
UYGULAMAYI  
İNDİREBİLİRSİNİZ





# Doğru İşveren ve Çalışan Eşleşmesi Verimlilik Sağlayacak

**Yeni iş ortamı sürekli geribildirim almaya ve vermeye odaklı bir çalışma prensibiyle yürüyecek.**

## Nurgül YENİGÜN URAS

**Opaş Otomotiv  
Yönetim Kurulu Üyesi**

**C** OVID-19 normalleşme süreci ile birlikte kurumlar, kısmen veya tamamen ofislere dönüş yaparken bir yandan da yenilikçi çalışma modellerini hayata geçiriyor. Uzaktan veya yarı zamanlı çalışma, dijitalleşen araçların kullanımı ve otomasyon gibi birçok unsur iş yapış şeklimizi değiştiriyor. Geçmişten günümüze çeşitli krizler ve teknolojik gelişmelerle dönüşüme uğrayan çalışma hayatı ve iş gücü dinamikleri, yeni bir kırılmanın eşiğinde.

Ayrıca, Y kuşağına mensup çalışanların çoğu esnek çalışma koşullarını tercih ediyor. Çalışan bağlılığını artırdığı gözlemlenen esnek çalışma koşulları, diğer yandan organizasyonel verimliliği de

olumlu yönde etkiliyor. Esnek çalışma şartlarının yaygınlaşmasıyla, bilinen çalışan kavramı da birçok açıdan değişti. Artık çalışan kavramını tanımlamak için tam veya yarı zamanlı, uzaktan çalışan, konu uzmanı gibi terimler kullanılıyor. 2021 yılında itibaren her dört kurumdaki birinin iş gücünün yüzde 30'unu dış kaynaklardan sağlaması bekleniyor. Yeni iş ortamı sürekli geribildirim almaya ve vermeye odaklı bir çalışma prensibiyle yürüyecek. Örneğin, foursquare'de nerede olduğunuzu 'check-in' yapar gibi, kişiler ve performansları hakkında anında yorum yapabileceğiniz sistemler devreye girecek..

Şirketler doğru çalışanları işe almak için öğrencilerin yeteneklerini sergileyen sosyal medya sitelerinden kendi ihtiyaçlarına uygun yetenekleri belirleyebilecekler. Doğru işveren ve çalışan eşleşmesi ile verimli bir çalışma ilişkisinin kurulabilecek.●



*Geçmişten günümüze çeşitli krizler ve teknolojik gelişmelerle dönüşüme uğrayan çalışma hayatı ve iş gücü dinamikleri, yeni bir kırılmanın eşiğinde.*

## BAŞARAN YEYGÜN SATIŞ PAZARLAMA MÜDÜRÜ

→ Pandemi dönemi sonrası, gerek yurtiçi aftermarket pazarı, gerek yurtdışı pazarlarda, ürün tedariğinin hızlı ve hatasız olması önem kazanmıştır. Firmaların istihdam edeceği nitelikli iş gücü sayesinde, kaliteli ürün üretimi, hızlı sevkiyatı ülkemizin dış pazarlarda sahip olduğu önemi daha da arttıracaktır. Firmaların şu an arayışı nitelikli iş gücüdür.

## MERT YEYGÜN İTHALAT VE İHRACAT SORUMLUSU

→ Salgın ile birlikte işyerimizde bir çok önlem alındı. Verimliliği kaybetmeden, işe ara verilmeden, en hijyenik ve sağlıklı şekilde üretim ve satışlarımız devam etti. Alınan önlemlerimizin arasında dezenfektan ve maske kullanımı, fabrika ilaçlaması, servislerin 2 katına çıkarılması, yemekhanede oturma düzenleri, girişlerde ateş ölçümleri, HES sorgulama, ofis masalarına teması sınırlandırmak için dahil edilen koruyucu camlar, tek kullanımlık çatal, bıçak, bardak vb. yoluna gidilmesi gibi aksiyonlar sayılabilir.

## ENGİN ÇOBAN İNSAN KAYNAKLARI SORUMLUSU

→ Salgın ile birlikte işyerimizde bir çok önlem alındı. Verimliliği kaybetmeden, işe ara verilmeden, en hijyenik ve sağlıklı şekilde üretim ve satışlarımız devam etti. Alınan önlemlerimizin arasında dezenfektan ve maske kullanımı, fabrika ilaçlaması, servislerin 2 katına çıkarılması, yemekhanede oturma düzenleri, girişlerde ateş ölçümleri, HES sorgulama, ofis masalarına teması sınırlandırmak için dahil edilen koruyucu camlar, tek kullanımlık çatal, bıçak, bardak vb. yoluna gidilmesi gibi aksiyonlar sayılabilir.

# Eğitim ve Seminerlerimizi, Sanal Ortamda Sürdürüyoruz

Koronavirüs salgını sürecinde  
seminerlerimizi sanal ortamda  
gerçekleştirdik. Youtube kanalımızda  
yayınladığımız seminer videolarına  
ulaşabilir ve kanalımıza abone olabilirsiniz.



taysad

[youtube.com/TAYSADTurkey](https://youtube.com/TAYSADTurkey)



# Sektör Gençlere Yatırım Yapmalı

**Yapılan araştırmalar, her geçen gün çalışanlardan beklenen yetkinliklerin değiştiğini, dün bizi başarıya götüren faktörlerin bugün artık yeterli olmadığını gösteriyor. İş dünyası ihtiyaçları o kadar hızlı değişiyor ki, çalışanın da bu hıza paralel gelişmesi kritik başarı faktörü olarak ortaya çıkıyor.**

## Aslı KAYABAŞ

Kuzey Gelişim Akademisi  
Kurucu Ortağı/Danışman

### İnsan Kaynağı Yönetiminde Öncelikler

Günümüzde her şeyin çok hızlı değiştiği, iş dünyasının da bu değişimden payını aldığı günlerde İnsan Kaynakları Yönetiminin de bu değişime ayak uydurması, hatta kurumlarında değişim liderliği yapmasını kritik buluyorum.

Zaten bir süredir iş hayatına katılan yeni neslin beklentileri, gelişen teknolojiler, esneyen iş modelleriyle her geçen gün dönüşen iş yaşamı, pandemi etkisiyle tamamen başka beklentilerle yeniden şekillendi. İnsan Kaynakları yönetiminin de her şeyden önce bu dönüşümü fark etmesi ve buna paralel bir yönetim için hızla, çeviklikle dönüşmesi gereklidir.

Bundan sonraki dönemde İK yönetimlerinin özellikle çalışan mutluluğu, bağlılığı, potansiyeli gerçekleştirmek için çalışan destek sistemleri kurulması ve özellikle kariyer/gelişim yatırımlarına odaklanması ilk öncelikler olmalıdır.

### Otomotivde İş Gücü Nasıl Şekillendirilmeli?

Otomotiv kendi içinde uzmanlığı olan çok güçlü ve etili bir iş alanı. Bu alanda çalışan nitelikli çalışanlar için öncelikle yatay uzmanlık yolları, yatayda derinleşen kariyer haritaları çalışarak bu sektörün uzman, nitelikli çalışanlar için cazip hale getirilmesi gerekmektedir. Mühendisler, teknisyenler, ara personeller, operatörler için otomotivde kariyer imkanları

artıkça, bu sektörün markalaşma ve çalışan gözünde talep edilme değeri de artacaktır.

Bu nedenle kurumların yetiştirmek üzere meslek lisesi, meslek yüksekokul ya da üniversiteden deneyimsiz olarak kuruma dahil ettikleri bir çalışanın 5-10-15 yıllık kariyer yolculuğunu önden planlayabilmesi; çalışanlara bu imkanları sunabilmesi önemlidir. Bu sayede çalışanlar kurumlarda daha uzun süreler kalıp uzmanlaşma imkanı bulabilirler.

Özellikle otomotivde üretim alanlarında, saha çalışanlarında ve saha yönetiminde işgücü niteliğini arttırmak için de kurumların meslek lisesi düzeyinde çalışmalar yapması, üniversiteler, liseler, dernekler, belediyelerle işbirliği içinde genç potansiyelleri sektöre kazandırmasını kritik buluyorum. Ülkemizde genç işsizliği büyük bir sorun maalesef, fakat diğer

yandan baktığımızda üretim sektöründe de giriş seviye pozisyonlar için nitelikli iş gücü bulma sıkıntısı yaşanıyor. Her iki problemi de çözebilmek için sektördeki tüm kurumların gençlere yatırım yapmasını kritik buluyorum.

### Geleceğin Yeni Becerileri

Yapılan araştırmalar, her geçen gün çalışanlardan beklenen yetkinliklerin değiştiğini, dün bizi başarıya götüren faktörlerin bugün artık yeterli olmadığını gösteriyor. İş dünyası ihtiyaçları o kadar hızlı değişiyor ki, çalışanın da bu hıza paralel gelişmesi kritik başarı faktörü olarak ortaya çıkıyor. Bu nedenle ben günümüzde çalışanlarda aranması gereken en temel yetkinliklerden birinin değişime adaptasyon becerisi ve gelişim istekliliği olduğunu düşünüyorum. Dünya Ekonomik Forumunun İşlerin Geleceği Raporunda da birkaç dönemdir bu yetkinlik öne çıkıyor zaten. Değişime açık, gelişime istekli çalışanlar ve kurumlar zaten geleceğin yetkinlikleri konusunda da kendilerini daha çabuk geliştirebiliyorlar, ihtiyaç duyulan yeni yetkinliklere de daha kolay adapte oluyorlar.

Bana göre günümüzde öne çıkan ve gelecekte de kritik önem taşıyacak bir diğer yetkinlik de dayanıklılık. Özellikle duygusal, psikolojik dayanıklılıktan bahsediyorum. Sürekli değişim içinde olan, gittikçe şartların da güçleştiği iş hayatında aslında dayanıklı olan çalışanlar ayakta kalıyor. Bu nedenle işe alımlarda ve özellikle yönetim kademelerine terfilerde dayanıklılık yetkinliklerinin değerlendirilmesi ve bu becerinin geliştirilmesini kritik buluyorum.z.●



# EN HASSAS ANLARDA HEP YANINIZDA!

Maysan Mando yapılan AR-GE çalışmaları neticesinde en zorlu yol koşullarında dahi minimum sarsıntı hedefine ulaşmıştır. Konforlu yolculuklar dileriz.

As a result R&D studies, Maysan Mando reached the minimum vibration even in the most difficult surfaces. We wish you a comfortable journey.

## ALWAYS WITH YOU IN THE MOST SENSITIVE MOMENTS

  
**Maysan Mando**



# İK Yönetiminde Öncelikler Ne Olmalı?

**Yeni iş geliştiren, süreç yenileyebilen, değişen ve takım olarak hareket edebilen çevik bir ekibin iş bölümü ve uzmanlaşmayı geleneksel olarak yapmış heyecansız ekiplerden çok daha iyi iş çıkarabileceğini rahatlıkla söyleyebiliriz.**

## Prof. Dr. Ata ÖZDEMİRCİ

Marmara Üniversitesi  
İşletme Fakültesi Öğretim Üyesi

Şirketlerin önemli bir kısmının zorunlu olarak uzaktan çalışmayı test ettiği bu dönemde İnsan Kaynakları'nın en önemli önceliğinin çalışanların kartı saat kaçta bastığını ve koltuğunu ne kadar ısıttığını ölçmek olmayacağını rahatlıkla söyleyebiliriz. Bu aslında yaklaşık yirmi yıldır biz yönetim bilimcilerin dilinde olan bir şeydi. Pek çok tepe yöneticisi de bize "hocam haklısınız ama çalışan profilimiz/kültürümüz/sektörümüz/altyapımız/iş yapma biçimimiz buna uygun değil" ifadesiyle başlayan cevaplar veriyordu. Burada pandemi süreci bize bazı şeyleri zorla öğretti diyebiliriz. Örneğin toplantıların gayet de uzaktan yapılabileceğini, uzaktan çalışmada iş takibi ve koordinasyonu sağlayacak yazılımların herkesçe ulaşılabilir olduğunu, işlerin bu şekilde de işleyebildiğini ve mesafelerin kısmen verimlilik artışı bile sağladığı bilgisi zorunlu olarak girdiğimiz bu kocaman deneyde ortaya çıktı.

**İK açısından bu dönemin en önemli önceliği yakından çalışma ve uzaktan çalışmayı dengeleyebilmek.**

Ne var ki deneyin tüm sonuçları bu kadar da tozpembe değildi. Örneğin yeni işe girenin oryantasyonunu ekrandan yapmak, iş arkadaşlarımızla iş dışında hiçbir paylaşımımızın kalmaması, usta çırak öğrenmesinde yaşadığımız kayıplar, inovasyon ve kurumsal girişimcilikte azalma, zayıflayan kurumsal bağlar ve şimdiden öngöremediğimiz pek çok yan etki doğrudan İnsan Kaynakları'nın masasını ilgilendiren sorunlar arasında. Dolayısıyla İK açısından bu dönemin en önemli önceliği yakından çalışma

ve uzaktan çalışmayı dengeleyebilmek. Pek çok firmaya bu konudaki tavsiyemiz 2+3 sistemi. Yani en azından yüz yüzde çalışmada iki zorunlu günü korumak. Bu sistemi sürdürülebilir şekilde götürebilmek için tüm departmanlarda ve hemen hemen tüm pozisyonlarda metriklerle çalışma kültürünü yaygınlaştırmak, KPI belirleme, hedef verme ve ölçme sistemini mükemmel hale getirebilmek İK'nın öncelikleri arasında olacak.

### Otomotivde iş gücü nasıl şekillenmeli?

Otomotiv sektörü, süreç mantığının ve sürekli iyileştirmenin en yaygın olduğu sektörlerden biri ve bu sektörde de değişimin hızı hiç yavaşlamayacak gibi gözüküyor. Bu yapı da ister istemez hepimizin dilinde olan ama genellikle anlamından uzak kullandığımız "analitik düşünebilen" çalışanları, yani yapılan işlerin süreçlerini mevcut ERP sisteminin kurgusunun keyfine bırakmayan, sürekli sorgulayan ve iş yapma biçiminin daha iyisini, daha sadesini ve daha mükemmeline üretmeye çalışan bir iş gücünü gerektiriyor. Yeni iş geliştiren, süreç yenileyebilen, değişen ve takım olarak hareket edebilen çevik bir ekibin iş bölümü ve uzmanlaşmayı geleneksel olarak yapmış heyecansız ekiplerden çok daha iyi iş çıkarabileceğini rahatlıkla söyleyebiliriz. Stratejinin yalnızca tepe yönetiminde yer alan birkaç kişinin zihninde şekillendiği ve durağan bir plandan ibaret olduğu yapılar da yerini hem dikey olarak hem de yatay olarak hizalanmış (aligned) yapılara bırakacak. Bu yapılarda alt ve orta kademe yöneticiler de yalnızca stratejinin paydaşı olarak kalmayacak, aynı zamanda mimarı olacaklar. Müşterilerden gelen geri bildirimler sürekli analiz edilip süreçlerin hızlıca yenilenmesinde kullanılırken "böyle gelmiş böyle gider" diyen herkes er ya da geç oyunun dışında kalacak. ●



### GELECEĞİN YENİ BECERİLERİ

21. yüzyıl becerileri halihazırda son derece ayrıntılı olarak araştırmaları yapılmış ve sonuçları alınmış bir soru. O nedenle literatürde gelecekte önemli olacağı hususunda hemfikir olunan becerilerden kendimce seçtiklerimi sıralamakla yetineceğim:

- Bilimsel Okuryazarlık
- Teknolojik Okuryazarlık
- Finansal Okuryazarlık
- Kültürel Derinlik
- Eleştirel Düşünme -Alaycılık ya da Sinisizm değil-
- İletişim
- Analitik Düşünme ve İnovasyon
- İş birliği
- Problem Çözme
- Yaratıcılık
- Merak
- İnisiyatif Alma
- Sosyal Farkındalık
- Adaptasyon



# Yeni 12 Tip, Toplamda 42 Tip Marş Otomatığı ile Marş Motorunuzun Kalbini Sağlam Tutun!

SBO-0371  
SBO-1371  
SBO-1639  
SBO-2371  
SBO-2571  
SBO-4382

SHI-1981  
SMI-0753C  
SMI-2896  
SND-2708  
SVA-0391  
SVA-0494



Yassiören Mahallesi, Hıfıa Sokak No:4  
34277 - Arnavutköy / İstanbul - Türkiye  
+90 (212) 624 92 04 pbx  
+90 (212) 592 48 10

www.kardeselektrik.com.tr  
info@kardeselektrik.com.tr



**KARDEŞ**  
ELEKTRİK

55<sup>+</sup> yıl



# Yeni Beceriler Öğrenmek İçin Stratejiler

## ÖĞRENME STİLİNİZDEN KURTULUN

→ Her şeyin tek bir tıklamayla ulaşılabilir olduğu bir çağda, öğrenmenin birçok yolu var. Önemli olan bilgi ile etkileşimde bulunmaktır. Birden fazla kaynak kullanmak bu konuda size yardımcı olacaktır. Yalnızca kitaplara bağlı kalmayın; ilgili videolar, podcast'ler, filmler ve bloglar da toplayın!



## YAPARAK VE UYGULAYARAK ÖĞRENİN

→ İnsanlar doğal öğrenicilerdir ve en iyi öğrenmeye çalıştığımız görevleri yerine getirdiğimizde öğreniriz. Daha da iyisi, yeni becerilerinizi uygulamak için yeni alışkanlıklar oluşturun. Küçük başlayın ve öğrendiklerinizi pekiştirecek bir davranış modeli oluşturmaya başlamak için kendinizi ödüllendirin.

## İNCELEYİN VE SONRA PRATİK YAPIN

→ Hevesli yazarlar, daha iyi yazmanın en iyi yolunun çok kitap, özellikle de klasikleri okumak olduğunu tekrar tekrar duyarlar. Çalışmanızı, alanınızdaki uzmanların çalışmalarını karşılaştırdığınızda, iyileştirilmesi gereken alanları fark edeceksiniz.

## KENDİNİZ İÇİN DAHA ANLAMLI HALE GETİRİN

→ Kendinizi rastgele gerçekleri ezberlemeye zorlarsanız, muhtemelen onları unutursunuz. Öğrenmenizi kalıcı kılmak için, gerçek yaşam bağlantıları kurmak ve bunun daha geniş şemaya nasıl uyduğunu görmek önemlidir.



## BECERİ KAZANMADA KENDİNE MEYDAN OKUMAK

→ Yeni bir beceri uygulamak için oturduğunuzda, konfor bölgenizden çıkın ve kendinize meydan okuyun. Sizin için en zor olan şeye konsantre olun ve zamanla daha yüksek bir genel verimlilik düzeyine ulaştığınızı göreceksiniz.

## ÖĞRENDİKLERİNİZİ ÖĞRETİN

→ Yeni bir beceri öğrenmenin en şaşırtıcı yollarından biri, onu başka birine öğretmektir. Öğretme niyetiyle öğrendiğimizde, materyali kendimiz için basit, anlaşılır parçalara böleriz. Ayrıca bizi konuyu daha eleştirel ve derinlemesine incelemeye zorlayarak daha iyi anlamamıza yardımcı olur.

## KENDİNİZİ TEST EDİN

→ Hatırlamayı bir adım daha ileri götürür. Hatırlama, girdinin ne kadarını hatırladığınızı gösterir. Test, öğrendiklerinizi ne kadar iyi kullanabileceğinizi gösterir.

## MERAKLI OLUN

→ Bir ders kitabının öğrenmenize rehberlik etmesine izin vermek yerine, liderliği siz üstlenin. Sadece teorileri ve teknikleri ezberlemeyin, onları her adımda sorgulayın. Neden önemli olduklarını, neden alakalı olduklarını düşünün. Mevcut araçlar ve bilgilerle kurcalayın.



## BİR MENTOR BULUN

→ Mentorluk, becerilerinizi bir sonraki seviyeye taşımanın belki de en hızlı yoludur. Bir mentor, paha biçilmez bir bakış açısı ve deneyim sunarak alanınızda gezinmenize yardımcı olur.



## KÜRESEL BİR BİLİNCE SAHİP OLMAK

→ Mesafelerin bir öneminin kalmadığı ve şirketlerin giderek küreselleşmeye başladığı günümüz dünyasında, küresel bir bilinçe sahip olabilmek fark yaratmanızı sağlayacak en önemli becerilerden birisidir. Küresel bir bilinçe sahip olmak; insanlarla iyi iletişim kurabilmeyi, farklılıkları kabul edebilmeyi ve yeniliklere açık olabilmeyi kısacası etnosantrik bir bakış açısına sahip olmayı gerektirmektedir.



# Global Ölçek Bireysel İlgi

1973 yılında çift vuruşlu bir makina ile Türkiye’de başlayan yolculuğumuzu bugün müşteri odaklı yaklaşımımız ile **12 üretim tesisi** ve **dünyanın 6 farklı ülkesinde bulunan lojistik merkezlerimizle** sürdürüyoruz.



**TÜRKİYE**  
İZMİR  
MANİSA  
BURSA  
İSTANBUL

**ROMANYA**  
ILFOV

**POLONYA**  
SWADZIM

**ALMANYA**  
KREFELD

**FRANSA**  
MEAUX

**AMERİKA**  
LANSING / MICHIGAN



10007 Sok. No: 1/1 AOSB 35620 Çiğli-İzmir/TÜRKİYE  
T: + 90 (232) 376 7610 F: + 90 (232) 376 7613  
www.normholding.com - www.normcivata.com





# Ceo'lar Kilit Yeteneklerin Mevcudiyeti Konusunda Endişeli

PwC Türkiye, 2021 yılının ilk çeyreğinde farklı sektörlerden 40'dan fazla kurumun İK liderleri ile yaptığı araştırmasını yayımladı. "İnsan Kaynakları Liderlerinin Gündemi" raporuna göre, Türkiye'deki İK yöneticilerinin ilk 3 önceliği; geleceğin iş modelleri, çalışan deneyimi ve dönüşümsel liderliğin geliştirilmesi olarak belirlendi.



## İNSAN KAYNAKLARI LİDERLERİNİN 2021 YILI İŞ DÜNYASINA DAİR 5 ÖNCELİĞİ



Geleceğin İş  
Modelleri



Çalışan  
Deneyimi



Dönüşümsel  
Liderliğin  
Geliştirilmesi



Dijital İK ve  
Veri Analitiği  
Çalışmaları



Kritik Beceri ve  
Yetkinliklerin İnşası



COVID-19'la beraber iş modellerimiz geri dönülmez bir şekilde değişime uğradı. Çalışanların beklenti ve ihtiyaçlarının farklılaşması, geleceğin çalışma hayatının ve kritik yetkinliklerin yeniden şekillendirilmesi ihtiyacı, şirketlerin dijital araçlara adaptasyonu konuları hızlı bir şekilde CEO'ların gündemine girdi ve gelecekte ihtiyaç duydukları iş gücünü inşa etmek için stratejiler geliştirme fırsatı sağladı.

PwC Türkiye'nin, perakende, otomotiv, teknoloji, bankacılık, sağlık, finansal hizmetler, enerji, telekomünikasyon, gayrimenkul ve endüstriyel üretim gibi sektörlerden farklı büyüklüklerdeki yerel ve uluslararası şirketlerin İK yöneticileriyle yaptığı araştırma, iş dünyasının geleceğin İK önceliklerine ışık tutuyor. COVID-19 pandemisi ile iş modellerinin geri dönülmez bir şekilde değişime uğradığını tespit eden araştırma, İK yöneticilerin de 2021 için önceliklerini; geleceğin iş modelleri, çalışan deneyimi ve dönüşümsel liderliğin geliştirilmesi, dijital İK ve veri analitiği çalışmaları ile kritik beceri ve yetkinliklerin inşası olarak tespit ediyor.

**Çalışanların yüzde 71'i, şirketlerin ise yüzde 83'ü uzaktan çalışmaya geçişte başarılı olduklarını düşünüyor**

CHRO ve İK liderleri bu 5 önceliği yerine getirirken en çok; çalışanların kaygı ve

tükenmişlik duyguları, sanal çalışma ortamı sebebiyle zayıflayan şirket kültürü ve belirsizlik ortamında plan yapamamanın zorluk yaratan konular olduğunu düşünüyor.

Araştırmanın bir diğer dikkat çeken bulgusu ise ofis kavramına yönelik. PwC'nin Uzaktan Çalışma isimli bir diğer anketinin sonuçlarına göre çalışanların yüzde 71'i, şirketlerin ise yüzde 83'ü uzaktan çalışmaya geçişte başarılı olduklarını düşünüyor. "İnsan Kaynakları Liderlerinin Gündemi" raporuna göre ise Türkiye'deki İK yöneticilerinin yüzde 94'ü hibrit çalışma modelini, yüzde 76'sı uzaktan çalışma yöntemlerini, yüzde 71'i ise esnek çalışma saatleri ve programını destekliyor.

**Dünya genelinde çalışanların yüzde 77'si yeni beceriler kazanma konusunda istekli olduğunu söylüyor**

CHRO'ların çalışan bağlılığını ve motivasyonu artırmak için; farklı ihtiyaçları ve beklentileri

# **Hibrit\*** **motorun da** **kalbindeyiz.**

\*Elektrikli+Benzinli motor

**Yeni nesil araçların  
dövme parçaları,  
krank mili ve biyel kolunu  
üretiyoruz.**



**KANCA**  
DESIGN•FORGE•SAFETY  
[www.kanca.com.tr](http://www.kanca.com.tr)



olan çalışan gruplarına özel, onlar için kişiselleştirilmiş ya da seçim imkanı sunan yan haklar sağlaması gittikçe önem kazanıyor. Birçok kurum yan haklar stratejisini yeniden gözden geçiriyor. Şirketler bu sayede hem işveren markasının bilinirliğini artırmayı hem de yetenekler tarafından en çok tercih edilen şirketler arasında yer almayı hedefliyor. Raporla göre dünya genelinde çalışanların yüzde 77'si yeni beceriler kazanma konusunda istekli olduğunu ve bu sayede şirketlerine farklı konularda değer katabileceklerini düşünüyor. Fiziksel ve duygusal sağlığı destekleyen hizmetler sağlamak ise yüzde 74 oranında İnsan Kaynakları liderlerinin önceliği olmaya devam ediyor.

### CEO'ların yüzde 74'ü kilit yeteneklerin mevcudiyeti konusunda endişeli

PwC Yetenek Trendleri 2020 raporuna göre, CEO'ların yüzde 74'ü kilit yeteneklerin mevcudiyeti konusunda endişeli. Şirketleri geleceğe taşıyacak, geleceğin çalışma hayatına uygun yeteneklerin kazanılması için şirketler hem mevcut çalışanların becerilerinin geliştirilmesi hem

işgücüne dair stratejileri belirlerken ve dönüşüm liderliğini geliştirirken, CEO'ların en önemli stratejik iş ortaklarından olan İnsan Kaynakları, geleceği şekillendirmekte kilit rol oynayacak.

### PwC İNSAN YÖNETİMİ VE ORGANİZASYON DANIŞMANLIĞI DİREKTÖRÜ ÜLKER DAY:

→ Araştırmamıza katılan CHRO ve İK liderleri organizasyonların büyüklüğü, sektörleri ya da strateji farklılıklarına rağmen 2021 ve sonrası için çok benzer tespitlerde bulundular. Görüşlerine başvurduğumuz İK liderlerinin yüzde 88'i çalışan deneyimini iyileştirmek için çalışanların fiziksel ve duygusal sağlığını korumanın en önemli unsur olduğunu düşünüyor. PwC'nin Küresel CHRO anketinde bu oranın yüzde 84 olduğunu hatırlarsak Türk iş dünyasının bu konuya küresel ortalamadan daha yüksek bir ilgisi olduğunu görebiliriz.

Pandeminin bir sonucu olarak yaşanan ekonomik daralma birçok çalışanın işlerini kaybetmelerine sebep olmuştu. Fakat yapılan çalışmalar gösteriyor ki, üst düzey yöneticiler 2021 yılından ekonomik büyüme anlamında umutlu. Önümüzdeki 12 ay içinde yaşanması beklenen büyümeye paralel olarak, İnsan Kaynakları Liderleri de stratejik iş gücü planlamasını doğru yapmak durumunda. Türkiye'deki İK liderlerinin yüzde 44'ü 2021 yılı için çalışan sayılarında artış bekliyor

de bu yeteneklere ulaşmak için yetenek stratejilerinin değiştirilmesine ihtiyaç duyuyor.

Stratejik iş gücü planlamasına önem veren, farklı senaryolar doğrultusunda alternatif aksiyon planlarını oluşturan ve bunları gerçekleştirmek için şimdiden çalışmaya başlayan, değişime hızlıca adapte olabilecek şekilde organizasyonlarını şekillendiren şirketler; belirsizlik ve kriz dönemlerini başarı ile atlatacaklardır. Hibrit ve uzaktan çalışma modelini organizasyonlarında uygulayan ve kalıcı hale getirmeyi planlayan şirketler, işlerin sekteye uğramaması için teknolojik altyapının güçlendirilmesine

de alınması gereken aksiyonlar arasında yer vermeli.

Dünya genelinde yaşanan dijital dönüşüme ayak uydurabilmek için, şirketler her alanda teknolojiye yapacakları yatırımları artırmayı planlıyor.

Pandeminin ötesine bakan şirketler, işin nerede ve nasıl yapıldığını yeniden oluşturma fırsatına sahip. Kriz ortamları çalışanların, çalışma şekillerinde ve yapılan işlerde yaşanan değişikliklere hızlı bir şekilde adapte olabildiğini; önemli olanın hedeflere ve sonuçlara odaklanmak olduğunu gösterdi. İnsan Kaynakları liderleri, yüksek performans kültürü oluşturmak, çalışanların verimliliğini sürdürülebilir kılmak, iş birliğini ve yaratıcılığı artırmak için hem çalışanları hem de teknolojik alt yapıyı geliştirmek gerektiğinin farkında.

### Belirsizliklerin yönetiminde şirketlerin güçlü ve doğru adımlar atmasında İK liderlerinin rolü oldukça kritik

Pandemi ile birlikte deneyimlediğimiz ve gelecekte de karşımıza çıkması muhtemel belirsizliklerin ve krizlerin yönetilmesi araştırmaya katılan İK liderlerinin yüzde 74'lük oranla en önem verdiği konu. Bu yetkinliğin tamamlayıcısı olarak hizmet edeceği düşünülen değişim yönetimi ve öğrenme çevikliği ise en yüksek öneme sahip diğer yetkinlikler olarak ortaya çıkıyor. Özellikle pandemi sonrasında da belirsizliklerin yönetiminde şirketlerin güçlü ve doğru adımlar atmasında İK liderlerinin rolü oldukça kritik olacak. ●

### CEO'LARIN ÖNCELİKLİ AKSİYONLARI NELER?



Çalışanların fiziksel ve duygusal sağlığını desteklemek



Çalışanların moral ve motivasyonunu yükseltmek



İş gücü üretkenliğini artırmanın yollarını belirlemek



Nitelikli adayları işe almak



Otomasyon teknolojilerinden yararlanmak



Uygun olan yerlerde esnek çalışma düzenlemeleri sağlamak



Uzaktan çalışmayı desteklemek



Çalışanları farklı ekiplerde görevlerde yer alabilecek şekilde geliştirmek



Yüksek performanslı çalışanları elde tutmak

# F Cuci

HOTEL DI MARE - BAYRAMOGLU

★★★★★



REZERVASYON

+90 262 653 3030 -

info@cucihotel.com - www.cuciotel.com



# Yeni Beceriler Kazanma

Yeni küresel düzene ayak uydurmak için iş gücünüzü dönüştürün

Otomotiv üreticileri ve tedarikçileri dramatik teknolojik değişimin damgasını vurduğu yeni bir çağa hazırlanıyor. Sektör değişimine ayak uydurmak için teknoloji ve yetenek yönetimini odak noktası olarak ele almak durumunda.

## En Önemli Öncelikler



Yeni beceri geliştirme (reskilling)/beceri tazeleme (upskilling)



İş gücünün gelecekteki ihtiyaçlarını tanımlama ve/veya yeniden yapılandırma



Esneklik ve esnek kariyer yollarını yeniden şekillendirme

## 2020 Küresel Yetenek Eğilimleri Araştırmasında Öne Çıkan Dört Ana Eğilim

### GELECEĞE ODAKLANMA

İnsanların sağlığına değer verme ve şeffaf iletişim kurma konularında geç kalan şirketlerin itibarları zarar görmüştür. Finansal zindelik konusunda adımlar atan sorumlu işverenler ise kamuoyundan övgü almıştır. Sonuçta bu kurumlar yetenekleri çeken bir mıknatıs haline dönüşmüştür.

### YENİ BECERİLER KAZANMA YARIŞI

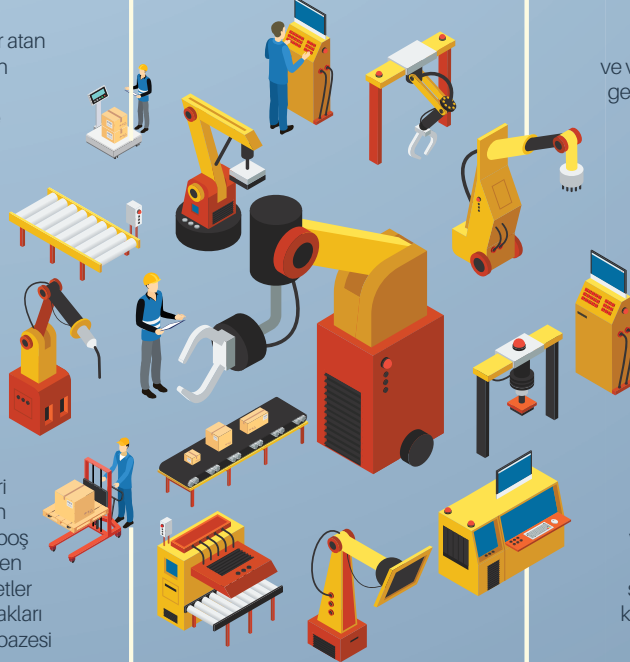
Pandemi sırasında çalışanların beceri geliştirmelerinin veya tazelemelerinin önündeki en büyük engel - yeterli boş zamana sahip olunmamasının - aniden ortadan kalkmasıyla birlikte bazı şirketler çalışanlarına daha geniş eğitim olanakları sunabilmişlerdir. Geniş bir beceri yelpazesi sunabilen şirketler, rakiplerini geride bırakacak ve öncü konumunu korumak için kritik olan "öğrenen kurum" olma yolunda ilerleyecektir.

### BİLİMLE ANLAMLANDIRMA

Yapay zekâ ve analitikte etik uygulamaları savunmak ile verinin gücünden yararlanmak arasındaki artan ikilemi vurgulamaktadır. Ancak veri gizliliği ve veri güvenliği, kişilerin takip edilmesinin gerektiği acil durumlarda bir süspansiyon görevi görmektedir.

### DENEYİMİ HAREKETE GEÇİRME

Enerji veren ve empati kuran bir çalışan deneyimi ile insanlara ilham verme ihtiyacının ana hatlarını çizmiştir. Geniş ölçekte esnek çalışma modelleri sunmak, günümüzde çalışan deneyimi konusundaki önemli başlıklardan biridir. Ancak bir şirket için öncü konumunu korumak, uzun vadeli bakış açısına odaklanmayı gerektirmektedir.



## 2025'e Kadar Mesleklerin Evrimi

Bugünün **mühendislerinin** önemli bir kısmı yakın gelecekte **bulut bilişim** alanında çalışırken, bir kısmı mühendislik alanında çalışmaya devam edecek. Bir kısmı **yapay zeka** ve **veri** alanında, bir kısmı **ürün geliştirme** alanında çalışacaklar

Bugünün **bilgi teknolojisi** (IT) çalışanlarının önemli bir kısmı yollarına **bulut bilişim** alanında devam edecekler. Önemli bir oranda da **yapay zeka** ve **veri** tarafına geçiş olacak.

**İnsan kaynakları** profesyonellerinin de çalışacağı alanın adı "**İnsanlar ve Kültür**" olarak dönüşecek gibi duruyor. Bugünün **pazarlamacılarının** önemli bir kısmı pazarlamada devam ederken, bir kısım **içerik** tarafında yollarına devam edecekler.

### İŞ DÜNYASINDA TALEP EDİLEN BECERİLER



Analitik ve inovatif düşünme



Etkin öğrenme stratejilerine sahip olma



Yaratıcılık, özgünlük ve girişkenlik



Yeni teknolojiler tasarlamak ve programlama yeteneği



Eleştirel düşünce ve analiz yeteneği



Kompleks problemleri çözme becerisi



Liderlik ve sosyal nüfuz



Duygusal zeka



Muhakeme, problem çözme ve hızlı kavrama yeteneği



Sistem analizi ve değerlendirme



Yeni kısıtlanan iş gücü dünyasında, çalışanlara yeniden beceri kazandırma ve becerilerini geliştirme fırsatı penceresi kısıldı. Görevlerinde kalmak isteyen çalışanlar için, önümüzdeki beş yıl içinde gerekli temel becerilerin yüzde 40'ı değişecek ve tüm çalışanların yüzde 50'sinin yeniden beceri kazanması (reskilling) gerekecek.

Kaynak: Dünya Ekonomik Forumu

İşletmeler artık yeni esneklik-yılmazlık(resilience) türlerinin yanında yeniden beceri kazandırma (reskilling) veya beceri geliştirme (upskilling) planlamaları gerektiren çalışma uygulamalarıyla ilgili toptan bir değişimle karşı karşıya.

### SEKTÖRLER ARASINDA TALEBİ ARTAN İŞ ROLLERİ

Veri analistleri ve veri bilimciler

Yapay zeka ve makine öğrenimi

Büyük veri uzmanı

Dijital pazarlama ve strateji uzmanı

Proses otomasyon uzmanı

İş geliştirme uzmanı

Dijital dönüşüm uzmanı

Bilgi güvenliği analisti

Yazılım ve uygulama geliştiriciler

Nesnelerin interneti uzmanı

Proje yöneticisi

Veri tabanı ve ağ uzmanları

Robotik mühendisi

Fintech mühendisi

Kaynak: Mercer, 2021 Küresel Yetenek Eğilimleri ve Dünya Ekonomik Forumu 2020 İşin Geleceği Araştırması



# Yeni Beceriler, Yeni Fırsatlar

**VAROL KARSLIOĞLU**



Otomobil gibi aslında zaten karmaşık olan bir ürünün, bu kadar çok disiplinle bağlantılı hale gelmesi, farklı uzmanlık alanlarının bir araya gelip ortak bir ürün üzerinde işbirliği yapmasını zorunlu hale getiriyor.

Bundan kırkbir yıl önce, Boğaziçi Üniversitesi İngilizce hazırlık sınıfındayken okuduğum ders kitaplarından birinde şöyle bir kavrama rastlamıştım: "Interdisciplinary Coordinator", yani disiplinlerarası koordinatör.

Söz konusu kitaptaki makale, bilimin her bir disiplininde, artan bilgi ve uzmanlığın yeni meslekler doğurduğundan, yeni beceriler geliştirdiğinden ve yeni fırsatlar yarattığından bahsediyordu. Bu gelişmeye bağlı olarak, birden çok bilim dalını kapsayan projelerde, farklı dallar arasındaki iletişim ve işbirliğini sağlayacak, her bir disiplin konusunda bilgi sahibi koordinatörlere olan ihtiyacı vurguluyordu.

Makalenin anafikri bugün de geçerli. Ve bundan çok daha fazlası.

Bugün, kırkbir yıl öncesiyle karşılaştıramayacak kadar çok bilgiye neredeyse saniyeler içinde ulaşabiliyoruz. Elde bu kadar çok bilginin olması bu bilgiyi kullanacak bir formasyon, yeni beceriler gerektiriyor. Bilginin etkin kullanımı, yeni fırsatlar sunuyor.

Konuyu otomotiv örneğinde düşünersek eğer, bir otomobilin tasarım, üretim, pazarlama, satış ve kullanım süreçlerinde ne kadar çok uzmanlık alanının işin içinde olduğunu daha iyi anlayabiliriz. Örneğin, Toyota'nın en son jenerasyon minivan modeli Sienna'nın tasarımı, Japonya'nın hızlı trenlerinden esinleniyor. Bu tasarım sadece estetik ve modern olmasının yanı sıra, Japonya'nın hızlı, ileri teknolojiye sahip ve dakiklığıyla ünlü trenlerinin olumlu imajını Sienna'ya taşıyor. Trenle araç arasındaki bu bağı kurabilmek, tasarım, teknoloji ve üretimden sorumlu ekiplerin yakın bir işbirliği içerisinde çalışmasını gerektiriyor, bu işbirliği aynı zamanda, daha kaliteli ve estetik bir ürün yaratmak için bir fırsat demek.

Tasarımcıların güçlü bir esin kaynağından yola çıkmaları, tasarımın aynen üretilmesi, somut bir ürüne dönüşmesi için yeterli değil. Bu tasarımın aynı zamanda, ürünün satılacağı pazarlarda geçerli olan, kaza güvenliği ve darbeye ilgili normları karşılayabilmesi, üretim maliyetinin makul olması, ilgili komponentlerin montaj

ve sökme kolaylığına sahip olması da önemli. Bu da, yazımızın başlığında değindiğimiz "disiplinler arası koordinasyonun" hayata geçmesi, tasarım uzmanlarının üretim olanak ve kısıtlamalarını anlaması, üretim bölümündekilerin de tasarım süreci hakkında bilgi sahibi olması demek.

Otomobilin sadece mekanik bir araç değil, aynı zamanda bilgi toplayan ve dağıtan teknolojik bir platforma dönüştüğü günümüzde, yazılım dediğimiz program ve komutlar dizisinin hazırlanması ve araca yüklenmesi de ağırlığı, önemi giderek artan bir disiplin. Mercedes S sınıfı ya da BMW 7 serisi gibi, en son teknolojiye sahip araçlarda, aracın tüm fonksiyonlarını çalıştıran programlar, yüzbinlerce satırlık komutlar dizisinden oluşuyor. Bu teknolojik derinlik, programcıların, bilgi işlem uzmanlarının otomobil konusunda çok daha bilgili olmalarını, başka disiplinleri öğrenmelerini gerektiriyor.

Otomobil gibi aslında zaten karmaşık olan bir ürünün, bu kadar çok disiplinle bağlantılı hale gelmesi, farklı uzmanlık alanlarının bir araya gelip ortak bir ürün üzerinde işbirliği yapmasını zorunlu hale getiriyor.

Farklı alanlardaki uzmanların ortak bir ürünü başarıyla ortaya koymasında, disiplinlerarası koordinatörlerin, bir diğer deyişle yöneticilerin önemini vurgulamaya gerek var mı sizce?

Bu işbirliği otomobil ile en azından şimdiye kadar bağlantılı olmayan birçok sektör için yeni fırsatlar anlamına geliyor. Örneğin, tekstil endüstrisi, geri dönüşümü kolay, leke tutmayan ve kolayca temizlenen bir döşeme kumaşı geliştirdiğinde otomotiv sanayiinde yeni bir pazar segmenti yaratabilir, ya da böyle bir ürünü, otomotiv sanayiinden gelen bir talep üzerine geliştirebilir.

Otomotivle ilgili verdiğimiz örnekleri, başka sektörler için de geçerli sayabiliriz.

Kırkbir yıl önce okuduğum makededeki "disiplinler arası koordinatör" kavramının kimin buluşu olduğunu hatırlamıyorum. Ancak ileri görüşlü, vizyoner biri olduğu kesin. ●

# MSC One

Tek bir lisanslama platformunda tüm yapısal analiz ve simülasyon ihtiyaçlarınızı karşılayın.

CFD & Thermal



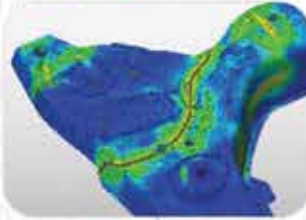
Cradle



Manufacturing



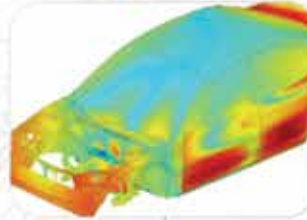
Simufact



NVH



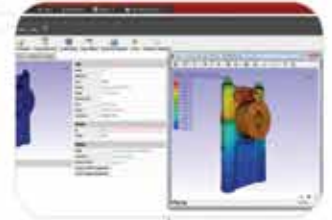
Actran



Simulation Process  
& Data Management



SimManager



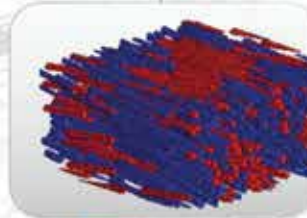
Adams

Vehicle Dynamics



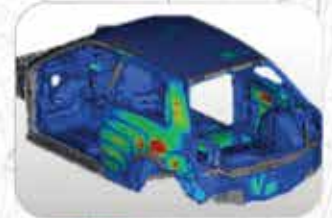
Virtual Test Drive

Autonomous System  
Virtual Test Driving



Digimat

New Materials



MSC Nastran

Durability

**BIAS**  
MÜHENDİSLİK



**HEXAGON**

Authorised Business Partner

**MSC Software**



Detaylı bilgi için;  
web sitemizi ziyaret edin.

[www.bias.com.tr](http://www.bias.com.tr)



# Tayvanlı Firmalar Otomotiv Endüstrisi İçin Akıllı Makineler Geliştiriyor



Otomotiv endüstrisi için akıllı makineler geliştiren Tayvanlı 5 firma, “Tayvan Akıllı Üretimle Otomotiv Endüstrisi Nasıl Geliştirilir?” lansmanıyla yeni ürünlerini sektöre online sundular.

Tayvan Dış Ticaret Geliştirme Kurulu (TAITRA) ve Hassas Makineler Araştırma ve Geliştirme Merkezi (Precision Machinery Research and Development Center) öncülüğünde bir araya gelen Tayvan’ın sektörde öncü firmaları Axisco Precision Machinery, Chering Jin Technolog, Genn Dih, Ming-jing Tech ve Palmary Machinery yeni geliştirdikleri otomotiv sektöründe kullanılan akıllı makineleri ve bu ürünlerin endüstriye sağladığı faydaları 22 Eylül 2021 Çarşamba günü düzenledikleri online lansmanda tanıttılar.



## Axisco Precision Machinery Co., Ltd.

37 yılı aşan deneyime sahip olan Axisco, havacılık, otomobil, dişli, bisiklet, el aletleri, kilit, hidrolik valf parçaları, elektronik aksam ve çeşitli donanım endüstrileri olmak üzere her alanda geniş bir müşteri portföyüne sahiptir.

## Tezgâhın ömrünü yüzde 20 uzatıyor

Havacılık, otomobil, dişli, bisiklet, el aletleri, kilit, hidrolik valf parçaları, elektronik aksam ve çeşitli donanım endüstrileri olmak üzere her sektöre hizmet veren Axisco İş Direktörü Leon Huang yeni geliştirdikleri, enerji tasarrufu sağlayan ve doğa dostu elektromekanik tezgah broşlama makinesini tanıttı. Yeni elektromekanik tezgah broşlama makinesinin çalışma yüksekliği diğer takım tezgâhlarıyla aynı olarak tasarlanmış. Otomasyon entegrasyonu son derece kolay olan bu tezgahın servo motoru ve bilyalı civatası bulunuyor. Tutarlı bir broşlama hızına ve düşük vibrasyona sahip; bu da tezgahın ömrünü yüzde 20 uzatıyor.

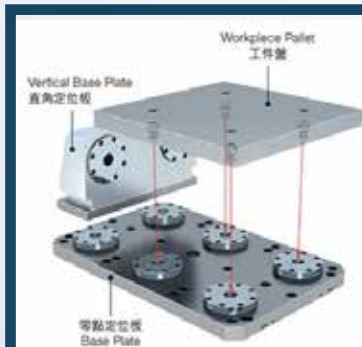
Geleneksel hidrolik tezgâhlara göre yaklaşık yüzde 40 elektrik tasarrufu sağlayan elektromekanik tezgahların broşlama hızı ve vuruşu HMI’da ayarlanabiliyor ve kaydedilebiliyor. İş tablasının ve yükselticinin pozisyonu, sensörlerin konumu, makinenin hızı ve yükü tümüyle arayüzde görülüyor. Bu özellik zamandan tasarruf edilmesine yarıyor.

## Torna aynaları işlemleri birkaç saniyeye indirebiliyor

Cherng Jin Satış Müdürü Jessie Chen, makine aletleri için yüksek hassasiyete sahip parça sabitleme aparatları üretiminde uzman

olduklarını, ürünlerinin paslanmaz çelikten üretildiğini ve yenilikçi yapılarının 4 tona kadar iş bağlama gücüne sahip olduğunu anlattı. Ürünlerinin tıbbi gereçlerde, takım tezgâhlarında ve bütün yüksek hassasiyetli endüstrilerde uygulanabildiğini söyleyen Chen, sunumunda iki farklı seri ürün grubunu tanıttı.

İlk seri olarak manuel, hızlı manuel ve pnömatik tipli parça tutucu torna aynaları, ikinci seri olarak sıfır nokta torna aynaları tanıtan Chen torna aynalarının ve robot



## Chering Jin Technology Co., Ltd

Parça sabitleme aparatları entegrasyonu alanında 18 yılı aşan bir deneyime sahip olan şirket hem yurt içinde hem de deniz aşırı ülkelerden (ABD dahil) güçlü Ar-Ge ve üretim kapasitesiyle 80’in üzerinde patent almıştır.



#### **KaoLu Enterprises Co., Ltd**

Elektro-pnömatik aksamlar ve pnömatik aksamlar tedarik etmede öncü olan firma, elektromanyetik valfler, silindirler ve yardımcı aksesuarlar gibi birinci kalitede pnömatik parçaları üretmek için kırk yıldır Tayvan pazarında yer almaktadır.

kolunun yükleme ve boşaltma prosedürünü hızlandırdığını, işlemi birkaç saniyeye kadar indirebildiğini söyledi. Cherng firmasının 80'den fazla patenti bulunuyor.

#### **Araçları korumak elektronik basınç regülatörleri ile mümkün**

Genn Dih Satış Müdürü Jerry Wu yaptığı sunumda şirket ve ürünleri hakkında bilgi verdi. Wu, "Şirketimiz, Genn Dih Enterprises, 41 yıl önce, 1980'de kuruldu. Hem dağıtım sektörüne hem de imalat sektörüne hizmet sağlamaktayız Şirketimiz üç ana ürün hattına odaklanır:

İlki, elektronik basınç regülatörü. Bu, çıkış basıncının elektronik sinyalle kontrol edildiği bir hassas basınç regülatörüdür. Basınç aralığı, yüzde 0,1 FS seviyesinde çözünürlük kontrolü ile, 0-2 bardan 70 bara kadar değişiklik gösterir. Regülatör aynı zamanda IO linki yoluyla 500 metre mesafeye kadar uzaktan kumandaya açıktır. Bu da araçlarda, pnömatik basıncı regüle edip sabit tutmayı sağlar.

İkincisi, oransal akış kontrol valfidir. Bu sıvı ve gazın akış hızını kontrol etmek için kullanılır. Sağladığımız avantaj, bunun kademe motoruyla kontrol edilmesi ve yinebilirliğin yüzde 0,1 FS'ye ulaşabilmesidir. Akış

hızı dakikada 3000 L'ye kadar kontrol edilebilir.

Üçüncüsü, sıkıştırma vanasıdır. Bu da ortamla temas etmeden sıvı ya da gazları regüle etmek için kullanılır." dedi.

Genn Dih, ISO 13485 kalite yönetim sistemi tarafından onaylanan, CE ve RoHS sertifikalarına sahip.

#### **Sıfır Nokta Kilitleme Sistemi işleme endüstrisine kolaylık getiriyor**

Ming-Jing Satış Müdürü Sherry Chen Ming-jing Tech'in sıfır nokta bağlama sistemini başlatmasıyla yalnızca Tayvan'ın imalat sanayini daha elverişli hale getirmekle kalmayıp aynı zamanda Tayvan'da kökleşmiş ve uluslararası sahnede ürünleri tanıtmak için dünyaya yöneldiğini söyledi. İş verimliliğini artırmak ve müşteri gereksinimlerine cevap verebilmek için gerek malzeme gerekse süreçlerde otomasyon ve sıfır noktası sistemleri uygulamaları gerçekleştirdiklerini anlatan Chen, sıfır nokta sisteminin iki faydasından bahsetti. Chen bu faydaları, üretim hattında yapılabilen esnek değişimler ile acil durumlarla başa çıkmak ve kalıp değiştirme operasyonunun standart olması sebebi ile herkesin bu işlemi yapabiliyor olması olarak özetledi.



#### **Palmary Machinery Co., Ltd.**

Çok sayıda taşlama işini bir arada gerçekleştirecek birleşik fonksiyonları dikkate alan ve üretimi iki katına çıkaran ya da nasıl daha az iş gücüne ihtiyaç duyulacağını planlayan otomasyon tasarımı makineler sunmaktadır.



#### **Mingjing Tech Co., Ltd.**

Mingjing Technology sıfır nokta bağlama sisteminin yeni fonksiyonlarının gelişimine ilave olarak bu sistemin otomasyon sistemi ile daha mükemmel bir şekilde kullanılabilmesi için ticari ittifakla otomasyonu geliştiriyor.

#### **İş verimliliğini artırırken işçilik maliyetlerini düşürmek mümkün**

Palmary Bölge Satış Müdürü Vanessa Chang konuşmasında Türkiye pazarını hedefleyerek bugün akıllı makinelerde uygulanan çözümün otomobil endüstrisine getirileri üzerinde durdu. Palmary Grubun, müşterilerin taleplerine ve global trendlere uygun olarak, çevre dostu ve endüstriyel 4.0 gibi ürünlerle gelişmeye, iyileşmeye devam ederken çok sayıda taşlama işini bir arada gerçekleştirecek birleşik fonksiyonları dikkate alan ve üretimi iki katına çıkaran ya da nasıl daha az iş gücüne ihtiyaç duyulacağını planlayan otomasyon tasarımı makineler sunduğunu anlatan Chang, akıllı makinelerin gelişmesiyle günümüzde karanlık yani "lights-out" fabrikalara yönelimin arttığını, bu sayede Palmary'nin her parça için özel hizmet sunduğunu söyledi. Tezgâh yerleşim planını yüzde 39 azaltacak, bütünüyle kapalı portal vinçe sahip olduklarını belirten Chang, anahtar teslim projeler ile iş verimliliğini yüzde 60 artıracak, işçilik maliyetini yüzde 67 düşürebilecek farklı bir üretim hattına kolay geçişi sağlayabildiklerini vurguladı.

Palmary'nin Avrupa, Amerika ve Hindistan dahil 40'tan fazla ülkeyi kapsayan satış ağı bulunuyor.●



# Yetenek Yönetimi Konferansı'nda Performans Yönetiminde Yeni Trendler ve Farklı Uygulamalar Ele Alındı

TAYSAD ev sahipliğinde bu yıl dördüncüsü düzenlenen ve firma sahipleri, üst düzey yöneticiler, İK yöneticileri ve çalışanlarının katıldığı Yetenek Yönetimi Konferansı'nda, "Performans Yönetiminin Yeni Dünyadaki Yeri" masaya yatırıldı.

**D**eğişen dünyada performans yönetimindeki yeni yaklaşımları ve farklı örnekleri ortaya koymak amacıyla bu yıl dördüncüsü düzenlenen Yetenek Yönetimi Konferansı'nın ev sahipliği TAYSAD Başkanı Albert Saydam, konferansın açılış konuşmasında Türkiye'nin, ortaya koyduğu kalite, nitelikli iş gücü ve uzmanlığıyla, dünyanın önde



**MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
ÖĞRETİM ÜYESİ  
PROF. DR. ATA ÖZDEMİRCİ**

→ Bir kurumda sadece kıdemle yükseleniyorsa, 20'li yaşlardaki nitelikli çalışanlar bunu net bir şekilde görür. Ve şunu hisseder: 'Ben burada ne yaparsam yapayım kendimi gösteremeyeceğim. Zaten performansım ölçülüyor, zaten yukarıdakiler benim ne yaptığımı görmüyor'. İşte çalışan bunu algıladığı zaman başka yere gider, gidemeyen ise farklı bir alternatif bulamadığı için kalır.

gelen otomotiv üreticilerinden biri olduğuna vurgu yaparak, bu başarının arkasında, rekabetçilik üzerine kurgulanmış otomotiv tedarik zincirinin olduğunu söyledi. TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı Saydam, son yıllarda yaşanan gelişmelerin; performans yönetim sistemlerinin de çağa uygun hale getirilmesini zorunlu kıldığını belirterek, "Artık yılbaşında belirlenen, yıl sonunda gözden geçirilen hedeflerin ve buna bağlı değerlendirmelerle karar almanın sağlıklı sonuçlar vermediği ortada" dedi.

İş yaşamında gerek çalışanların gerekse iş sonuçlarının performansının ölçülmesinin hep öncelikli konular olduğunu belirten Saydam, şu noktaların altını çizdi: "Organizasyonlarımız daha çevik ve yalın hale geliyor, teknolojide yıkıcı dönüşümler yaşıyoruz. Yeni neslin iş hayatından yepyeni ve farklı beklentileri var. Ve tabii ki Covid-19 pandemisi ile iş yapma şekillerimiz tamamen değişiyor. Böyle bir ortamda, vadesini doldurmuş performans değerlendirme sistemlerinin



**TAYSAD BAŞKANI  
ALBERT SAYDAM**

→ Gelişime odaklı firma kültürü, çalışanlarımızın yetkinliklerini öne çıkarır; işletmelerimizde yeni liderler yetiştirir. İçinde bulunduğumuz dönüşüm sürecinde, ihtiyacımız olan tam da bu.

fayda sağlamayacağı ortada. Firmalarımız, yenilikçi bir vizyon ile mevcut sistemlerini koşullara uygun hale getirmeli.

## İK yönetimleri iş ortağı olmalı

Bu gelişmeler ışığında, işletmelerdeki İnsan Kaynakları yönetimlerinin söz konusu dönüşüme hızla uyum

## TAYSAD YÖNETİM KURULU ÜYESİ HAKAN KONAK

→ Çalışanlarımız neye inanıyor ne hissediyor ve bunun sonucunda ne düşünüyor. Bunları hiç ortaya çıkarmaya çalışmıyor, bununla ilgili empati yapmıyoruz. Konferans konumuz performans sistemi ama lütfen bu uygulamaları hayata geçirirken çalışanlarımızın neye inandıklarını, nasıl hissettiklerini ve bunların sonucunda ne düşündüklerini yabana atmayın. Çünkü aksiyona geçmeleri için sadece sistemler yetmiyor.



## YERLİ TASARIM

İşimiz memlekete yön vermek, gücümüz %100 yerli üretimse  
tam otuz dokuz yıldır 23 marka ve 286 model ile dünyanın dört bir yanına  
Türk kalitesi sunabilmemiz sizin emeğiniz sayesinde.



**KORN FERRY MÜŞTERİ PARTNERİ ÖZGÜR GÜNER**

→ Z kuşağı 'Beni gör, yaptığımı gör, yapmadığımı da gör. Beni geri bildirimlerle sürekli besle' diyor. Ve bunun teknolojiyle desteklenmesini istiyorlar, performansları konusunda yüz yüze konuşmaya ihtiyaç duymuyorlar. Ya da 'Ben bu söylediğinize katılmıyorum, bunu bir örnek bana anlatın' diye de itiraz ediyorlar. Dolayısıyla performans verisinin gözleminin çok iyi yapılması gerekiyor."

sağlamasının, çevikliğini artırmasının, çalışan bazlı ihtiyaçların tespit ve çözümünde iyi bir iş ortağı olmasının önemine dikkat çekti.

**Z kuşağı, eski nesil çalışanları da etkilemeye başladı**

Kuzey Gelişim Kurucu Ortağı ve Uzman Psikolog Aslı Taş Kayabaş, sosyal medyanın insan yaşantısı üzerindeki etkisini çok sıklıkla araştırıldığını belirterek "Sosyal medya çok alışılmadık bir uygulama iken şu an whatsapp gruplarından bir konuda çalışanın bilgilendirilmesi gayet doğal ve olağan karşılanıyor. Çünkü hepimiz sosyal medya araçlarını kullanmaya başladık. Sosyal medyada paylaştığınız bir içeriğin anında etkileşimini alıyoruz. Ben eğer orada bir yanlış yaptıysam anında tepkiyi görüyor ya da çok

**KUZEY GELİŞİM KURUCU ORTAĞI VE UZMAN PSİKOLOG ASLI TAŞ KAYABAŞ**

→ Anlık geri bildirim ile çalışanın iyi bir iş çıkardığını görebileceği gibi, bir hata yaptığında da o hatayı unutmadan hatası ile ilgili geri bildirim alıp düzeltme fırsatı verileceği bir sistem kurulmalı.

**OYAK RENAULT İK DİREKTÖRÜ TOLGA GÖRGÜLÜ**

→ Sadece otomobil üreten bir şirketten, aynı zamanda teknoloji ve hizmet de üreten bir şirkete dönüşüyoruz. Bunun sonucunda yeteneğin tanımını da değiştirdik. İstekli olmak, kararlılıkla azimle performans göstermem, değişim ortamına adapte olabilmek, son olarak da çeviklik bizim için yeteneğin üç yeni tanım sütunu. Artık sadece bir hedefe ulaşmak yetmiyor, bu hedefe nasıl ulaştığımız da önemli performans yönetiminde.

beğenilen bir şey paylaştıysam anında övgümü alıyorum. İnsan davranışları, beklentileri bu şekilde değişirken kurumlardaki yıllık performans sistemlerinin işe yaramadığını fark etmemiz gerekir" şeklinde konuştu. Kayabaş, tüm bu gelişmeler ışığında, performans sistemleri kurarken, anlık geri bildirimi olanaklı kılmak gerektiğine dikkat çekti.

Geçtiğimiz yıldan itibaren grup olarak önemli bir bakış açısı değişikliğine geçtiklerini vurgulayan OYAK Renault İK Direktörü Tolga Görgülü, mavi

**TOYOTETSU GENEL MÜDÜR YARDIMCISI SELİM YENER**

→ Yavaş yavaş çok yüksek yetenekteki insanlar, marka değeri yüksek firmalardan ayrılıp Start-up'lara kaymaya başladı. Bizim bunları çok iyi analiz etmemiz, hem geri hem ileri bildirimlerle arkadaşlarımızın yeteneklerini iyi analiz edip ona göre çözümler üretmemiz gerekiyor.



yakalı çalışanlara uygulanan performans yönetimi sistemi ile iş kazalarının yüzde 50 oranında düştüğüne, devamsızlığın yüzde 20'nin üzerinde azaldığına dikkati çekti.

Çok ilgi gören, katılımcıların soru yağmuruna tuttuğu konferansın ikinci gününde de MESS Eğitim Ve Gelişim Direktörü Güliz Demir, MESS Danışmanlık ve Projeler Direktörü Ersin Yıldırım, GamFed Türkiye Kurucusu, Akademisyen, Oyunlaştırma Uzmanı Ercan Altuğ Yılmaz ve GamFed Türkiye Gönüllüsü Begüm Günay, kurumları içindeki yeni İK uygulamalarını anlatıp soruları yanıtladılar.●





### TOSB BİAS OTOMOTİV TEST MERKEZİ

TOSB BİAS Otomotiv Test Merkezi, Türkiye'nin en büyük özel test merkezidir. Muhtelif standartlar, normlar ve regülasyonlara uygun şekilde birçok çevresel test, homologasyon test, yorulma test hizmetleri ile saha testleri, ölçüm hizmetleri ile teste yardımcı yan hizmetler verilmektedir. Test merkezimiz, TÜRKAK tarafından akreditedir.

#### TEST HİZMETLERİ

Titreşim-Şok Testleri  
İklimlendirme Testleri  
Statik Dayanım  
Komponent Yorulma Testleri  
Motor Dinamometre Testleri  
Dinamik Yol Simülasyonları  
Performans Testleri  
Homologasyon Testleri  
Koltuk Testleri  
ROPS/FOPS Testleri  
Elastomer Parça Testleri  
Çevrimsel Korozyon Testleri  
Modal Test  
Akustik Ölçümler  
Çekme-Basma-Eğilme-Burma  
SRS Testleri



#### SAHA HİZMETLERİ

Yol Datası Toplama  
Araç Enstrümantasyon (analog, digital, CAN)  
PEMS ile Egsoz Emisyon Ölçümü

#### YARDIMCI HİZMETLERİMİZ

Bilgisayar Destekli Analiz  
Yol Verisi İşleme  
Hızlandırılmış Test Şartnamesi Geliştirme  
Test Spesifikasyonu Oluşturma  
Test Edilen Parçalarda Ölçüm Hizmetleri  
Test Sırasında Eğitim



# Açık İnovasyon Otonom Araç Geliştirme ve Test Platformu, OPINA

Türkiye'de 2010 yılından bu yana otonom araç çalışmalarına öncülük eden İstanbul Okan Üniversitesi yürütülen bu projede, ortakları MARKA, TAYSAD, TESİD ve YASAD ile Açık İnovasyon Otonom Araç Geliştirme ve Test Platformunu geliştiriyor. Proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse ediliyor, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Rekabetçi Sektörler Programı kapsamında uygulanıyor.

Otomotiv sektöründe gerçekleşen değişimlerle beraber, toplam 6 trilyon dolar ciro büyüklüğüne sahip sektörün 2030 yılında 9 Trilyon dolar büyüklüğe ulaşacağı tahmin edilmekte ve bu değişimin önemli bir kısmını yeni teknoloji alanları ve ilgili teknolojilerin oluşturduğu hizmetlerin kapsayacağı öngörülmektedir. OPINA bu değişime öncülük etmek, sektöre yön vermek ve teknolojik gelişime katkıda bulunmak motivasyonu ile ortaya çıkmış ve hızla hedeflerine doğru emin adımlarla ilerlemektedir.

Türkiye'de akıllı ve bağlantılı araçlar araştırma grubunu kuran ilk üniversite olan ve yine ülkemizin ilk otonom aracı OKANOM'u geliştiren İstanbul Okan Üniversitesi, 2009 yılında 12 araştırma merkezinden biri olan Ulaşım Teknolojileri ve Akıllı Otomotiv Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi'ni (UTAS) hizmete açmış ve o tarihten bu yana Avrupa Birliği ve TUBİTAK'tan (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) birçok hibe

olarak, teknolojik gelişmeleri ticarileştirmek amacıyla birçok ulusal ve uluslararası stratejik ortaklık yürüterek, elektrikli ve akıllı araçlar, insansız araçlar, robotlar, robot grupları, ileri otomotiv teknolojileri, elektrikli ulaşım teknolojileri, akıllı ulaşım sistemleri, akıllı enerji ve akü yönetim sistemleri alanlarında araştırmalar yürütmeye devam etmiştir.

2014-2016 yılları arasında Elektrikli Araç Teknolojileri Mükemmeliyet Merkezi ve Kümesi ile Akıllı ve Haberleşen Araçlar Mükemmeliyet Merkezi ve Kümesini (e-Hike ve e-Hikelink) kuran İstanbul Okan Üniversitesi 2020 yılında bu iki kümeyi OPINA kümelenmesi altında birleştirerek, verilen hizmet düzeyinin önemli ölçüde yükseltilmesini hedeflemektedir. ●



**Yenilikçi şirketler, KOBİ'ler, Start-up'lar, Ar-Ge şirketleri, akademisyenler, yazılımcılar, araştırmacılar ve üniversiteler, otomotiv ana sanayi ve tedarik sanayi işletmeleri ve yazılım sanayi şirketleri ise projenin ekosistemini oluşturuyor.**

→ OPINA; "Otonom ve Haberleşen Araç Teknolojileri" geliştirilmesine katkı sağlayan önemli bir açık inovasyon platformu olmasının yanı sıra, ilgili ekosistemi oluşturmak ve canlı tutmak üzere önemli bir küme görevini de yerine getirecektir. Bu faaliyetler kapsamında şirket, kuruluş ve bireyler arasında karşılıklı iletişim zemini oluşturmak, bunun doğal bir sonucu olarak çeşitli işbirlikleri ve ortaklıkların oluşmasına önayak olmak, çalıştay ve konferanslar düzenleyerek teknolojik gelişmelerin takip edilmesine ve bilginin paylaşımına kurumsal ve organik bir ortam hazırlamak yer almaktadır.

→ OPINA, ulusal ve uluslararası proje çağrılarını hakkında bilgiler paylaşarak özellikle start-up ve KOBİ'lerin bu teşviklerden faydalanmasını sağlamayı, bu amaçla proje başvurusu yapacak ilgili konsorsiyumları kurmak için uygun şirketleri bir araya getirmeyi, üye şirketlerin projelerini kendi iletişim kanalları aracılığı ile yaparak tanıtım faaliyetlerine destek olmayı ve üyelerinin OPINA'nın ve sektörün gelişiminde söz sahibi olmasını hedeflemektedir. Eğitim ve mentorluk alanında ise OPINA, otonom araç geliştirme alanında çalışan birey ve profesyonellere ihtiyaç duydukları teknik eğitim, mentorluk ve danışmanlık hizmetlerini sunmayı da planlamaktadır.

## OPINA PLATFORM HİZMETLERİ

→ OPINA Platformu için sunucu, simülasyon yazılımları ve donanımları temin edilmiş, kurulum aşamaları ise sürmekte ve ilk sürümün çok kısa bir süre içerisinde kullanıma açılması beklenmektedir. Kurulumlarla beraber proje yönetimi, yaşam döngüsü yönetimi, harita servislerini içeren araç simülasyonları gibi çok çeşitli yüksek teknoloji odaklı otomotiv yazılımlarının aşamalı olarak devreye alınması planlanmaktadır. OPINA Platformu kullanıcıları bu araçlar sayesinde ADAS/AD (ileri seviyeli sürücü asistanı sistemler / otonom sürüş) fonksiyonlarını kolaylıkla ve hızlı yöntemlerle geliştirme, bütünleştirme ve deneysel olarak sinama fırsatı yakalayabilecek. Proje ile ilgili daha fazla bilgi için [www.opinaproject.com](http://www.opinaproject.com)'u ziyaret edebilirsiniz.



# PROSERVICE®

Global  
Customer comes first!

## MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ



## İMALAT DESTEK HİZMETLERİ



## KALİTE KONTROL HİZMETLERİ



Özlem Tinas - Satış Müdürü  
Emre Aras - Proje Müdürü  
Hakan Öcal - Genel Müdür



+90 532 630 74 50  
+90 552 493 14 33  
+90 552 493 14 34



ozlem.tinas@proservice-global.com  
emre.aras@proservice-global.com  
hakan.ocal@proservice-global.com



Merkez - Akdeniz Mah. Vali Kazım Dirik Cad. Mola Rezidans No:32 D: 61, 35210 Konak/İzmir  
Şube - Kazım Dirik Mah. Gediz Cad. Şakir Dağüstü İş Mrk. No: 20 K:7 D:707, 35100 Bornova/İzmir  
Şube - Dumlupınar Mah. Özsoy Sk. No:1/1 D:2 Kartepe Kocaeli

Tel: +90 232 420 10 07  
Tel: +90 232 343 01 21  
Tel: +90 262 503 32 35



[www.linkedin.com/company/proserviceglobaltr](https://www.linkedin.com/company/proserviceglobaltr)

[info@proservice-global.com](mailto:info@proservice-global.com)





## TAYSAD, “Elektrikli Araçlar Günü” Etkinlik Serisinin İlkini Gerçekleştirdi

TAYSAD, “Elektrikli Araçlar Günü” etkinlik serisinin ilki gerçekleşti. TAYSAD üyelerinin yoğun katılımıyla düzenlenen etkinlikte; otomotiv sektöründe yaşanan elektrifikasyon süreciyle birlikte bu süreçte kritik bir öneme sahip olan tedarik endüstrisindeki riskler ve fırsatlar mercek altına alındı.

### “Hem fırsatlar hem de büyük riskler var”

**E**tkinliğin açılış konuşmasını yapan TAYSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı

Berke Ercan, “Elektrifikasyon sürecinin bir tsunami dalgası gibi uzaktan üzerimize geldiğini görüyorduk ama uzaklıktan ne hızla geldiğini kestirmek çok



mümkün olmuyordu. Şu an görüyoruz ki elektrifikasyonun pazara girmesi, beklenenden daha hızlı gerçekleşecek” dedi. Çok sayıda ülkenin bu konuda önemli kararlar aldığını, bu bağlamda da artık içten yanmalı motorlu araçların üretilmemesi konusunun sıklıkla gündeme geldiğini anlatan Ercan, “Bu noktada 2030 yılları konuşuluyor. Yani çok yakın bir gelecek. Otonom da bunun arkasından geliyor. Bu gelişmelerin ışığında aslında Türk otomotiv

### TAYSAD YÖNETİM KURULU BAŞKAN YARDIMCISI BERKE ERCAN

→ Araç teknolojilerindeki gelişmelerin ışığında aslında Türk otomotiv tedarik sanayi olarak önümüzde fırsatlar ve riskler var. Eğer tedarik sanayi elektrifikasyon ve otonom konusunda hareketlenmez ise şu anda Türkiye’deki araç üreticilerinin ürettiği araçlardaki yaklaşık yüzde 70-80 aralığındaki yerli parça oranının yüzde 20’lere kadar düşme riski var. Hem tedarik sanayi için hem de otomotiv ana sanayi için bu çok ciddi bir sıkıntı. Çünkü yanında tedarik sanayi olmayan bir ana sanayi düşünmek çok zor. O yüzden TAYSAD ve Otomotiv Sanayii Derneği (OSD) çok yakın iş birliği içerisinde.”





## Welded Fabrication

Our production capabilities offer you welded structures to your exact requirements.



## Motions Controls

From sophisticated Armrest controls to purely mechanical handbrake for heavy duty applications.



## Access Controls

A wide range, and infinite solutions. This is what ILERI has to offer you.



## Steering Solutions

We offer innovative steering solutions to exact customer specifications.



ILERI is an OEM driven company specializing in design and manufacture of turn-key Vehicle Control Solutions to the best known Global motor vehicle builders. From innovative steering columns to sophisticated motion and access control systems, we offer a vast range of engineered control solutions to exact specifications of multiple industry OEMs.



### Manufacturing Plant

#### ILERI, A.Ş.

Tosb OSB 1. Cad. 13. Sk. # 5  
Cayirova 41480 Kocaeli

Email: [ilerigroup@ilerigroup.com](mailto:ilerigroup@ilerigroup.com)

Tel: +90 262 648 6666

Fax: +90 262 658 9170

### US Headquarters

#### ILERI Group, Inc.

2800-2900 Lively Blvd  
Elk Grove Village IL 60007

Email: [info@ilerigroup.com](mailto:info@ilerigroup.com)

Phone: 847-592-3220

Fax: 847-430-4803





tedarik sanayi olarak önümüzde fırsatlar ve riskler var. Eğer tedarik sanayi elektrifikasyon ve otonom konusunda hareketlenmez ise şu anda Türkiye'deki araç üreticilerinin ürettiği araçlardaki yaklaşık yüzde 70-80 aralığındaki yerli parça oranının yüzde 20'lere kadar düşme riski var. Hem tedarik sanayi için hem de otomotiv ana sanayi için bu çok ciddi bir sıkıntı. Çünkü yanında tedarik sanayi olmayan bir ana sanayi düşünmek çok zor. O yüzden TAYSAD ve Otomotiv Sanayii Derneği (OSD) çok yakın iş birliği içerisinde" ifadelerini kullandı.

#### **"Otomotiv ekosisteminin yeniden yapılanması lazım"**

Arsan Danışmanlık kurucu ortağı Yalçın Arsan da elektrifikasyon sürecinin dünya genelindeki gelişimi ve bu durumun tedarik sanayiine etkileri konusunda önemli açıklamalarda bulundu. Arsan, "Elektrifikasyon süreci sandığımızdan daha geniş bir alanı kapsıyor. Bu konu otomotivle sınırlı olmayan global bir dinamik. Belki biz son 10 yıldır bu konuyu tartışıyoruz ama neredeyse 100

yıllık bir geçmişi olan bu süreç aslında kalıcı bir dönüşüm. Tüm otomotiv ekosisteminin elektrikli araçları üretmek, dağıtmak, satmak ve hizmet vermek amaçlı olarak yeniden yapılanması lazım. Fabrikalar revize oluyor, Ar-Ge bütçelerinin harcandığı yerler değişiyor. Öncelikler değişiyor, sektörümüzdeki marka ve şirketlerin bu alana farklı bakış açıları geliştirdiğini görüyoruz. Bu büyük dönüşümün içeriğini iyi anlayan ve hazırlık yapan ülke ve markaların yakın gelecekte farklılaşarak rakiplerinden ayrıştığını göreceğiz" dedi.

#### **"Elektrikli araçlar konusunda Ford Otosan ve Anadolu Isuzu ile çalışıyoruz"**

TAYSAD üyelerine açıklamalarda bulunan TAYSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Berke Ercan, "TAYSAD olarak elektrikli araçlar konusunda farklı bir davranış modeline giriştik. Ford Otosan ve Anadolu Isuzu ile çalışıyoruz. Elektrikli araçlar konusunda üyelerimizin katılımına açık olan bir anket hazırladık. Bu konuda çalışmalarını olan



#### **FORD OTOSAN SATINALMA GENEL MÜDÜR YARDIMCISI MURAT SENİR**

→ Tedarikçiler dün dönüşüm için ciddi yatırımlar yaptılar ve bize uzun gelebilecek bir süre bu yatırımların geri dönmesi için beklediler, ama bugün onun avantajını kullanıyorlar. OEM'lerin o teknolojiye, kapasiteye ve yetkinliğe ihtiyacı var. Sonuç itibarıyla bugün, içinde ciddi belirsizlikler barındıran bir geleceğe yatırım yaparak öz varlıklarınızın bir kısmını kaybettiğinizi düşünebilirsiniz, ancak yarın mutlaka kazanırsınız. Bu, artık bir vizyon olmaktan çıktı gerçek oldu. Değer yaratmaya, ekosistemimizi büyütme, dünyadaki yerimizi yukarıya doğru çekmeye devam etmeliyiz."



#### **ARSAN DANIŞMANLIK KURUCU ORTAĞI YALÇIN ARSAN**

→ Elektrikli araç maliyetinin en önemli ögesi olan batarya fiyatlarına da değinen Arsan, "Bu konudaki gelişimi yakından izleyen uzman ve akademisyenler, batarya fiyatının kilowatt-saat başına 100 dolar altına indiği an, elektrikli oto ile içten yanmalı motora sahip araçlar arasındaki maliyet makasının tamamen kapanmış olacağını, yani üretim maliyetlerinin eşitlenmiş olacağını varsayıyor. 2017'lerde 800 küsur dolarları konuşurken bugün bu rakam 140 dolarlarda. Dolayısıyla bu konu çok hızlı ilerliyor ve geleneksel otomotiv üreticilerinin en yakından takip etmesi gereken metrik haline geldi. Bu eşik aşıldıktan sonra elektrikli otoy dönüş dramatik olarak hızlanacaktır" dedi.

üyelerimizin çalışmalarını aldık, onlarla görüştük. 42 üyemiz geri döndü. Şu an Ford Otosan ile elektrikli araç komponentleri, alt parçalar konusunda da neler yerleştirilebilir, hangi üyelerimiz neler üretilebilir noktasında çalışmalar yürütüyoruz. TAYSAD böyle bir çalışmayı ilk defa yapıyor. Tabii ki belli bir noktaya kadar bu çalışmaların içerisinde yer alacağız. Ford Otosan zaten tedarikçilerle çalışmalarına devam ediyor, biz de bu süreçte destek vermek adına konunun içindeyiz. Anadolu Isuzu ile de benzer bir çalışma yapıyoruz. Tüm üyelerimiz bu çalışmalara katılabilir" dedi. ●



# S

## SARIGÖZOĞLU

GELENEK  
GÜVEN  
TEKNOLOJİ



[www.sarigozoglu.com.tr](http://www.sarigozoglu.com.tr) • [info@sarigozoglu.com.tr](mailto:info@sarigozoglu.com.tr)



# Otomotiv Sanayi, IAEC 2021 İçin Geri Sayıma Başladı

Otomotiv mühendisliği alanında en yeni teknolojilerin ve gelişmelerin mercek altına alındığı "Uluslararası Otomotiv Mühendisliği Konferansı – IAEC" bu yıl altıncı kez düzenleniyor. Alanında uzman yerli, yabancı mühendislerle birlikte, önemli isimlere ev sahibi yapmaya hazırlanan organizasyon bu yıl 11-12 Kasım 2021 tarihlerinde online olarak gerçekleştirilecek.

Otomotiv ekosisteminde son yıllarda yaşanan dönüşüm, araç ve üretim teknolojileri alanındaki değişimin de daha fazla hız kazanmasını sağladı. Otonom araçlar, dijital üretim teknolojileri dünya otomotiv gündemin en önemli başlıkları arasındaki yerini korurken, iklim alanında izlenmesi gereken sürdürülebilir politikalar doğrultusunda elektrifikasyon, alternatif yakıt teknolojileri gibi önemli konuların da otomotivin geleceğinin şekillenmesindeki payı her geçen gün artıyor. Her yıl alanında uzman yerli ve yabancı isimleri Türkiye'de bir araya getiren Uluslararası Otomotiv Mühendisliği Konferansı – IAEC" de bu kapsamda dünya otomotiv endüstrisinin ana gündem maddelerini mercek altına almaya hazırlanıyor.

## Konferans iki gün sürecek

Bu yıl altıncı kez düzenlenecek olan "Uluslararası Otomotiv Mühendisliği Konferansı -IAEC", 11-12 Kasım 2021 tarihleri arasında video konferans aracılığıyla online olarak gerçekleştirilecek. Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB), Otomotiv Sanayii Derneği (OSD), Otomotiv Teknoloji Platformu (OTEP), TAYSAD

## PROF. DR. ŞİRİN TEKİRAY

→ Prof. Dr. Şirin Tekinay, lisans ve yüksek lisans öğrenimini Boğaziçi Üniversitesi Elektrik- Elektronik Mühendisliği Bölümünde tamamladıktan sonra George Mason Üniversitesi'nde doktora, New Jersey Institute of Technology'de akademisyenlik yaptı. National Science Foundation'da ise program direktörlüğü görevini üstlendi. Özyeğin Üniversitesi Rektör Yardımcısı, Kadir Has Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanı, Işık Üniversitesi Rektörü, Sabancı Üniversitesi Rektör Yardımcısı ve American University of Sharjah'da Dekanı olarak görev alan Prof. Dr. Tekinay, şu an Dünya Mühendislik Dekanları Konseyi Başkanı (GEDC) (2019-2022), European Society for Engineering Education Yönetim Kurulu Üyeliği görevlerini yürütüyor.

tarafından Amerikan Otomotiv Mühendisleri Birliği'nin (Amerikan Society of Automotive Engineers- SAE International) iş birliği ile düzenlenen organizasyon, Türkiye ve dünyadan alanında uzman pek çok ismi ağırlayacak.

Akademik alandaki katkılarının ardından yürüttüğü çalışmaları

kapsamında Türkiye'nin sayılı kadın rektörleri arasındaki yerini alan ve şimdilerde Dünya Mühendislik Dekanları Konseyi (Global Engineering Deans Council – GEDC) Başkanlığı ve Avrupa Mühendislik Eğitimi Topluluğu (European Society for Engineering Education – SEFI) Yönetim Kurulu Üyeliği görevlerini yürüten Prof. Dr. Şirin Tekinay, IAEC'nin konferans başkanlığını üstlenecek.

IAEC 2021'de ise bu yıl; teknoloji başlığı altında "Otonom Araçlar", "Dijital Üretim Teknolojileri", "Nitelikli İş Gücü" konuları ele alınırken, iklim başlığı kapsamında da "Elektrifikasyon (LV)", "Alternatif Yakıt Teknolojileri (HV)", "Döngüsel Ekonomi" konularına değinilecek. Organizasyonda ayrıca "Veri Yönetimi" "Dünyadaki regülasyonların son durumu ve Türkiye'ye etkisi" gibi konular tartışılacak.



# Extrusion Processing 4.0

*"Always innovation by NOVOMA..."*



**Otomotiv sektörü Hortum – Profil – Trim – Fitol  
üretimlerine yönelik;**

- + Kauçuk Hortum Hatları ( Örgülü – Örgüsüz)
- + Kauçuk Conta ve Profil Hatları
- + TPE- TPV Ekstrüzyon Hat ve Üniteleri
- + PA Ekstrüzyon Hat ve Üniteleri
- + Diğer Termoplastik Hat ve Üniteleri



Detaylı bilgi için; 212 879 09 30, [novoma.com.tr](http://novoma.com.tr)



**Tetroco**  
Group

**Turkey**  
Discover  
the potential

**NOVOMA**





## Otomotiv Türkiye'nin İhracatına Damga Vurdu

Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (TİM) 28'inci Olağan Genel Kurulu ile 2020 İhracatın Şampiyonları Ödül Töreni, TİM Başkanı İsmail Gülle ev sahipliğinde, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın katılımıyla İstanbul'da gerçekleştirildi.

**T**ürkiye'de 2020 yılında en fazla ihracat yapan ilk 10 firmaya ödülleri, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından takdim edildi. Geçen yıl en fazla ihracat gerçekleştiren ilk 10 şirket sırasıyla; Ford Otomotiv Sanayi, Toyota Otomotiv Sanayi Türkiye, Oyak-Renault Otomobil Fabrikaları, Vestel Ticaret, Kibar Dış Ticaret, Arçelik, TGS Dış Ticaret, Tofaş Türk Otomobil Fabrikaları, Türkiye Petrol Rafinerileri ve Mercedes-Benz Türk oldu. Törende ayrıca 28 sektörün en fazla ihracat yapan şampiyonlarının ödülleri de Bakanlar ve TİM Başkanı İsmail Gülle tarafından takdim edildi.

2020 yılında listede en fazla firması yer alan il ise 426 ile İstanbul oldu. Sektör bazında ilk 1000 ihracatçı listesindeki toplam ihracatın yüzde 23,8'ini Otomotiv Endüstrisi, yüzde

10,7'sini Kimyevi Maddeler ve Mamulleri, yüzde 10,5'i Çelik, yüzde 9,4'ünü Hazır giyim ve Konfeksiyon, yüzde 8,4'ünü de Elektrik-Elektronik sektörleri gerçekleştirdi. İlk 1000 ihracatçı, toplam 1 milyona yakın istihdam sağladı.

### Otomotiv sektörü lider oldu

Sektör bazında, ilk 1000 İhracatçı Listesi'ndeki toplam ihracatın yüzde 23,8'i Otomotiv Endüstrisi, yüzde 10,7'sini Kimyevi Maddeler ve Mamulleri, yüzde 10,5'i Çelik, yüzde 9,4'ünü Hazır giyim ve Konfeksiyon, yüzde 8,4'ünü de Elektrik – Elektronik sektörü gerçekleştirdi. Araştırma sonuçlarına göre Ford Otomotiv Sanayi A.Ş., 4 milyar 897 milyon 527 bin dolarlık ihracatla 2020 yılında da liderliğini korurken, Toyota Otomotiv Sanayi Türkiye A.Ş. 3 milyar 576 milyon 484 bin dolarla ikinci, Oyak-Renault Otomobil

Fabrikaları ise 2 milyar 282 milyon 777 bin dolarla üçüncü oldu.

### Ar-Ge harcaması 12 milyar lirayı aştı

İlk 1000 ihracatçının 2020 yılında 12 milyar lirayı aşkın Ar-Ge harcaması gerçekleştirdiğini söyleyen Gülle "İhracat için olmazsa olmaz gerçek, Ar-Ge'dir. Ar-Ge noktasında altını özellikle çizmek istediğim husus; Ar-Ge merkezi olan firmalarımızın, diğer firmalara göre yüzde 73 oranında daha fazla ihracat gerçekleştirmeleri. Biz, Türkiye'nin ihracatla, ihracatın da inovasyonla yükseleceğine inancımızla inovasyon ve Ar-Ge çalışmalarımıza devam ediyoruz" diye konuştu. ●

### EN ÇOK İHRACAT YAPAN İLK 10 FİRMA

1. Ford Otomotiv
2. Toyota
3. Oyak-Renault
4. Vestel
5. Kibar Dış Ticaret
6. Arçelik
7. TGS Dış Ticaret
8. TOFAŞ
9. Türkiye Petrolleri Rafinerileri
10. Mercedes-Benz



# Üretim sürecinde **hayati bağlantı**

## The **vital link** in the manufacturing supply chain

### Türkiye'deki ısıt işlemler Ortağınız...

### your heat treatment partner in Turkey...

- Vakum altında sert lehimleme / Brazing
- Vakum altında yaşlandırma / Vacuum ageing
- Karbonitrasyon / Carbonitriding
- Normalizasyon / Normalising
- Sıfırlama işlemi / Sub-zero treatment
- İzotermal tavlama / Isothermal annealing
- Nitrokarbürizasyon / Nitrocarburising
- Vakum altında sertleştirme / Vacuum hardening
- Nitrasyon / Nitriding
- Corr-I-Dur®
- Sementasyon / Carburising
- Gerilim giderme / Stress relieving
- İndüksiyon / Induction hardening
- İslah / Hardening & tempering

**KÜRESEL ŞİRKET, LOKAL DESTEK**  
GLOBAL COMPANY, LOCAL SUPPORT

■ GERZE AS/EN9100D  
■ İZMİR IATF 16949  
■ BURSA IATF 16949

Türkiye'nin AS/EN 9100 D Havacılık  
Kalite Belgesine Sahip İlk ısıt İşlemcisiyiz

AMS 2759, AMS, 2770, AMS 2774,  
AMS H-6875 ve AWPS007T standartlarında ısıt işlemler yapıyoruz

Bodycote İstaş Isıl İşlem Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Merkez: Kemalpaşa OSB, İzmir Kemalpaşa Asfaltı No:17/1 Kemalpaşa / İzmir

Tel: +90 232 877 03 00 Faks: +90 232 877 03 01  
e-mail: info-tr@bodycote.com

[www.bodycote.com](http://www.bodycote.com)

**Bodycote**  
**İSTAŞ**



# TAYVAN, OTOMOTİV ELEKTRONİĞİ VE IOV ENDÜSTRİSİNDE İDDİALİ

**TAİTRA (Tayvan Dış Ticaret Merkezi), Tayvan Sanayi, Bilim ve Teknoloji Uluslararası Stateji Merkezi ve Tayvan'da kurulu uluslararası otomotiv teknolojisi üreticisi Clientron 4 Kasım 2021 tarihinde, Türk sanayicileri için "Tayvan Otomotiv Elektroniği ve IOV Endüstri Fuarı Webinarı" düzenledi.**



20-23 Nisan 2022 tarihleri arasında Tayvan'ın başkenti Taipei'de düzenlenecek. Önümüzdeki yıl 36. kez düzenlenecek fuarda yaklaşık 180 ülkeden 500 firmanın 1500 stand açması ve 13.000 kişinin ziyaret etmesi; AMPA online'a ise 110 firmanın katılması ve 160.000 görüntülenme bekleniyor.

Taipei AMPA'da beş konunun öne çıkacağı öngörülüyor. Fuarda geniş ve kaliteli ürün yelpazesi, baştan sona tedarik zinciri ve OEM hizmetleri ile Satış Sonrası;

**W**ebinar'da, Tayvan otomotiv sanayi Türk sanayicilerine tanıtıldı. Tayvan'ın otomotiv endüstrisi üretimi 2020 yılında 22 milyar doları geçti. Tayvan'da yaklaşık 3.000 adet otomotiv ile ilgili şirket bulunuyor.

2021 yılını otomotiv sektöründe "ittifak" yılı olarak geçiren Tayvan, otomotiv endüstrisinin yanı sıra otomobil elektroniği ve IOV endüstrilerinde de hızla büyümeye devam ediyor.

Türkiye, Tayvan'dan 2019 yılında 46 milyon dolar, 2020 yılında ise 39,3 milyon dolar değerinde otomotiv parçası ithal etti.

Webinar'da Asya'nın önde gelen otomobil elektroniği fuarı Taipei AMPA hakkında da bilgiler verildi. Otomobil parçaları ve aksesuarları konusunda uzmanlaşmış endüstri firmaları makine, kalıp, sac, lastik, aydınlatmadan otomotiv multimedya ve IC'lere ve araç içi bilgisayarları sunarak ufkunuzu genişletmeye hazırlanıyor. AMPA

## TAIWAN BUSINESS & TRADE SHOW WEBINAR

Automobile Electronics and IOV Industries

Tayvan Otomotiv Elektroniği ve IOV Endüstri Fuarı Webinarı





ICT Sanayinin temelleri üzerinde yükselen akıllı elektronik sistemlerle ilgili teknolojik önlemler, EV ortağı bulmanın etkili yolu, yüksek düzeyde ileri teknoloji ve bulut platformunun ve şarj sisteminin entegrasyonu ile Parçalar ve Çözümler; 5G uygulamaları, IOV çözümü yeni sunum ve ileri filo yönetim sistemi (FMS) ile Akıllı Hareket; C.A.S.E.,

daha hafif ve çevre dostu parça ve aksesuarlar ve motosiklet aksesuarları ile Yeni Trendler; EV ve IOV forumları, sanayinin ağır topları ve yeni piyasa trendleri ve sanayi teknolojisi hem yerinde hem de çevrimiçi olarak bir arada sunuluyor.

Webinar'da yaptığı konuşmada TAITRA Fuar Hizmetleri Genel Müdür Yardımcısı Christie Huang Türk Sanayicilerini fuara davet etti.

Taipei AMPA kapsamında Türkiye'deki firmalar Tayvan oto yedek parça sektörünü daha yakından tanıma ve Tayvanlı üretici firmalarla işbirlikleri kurma imkanı bulacaklar. ●

**AMPA 20-23 Nisan 2022 tarihleri arasında Tayvan'ın başkenti Taipei'de düzenlenecek.**



**2021 yılını otomotiv sektöründe "ittifak" yılı olarak geçiren Tayvan, otomotiv endüstrisinin yanı sıra otomobil elektroniği ve IOV endüstrilerinde de hızla büyümeye devam ediyor.**





## #EVMoji Tasarım Yarışmasının Kazananı Dünya Elektrikli Araç Günü'nde Açıklandı

Yarışma, 6-16 yaş aralığındaki katılımcı profili ile gelecek kuşak elektrik araç sahiplerini sürücü koltuğuna oturttu.

**E**Vmoji tasarım yarışması, dünyanın her bir yanından 6-16 yaş aralığındaki çocukların gönderilerine ev sahipliği yaptı. Dünya Elektrikli Araç Günü'nde, 11 yaşındaki Lucía'nın Orta Avrupa'dan gönderdiği tasarımın, yarışmayı kazandığı ilan edildi. Lucía'nın birinci gelen tasarımı, resmi bir EA emoji'si geliştirilirken dikkate alınması talebiyle Unicode Konsorsiyumuna sunulacak. Bugün yaklaşık 10 milyon olan dünya çapında kayıtlı EA sayısının 2030 yılında 145 milyona çıkması tahmin edilirken, Dünya EA Günü ve EVmoji tasarım yarışması, gelecek kuşak EA sürücüleriyle etkileşim kurulmasına ve dünya çapında tanınan bir EA emoji'sine duyulan ihtiyacın kabul görmesine yardımcı oldu.●

→ ABB (ABBN: SIX Swiss Ex), daha üretken ve sürdürülebilir bir gelecek için toplumun ve endüstrinin dönüşümüne enerji veren öncü bir küresel teknoloji şirkettir. Elektrifikasyon, robotik, otomasyon ve hareket portföyünü birbirine bağlayan yazılım ile ABB, performansını yeni seviyelere taşımak için teknolojinin sınırlarını zorlamaya devam ediyor.

## ABB MegaFlex DPA, Ecopassport® Akreditasyonunu Aldı

Veri merkezi operatörleri iddialı sürdürülebilirlik hedefleriyle karşı karşıya, sektörün saygın akreditasyon kurumu PEP, eko-verimli elektrikli ekipmanların güvenli bir şekilde kriterlere uygunluğunu değerlendirme imkanı sunuyor.

**B**üyük veri merkezi operatörlerinin 2030 yılına kadar net sıfır emisyonu ulaşmak amacıyla Avrupa İklim Nötr Veri Merkezi Paketi'ni imzalaması, çevreci olma yarışında elektrikli ekipmanların sürdürülebilirlik referansına sahip olmalarını daha da önemli hale getirdi. ABB, tek sistemde 6 MW'a kadar güç aralığı sunan MegaFlex DPA cihazı için yüksek prestijli PEP ecopassport® akreditasyonunu alarak bu yarışa kendi katkısını sunmuş oldu.

PEP; üreticiler, kullanıcılar, kurumsal ve profesyonel derneklerden oluşan bir kuruluştur ve ürünlerin üretimi, dağıtımı, kurulumu ve ayrıca kullanım ömrü boyunca katı performans kriterleriyle değerlendirme yapan PEP ecopassport® programının uygulanmasından sorumludur. Uluslararası bir referans çerçevesi sunan bu program, elektrik elektronik cihazlar, ısıtma ve soğutma ekipmanları için güvenilir, şeffaf, karşılaştırılabilir ve kanıtlanmış çevresel performans göstergeleri sunmaktadır.

ABB MegaFlex DPA, yüzde

97,4 ile sınıfındaki en iyi verimlilik oranını sunarken, ürün kullanım ömrü boyunca karbon emisyonlarını 641 ton kadar azaltmaktadır; bu miktar 200 aracın bir yıl boyunca neden olduğu emisyonu eşdeğerdir. Aynı zamanda kompakt tasarımı sayesinde ayak izinde yüzde 45'e kadar tasarruf sağlarken, 15 yıla varan kullanım ömrü ile de toplam sahip olma maliyetini önemli ölçüde azaltmaktadır. Piyasada türünün en güvenilir UPS'i olan bu sistem, ABB'nin merkezi olmayan paralel mimarisini (DPA) temel olarak modüler tasarımı ile kolay ve güvenli bağlantı sağlamaktadır. Bu yenilikçi sistem, bağımsız operasyon için gereken tüm temel işlevsel birimleri sunarak güvenilirliği ve kullanılabilirliği en üst düzeye çıkarmakta ve her bir modülün bir UPS'in tüm temel öğelere sahip olmasını sağlamaktadır.●







FORD OTOSAN

Yılın İmalatçısı - 2019

Altın Yıldız

YILDIZ KALIP



**Yıldız Kalip A.Ş.**

[www.yildizkalip.com](http://www.yildizkalip.com)

[yildizkalip@yildizkalip.com](mailto:yildizkalip@yildizkalip.com)







## Hidrojen Yakıtlı Kamyonun Koltukları Türkiye'den

Assan Hanil, kendi sınıfında dünyanın ilk hidrojen yakıt hücreli elektrikli kamyonu Hyundai Xcient Fuel Cell'in koltuklarını üretiyor. Ar-Ge ve tasarım süreçleri Assan Hanil'de tamamlanan koltukların seri üretimine başlandı. Hedef 2030 yılına kadar Avrupa'da 25 bin araca ulaşmak.

omotiv sektörünün geleceği sürdürülebilirlik etrafında şekilleniyor. Kendi sınıfında dünyanın ilk hidrojen yakıt hücreli elektrikli seri üretim kamyonu Hyundai Xcient Fuel Cell, otomotiv sektöründe hidrojen ekosisteminin kurulmasına öncülük etmeyi amaçlıyor. Aracın hava

süspansiyonlu sürücü ve yolcu koltukları Assan Hanil tarafından tasarlanıp üretildi. Şirketin Kocaeli'deki tesislerinde üretilip Kore'ye ihraç edilen ürünler oradan da Avrupa yolcusu oluyor. Kendi sınıfının ilk örneği olan hidrojen yakıtlı kamyon Avrupa'da yollardaki yerini aldı. Hedef 2030'a dek Avrupa'daki hidrojen yakıtlı kamyon sayısını 25 bine ulaştırmak.

### 2030 yılına kadar Avrupa'da 25 bin kamyonu ulaştırılması hedefleniyor

Assan Hanil Genel Müdürü Atacan Güner, "Küresel ekonominin en önemli lokomotiflerinden biri olan otomotiv sektörünün dönüşümü, dünyamızın geleceği için büyük önem taşıyor. Otomotiv tedarik

sektörü olarak bizlerin yapacağı Ar-Ge çalışmalarının bu dönüşüme katkı sunması gerekli. Assan Hanil olarak bu vizyon ile enerji verimliliğine katkı sunan hafif, güvenli ve ergonomik koltuk üretimi için harekete geçtik. 1,5 yıllık Ar-Ge çalışmasının ürünü olan koltuklarımızı Hyundai Xcient Fuel Cell'e özel ürettik. Bugün itibarıyla koltuklarımızı Kore'ye ihrac etmeye başlıyoruz. Seri üretime geçişimizi Kibar Holding Yönetim Kurulu Başkanı Ali Kibar, Kibar Holding CEO'su Haluk Kayabaşı ve tasarımdan üretime kadar emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarımız ile birlikte kutlamanın gururunu yaşıyorum." açıklamasında bulundu. ●

#### HYUNDAI XCIENT FUEL CELL



Kendi sınıfının ilk örneği olan hidrojen yakıtlı kamyon Avrupa'da yollardaki yerini aldı. Hedef 2030'a dek Avrupa'daki hidrojen yakıtlı kamyon sayısını 25 bine ulaştırmak.

# FESTO

Vakum  
üreteci OVEM  
ile mükemmel  
çözüm



 IO-Link

Hiç bakım gerektirmeyen enerji tasarruflu  
bir vakum üretecine ihtiyacınız varsa,  
çözümünüz sistem koruyucu özelliği ile OVEM'dir.

→ WE ARE THE ENGINEERS  
OF PRODUCTIVITY.

Festo'nun OVEM vakum üretecisi, entegre hava tasarrufu fonksiyonuyla enerji verimli bir çözümdür. Bu vakum sensörü, vakum sistemine koruyucu bakım özelliği kazandırır ve makine durma riskini büyük ölçüde azaltır.

☎ 444 1 378  
[www.festo.com.tr](http://www.festo.com.tr)



## Bosch Rexroth Ulm'da Müşteri ve İnovasyon Merkezi açtı

Bosch Rexroth Müşteri ve İnovasyon Merkezini, Science Park Ulm'da açtı ve 2019 yılında duyurulan ek bina da tamamlandı. Yeni merkezle birlikte, sürücü ve kontrol teknolojisi uzmanı, teknolojiler arası geliştirme faaliyetlerini yoğunlaştırdı ve artık müşteriler ile çalışanlar için çekici bir ortam sunuyor.



### Odak noktası: dijitalleşme ve elektrifikasyon

**M** Yaklaşık 500 metrekarelik bir alanı kaplayan tesis, Bosch Rexroth'un modüler ve yüksek derecede dijitalleştirilmiş üretiminin potansiyelini gösterebilmesini sağlıyor. İntralogistik için otonom taşıma sistemleri, devreye alma için kendi kendine öğrenen robotlar ve sensör destekli, sanal koruma işlevli mobil destek sistemleri, burada bir akıllı zeminde kullanılıyor. Tüm bileşenlerin dijitalleşmesi, makine

üreticileri ve fabrika operatörleri için yeni fırsatlar yaratıyor: Geleceğin Fabrikasında makineleri daha verimli kullanmanın yolu, çok çeşitli yazılım fonksiyonları ve değerlendirilebilir verilerden geçiyor. Bu nedenle, donanımdan yazılıma giderek daha fazla işlev değişmekte ve dijital ikizler tarafından tamamlanmaktadır. Model Fabrikada Bosch Rexroth, makinelerin, sistemlerin ve hatta manuel iş istasyonlarının bile simülasyonların yardımıyla nasıl optimize edilebileceğini ve dönüştürülebileceğini gösteriyor. Çığır açan fikirler, gerçekçi koşullar altında test ediliyor. Bu da Model Fabrikayı Bosch için önemli bir Sanayi 4.0 merkezi haline getiriyor. Bosch Grubu'nun endüstri alanında hizmet verdiği diğer alanlar olan Bosch Bina Teknolojileri, Bosch. IO, Bosch Ağa Bağlı Endüstriler ve Bosch Mühendislik ve Üretim Hizmetleri de yazılım ve donanım çözümleri ile hizmetlerini entegre edebiliyor ve müşterilerden gelen geri bildirimleri daha fazla gelişim için kullanabiliyor. ●

### MÜŞTERİ VE İNOVASYON MERKEZİ

→ 8.500 metrekareden fazla bina alanına sahip olan Müşteri ve İnovasyon Merkezinde, bir Teknoloji Parkı da yer alıyor. Bu Teknoloji Parkı, atölyeler ve elektrikli mobil makineler için test alanı ile birlikte yaklaşık 10.000 metrekarelik alanı kaplayan bir dış mekana sahip. Dış mekanda yapılan müşteri etkinlikleri de burada gerçekleştirilecek.

Kontrol kutusu olmadan esnek şarj imkânı sunan entegre teknolojiye dünyanın ilk elektrikli araç şarj kablosu.

## Bosch, elektrikli araçlarda "şarj adaptörü" kullanımını sona erdiriyor

**B**osch'un entegre kontrol ve güvenlik teknolojilerine sahip yeni esnek akıllı şarj kablosu, 230 voltluk bir prizde şarj etme işlemi yapılırken kablo içi kontrol kutusu olarak da bilinen "şarj adaptörü" olmadan çalışabiliyor. Esnek akıllı şarj kablolarının ağırlığının üç kilogramdan az olduğu anlamına geliyor. Ortalamada bu değer, kontrol kutulu konvansiyonel şarj kablolarına göre ortalama yüzde 40 daha azdır. İleri teknolojiye sahip kablo, ağırlık tasarrufu sağlamanın yanı sıra bagajda yer kazandırıyor. ●



# ORİJİNAL GÜÇ

## % 100 GÜVEN



Rotıl



Rot başı



İdler kolu



İtici rotıl



Stabilizör



Rot kolu



Çeki kolu



V Çeki kolu



## Ekol, 50 Küresel Lider Belgesel Serisinin Konuğu

*Ekol Lojistik, Bloomberg International'ın özel projesi "50 Küresel Lider" belgesel serisinin çekimleri kapsamında birçok öncü şirket arasından Türkiye'den seçilen şirket oldu. Bu özel seri dünya çapında değişime öncülük eden uluslararası yöneticiler, girişimciler ve önde gelen liderlerin katılımıyla hayat buluyor.*

**B**elgesel filmde; Ekol'ün müşteri odaklı kuruluş misyonu, çevreye saygılı sürdürülebilir iş yapış şekilleri, yakın bir gelecekte uygulamaya geçilmesi planlanan yeni yönetim modeli, Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri, sokak hayvanlarına yönelik yürütülen programlar gibi birçok başlıkta

sürdürülen çalışmalar geniş bir bakış açısıyla anlatılıyor.

Belgeselde amaçlarını "Bulduğumuz dünyadan daha iyisini bırakmak konusunda üzerimize düşenleri yapmak" şeklinde özetleyen Ekol Lojistik Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Musul, "Verimliliği

artırırken doğayı korumak, teknolojinin bize vermiş olduğu tüm olanakları daha iyi üretmek için kullanmaya çalışıyoruz. Tesislerimizin çatılarındaki güneş panelleriyle enerji üretiyor, taşımacılıkta çok ciddi bir hacmi intermodala çevirerek dünyanın etrafında yüzlerce kez dönmeye yetecek ölçüde kilometreyi tasarruf ettiren çözümler sunuyoruz. Böylelikle müşterilerimizi memnun ederken aynı zamanda dünyanın kaynaklarını da sürdürülebilir bir şekilde kullanabilen iş metotları yaratmaya çalışıyoruz." diye konuştu. ●

Belgesel film; <https://sponsored.bloomberg.com/video/tbd-media/ekol-logistics-a-logistics-company-with-new-perspectives> linki üzerinden izlenebilir.

## Ekol, Avrupa'dan Asya'ya Uzanan İnsani Yardım ve Kültür Seferini Destekliyor

*Ekol Lojistik, tesislerinin bulunduğu Polonya'dan başlayarak Nepal'de sona erecek uluslararası insani yardım ve kültür gezisi Himalaya Expedition 2021 organizasyonunu destekliyor.*

**A**ğustos- Eylül döneminde gerçekleştirilecek Himalaya Expedition için Polonya'dan hareket eden Polonyalı dört dağcı, rotaları üzerinde bulunan Türkiye'ye geldi ve Ekol Lotus Tesisi'nde misafir edildi.

Gezi, 1979 yılında Güney Annapurna'ya (Himalayalar'da bulunan zirve) düzenlenen ve üç Himalaya dağcısının hayatını kaybettiği ilk büyük keşif gezisini anmayı amaçlıyor. Gezginciler, aynı zamanda yolculuklarının son durağı olan Nepal'in başkenti Katmandu'da birkaç yıl önce yaşanan deprem

felaketi ve ardından salgın nedeniyle zor koşullarda yaşayanların bulunduğu merkezi ziyaret ederek, yardım malzemesi götürecek.

Dağcıların Ekol'ü ziyaretinde konuşan Ekol Polonya Ülke Müdürü Arkadiusz Jastrzębski, "Himalaya Expedition 2021'i destekleyebildiğimiz için mutluyuz. Bu organizasyon Ekol'ün Avrupa ve Asya'yı sadece ulaşım hizmetiyle değil, aynı zamanda bölgeler arasındaki kültür etkinlikleri de destekleyerek bağlayabileceğini gösteriyor" diye konuştu. ●



*Polonya'dan yola çıkan dağcıların yolculukları; Slovakya, Macaristan, Romanya, Türkiye'nin ardından İran, Pakistan ve Hindistan güzergahını izleyerek Nepal'de sona erecek. 35 gün sürecek gezi boyunca dağcılar, 10 bin kilometre yol kat edecek.*



**Your  
One-Stop  
Partner**



**EKU**



[www.eku.com.tr](http://www.eku.com.tr)



+902626581010



[info@eku.com.tr](mailto:info@eku.com.tr)



# Farplas'tan Büyütech'e 2,5 Milyon Euro Yatırım

Otomotivdeki yarım asırlık birikimiyle yarının akıllı ulaşım teknolojilerine yatırım yapmaya devam eden Farplas, Türkiye'nin ilk yerli akıllı kamerasını geliştiren Büyütech'e 2,5 milyon Euro yatırım yaptı.

5

0 yıllık sanayi deneyimi ve daha iyi bir gelecek tasarlamak için kurulan inovasyon merkezi Fark Labs'in getirdiği yatırımcı bakış açısı ile gelişen teknolojiyi yakından takip etme ve iş hayatına uyarlama konusunda öncü firmalardan biri olan Farplas; otomotiv sektöründeki dönüşümde önemli yer tutan ileri seviye sürüş destek sistemleri alanında görüntü işleme, yapay zeka

ürünleri ve çözümleri geliştiren Büyütech'e 2,5 milyon Euro yatırım yaptı.

2011 yılında Ömer Orkun Düztaş ve Alparslan Işıklı'nın kuruculuğunda ODTÜ Teknokent şirketi olarak faaliyetlerine başlayan Büyütech, 2013 yılında T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Türkiye'nin en iyi 3 teknolojik girişim firmasından biri olarak gösterildi.

Bugün 80 binden fazla ürünle 120 ülkede aktif bir şekilde faaliyetlerini sürdüren Büyütech, araçların dünyayı insanların algıladığı gibi algılamasını sağlayan akıllı kamera sistemleri geliştiriyor. Savunma sanayinde millileştirme ve yüksek teknoloji ürünlerinin geliştirilmesinden, endüstriyel görüntü işleme; otomotiv sektöründe ise sürücü yorgunluk algılama, şerit değiştirme, ayna ve geri görüş kamera sistemleri gibi birçok alanda yazılım ve donanım çözümlerini kendi bünyesinde geliştirmeye devam ediyor.

## BÜYÜTECH KURUCU ORTAĞI VE CEO'SU ÖMER ORKUN



Günümüzde ileri seviye sürüş destek sistemleri, araçların vazgeçilmez bir parçası haline geldi. Bu alanda kamera tabanlı sistemlerin önemi giderek artıyor. Büyütech olarak araçların dünyayı insanların algıladığı gibi algılamasını sağlayacak, bu sayede sürüş konforunu ve güvenliğini artıracak kamera tabanlı akıllı sistemler üzerinde çalışıyoruz.

**"TÜRKİYE'NİN YÜKSEK TEKNOLOJİ GELİŞTİRMESİNİ VE DÜNYAYA ERİŞİMİNİ SAĞLAMA YOLUNDA TEKNOLOJİ GİRİŞİMLERİNİ DESTEKLEMeye DEVAM EDECEĞİZ"**

Farplas CEO'su Haluk Akçalı: "Tam otonom ve tam elektrikli sürüşe geçişteki ihtiyaçlara karşılık verebilmek için de Farplas olarak geliştirdiğimiz yenilikçi, yaratıcı ve çevreci ürünlerimizi elektronik ve yazılım yoğun çözümler ile destekliyor, çeşitlendiriyoruz. Hem araç içi hem araç dışı çözümlerimizdeki sensör, görüntü işleme ve yazılım ihtiyaçları için Büyütech iş birliğimizi çok değerli buluyorum."

Fark Holding Başkanı Ahu Büyükkuşoğlu Serter: "Girişimlere yatırım yapma sürecinde en çok önemseydiğimiz konuların başında ekibin yetkinliği, ilgili fikrin ve çözümün sadece ulusal değil global ölçekte de rekabet edebilir düzeyde olması geliyor. Büyütech'in gerçek zamanlı üç boyutlu görüntü oluşturmak için tasarladığı ve Türkiye'de ilk olan kamera, görüntü işleme ve yapay zeka çözümlerinin dünya çapında aktif olarak kullanılıyor olması, global ölçekte başarılı olacağının önemli bir göstergesi. Büyütech'in "Avrupa'nın kamera teknoloji evi" olma vizyonunu, Farplas'ın otomotiv sektöründeki tecrübesi ve güvenilirliği ile destekleyerek Büyütech'in otomotiv sektörünün en çok tercih edilen kamera sistemleri şirketi olması için çalışacağız. Bu yatırımla aynı zamanda iç aydınlatma, kokpit tasarımı ve iç trim parçaları konusunda lider olan şirketimiz Farplas'ın müşterilerine verdiği hizmetlerin boyutunu da genişletmiş olacağız." diye konuştu. ●





# CEMTAS

**R&D**  
CENTER



*"Vasıflı çeliğimizle  
hayatınızı dengeliyoruz."*

*"We stabilize your life  
with our special steel."*



# Pnömatik Robot Teknolojisi Yapay Zekâyla Buluşuyor

*Festo, pnömatik robot eli BionicSoftHand'i tanıttı  
BionicSoftArm pnömatik hafif robotla birlikte, Geleceğin  
Konseptleri insan robot işbirliği için son derece uygundur.*

**B**ionicSoftHand pnömatik olarak çalışır, böylece insanlarla güvenli şekilde ve doğrudan etkileşim halinde olabilir. BionicSoft-Hand'in insan elinden farklı olarak kemikleri yoktur. Parmakları, hava bölmelerine sahip esnek körüklü yapılardan oluşur. Körükler, parmaklar içerisinde esnek ve yüksek mukavemetli ipliklerle örülmüş özel bir 3D dokuma kumaş astar ile sarılmıştır. Dokuma kumaşın yardımıyla, yapının tam olarak nereye kadar genişleyip güç ürettiğini ve genişlemesinin engellendiği yeri belirlemek mümkündür. Bu sayede hem hafif,

esnek, uyarlanabilir ve hassastır; hem de güçlü kuvvetler uygulama yeteneğine sahiptir.

## Yapay Zekâ

Makinelerin öğrenme yöntemleri insanlarınkiyle karşılaştırılabilir: Pozitif veya negatif bir şekilde sınıflandırma yaparak, eylemlerinin ardından bir geri bildirim ihtiyacı duyarlar. Bu durum, öğrenmeleri için oldukça önemlidir. BionicSoftHand, güçlendirilmiş öğrenme yöntemini kullanıyor. Bunun anlamı şudur: Belirli bir eylemi taklit etmek yerine, ele sadece bir hedef verilir. El, bu hedefi gerçekleştirmek için deneme yanılma yöntemini kullanır.

Alınan geri bildirim temelinde, görev başarılı şekilde yerine getirilinceye kadar eylemlerini kademeli olarak optimize eder. 12 yüzeyli bir küpün, daha önceden tanımlanmış bir yüzeyinin yukarıya doğru yönelmesi için küp dönüş hareketi yapmalıdır. Gereken hareket stratejisi, bilgisayar görüntüsü üzerinden derinlik algılayan bir kameradan alınan veri ve yapay zekâ algoritmaları sayesinde yaratılan bir dijital çift yardımıyla bir sanal ortamda öğretilir.

## BionicFinWave: Özel kanat kumandalı sualtı robotu

Doğa bize belirli yüzme hareketleri için ideal kumanda sistemlerinin neye benzemeleri gerektiğini etkileyici şekilde öğretiyor. Deniz planaryası ve mürekkepbalığı, ileriye doğru hareket etmek için, kanatlarıyla tüm kendi uzunlukları boyunca ilerleyen sürekli bir dalga yaratırlar. BionicFinWave için, biyonomik ekibi bu dalgalı kanat



hareketinden ilham aldı. Bu dalga devinimi, suyu geriye doğru iterek ileri doğru bir itme kuvveti yaratır. Bu prensip, BionicFinWave'in bir akrilik hortum sistemi aracılığıyla ileri-geri manevra yapmasını sağlar.

## Proses endüstrisi için yeni motivasyonlar ve yaklaşımlar

Biyonomik teknoloji taşıyıcı ile, biyonomik öğrenme ağıımız(Bionic Learning Network), bir kez daha kendi kendini yöneten robotlarla ve sıvı ortamdaki yeni dişli sistemi teknolojileriyle geleceğin işi için bir motivasyon sağlıyor. Muayeneler, ölçüm serileri veya veri toplamalar gibi görevler için BionicFinWave gibi konseptlerin daha fazla geliştirilmesi düşünülebilir. ●

## BIONICSOFTARM: BİR ROBOT KOL, OLASI PEK ÇOK VERSİYON

→ Fabrika işçisinin bedensel işi ile robotun otomatik eylemleri arasındaki katı ayırımı giderek ortadan kalkıyor. İş tanımları birbirine geçiyor ve birleşerek ortak çalışmaya dayalı bir çalışma alanı haline geliyor. Bu şekilde, insan ve makine gelecekte güvenlik nedenleriyle birbirinden korunmak zorunda kalmaksızın aynı iş parçası veya komponent üzerinde eş zamanlı olarak birlikte çalışabilecek.



# Gelecek Hafifliyor

Geleceğin araçları  
**alüminyum** ile  
daha hafif,  
daha güvenli,  
daha çevreci.





# Maxion İnci Jant Grubu Gönüllüleri, BM'nin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını Öğretecek

Maxion İnci Jant Grubu, IMPACT2030'un Küresel Amaçlar İçin Çalışanlar programını Türkiye'de başlatan ilk şirket oldu.

**S**ürdürülebilirliği faaliyetlerinin merkezine koyan Maxion İnci Jant Grubu, IMPACT2030'un Dünya'nın En Büyük Dersi işbirliğiyle geliştirdiği Küresel Amaçlar İçin Çalışanlar programını Türkiye'de başlattı. Küresel Amaçlar İçin Çalışanlar programı, şirketlerin çalışanlarını Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (SKA) dahil etmelerine ve değişime ilham vermelerine yardımcı olmak için tasarlandı.

Programla ilgili açıklama yapan Maxion İnci ve Maxion Jantaş Yönetim Kurulu Başkanı Mustafa Zaim, "Kurum kültürümüzün temellerinden biri olan sürdürülebilirlik anlayışımız ile Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına hizmet edecek şekilde karbon ayak izimizi azaltıcı yoğun çalışmalar yapıyoruz, su tasarrufuna yönelik birçok projeyi hayata geçiriyoruz. Şimdi de Gönülden İşler Ekibimizin özverili çalışmalarıyla bu farkındalık bilincini geniş çevrelere yaymayı hedefliyoruz. 17 ana başlıktan oluşan sosyal, kültürel ve ekolojik meselelerin çözümüne odaklanan

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının dünyamız için büyük önem arz ettiğini biliyoruz. Bu doğrultuda biz de üzerimize düşeni yapmak için var gücümüzle çalışıyoruz."

Çalışan Gönüllülüğünde global bir ağ olan IMPACT2030'un Dünya'nın En Büyük Dersi iş birliğiyle geliştirdiği programla Birleşmiş Milletler tarafından aşırı yoksulluğu sona erdirmek, eşitsizlik ve adaletsizlik ile mücadele ve iklim değişikliğini düzeltmek üzere 2015'te belirlenen ve 2030 yılına kadar ulaşılması hedeflenen 17 amacın yeni nesil tarafından bilinmesi, anlaşılması ve bu amaçlara yönelik yeni neslin harekete geçmesi amaçlanıyor. Çalışanların SKA'ları öğrenmelerini ve öğretmelerini kolaylaştıran kılavuzlar etnikonseyl.com adresinde paylaşıyor.

Oluşturulan plan dahilinde gönüllüler ilk aşamada ofis ve sahadaki çalışma arkadaşlarına SKA'ları öğretecekler. Proje kapsamı, daha sonra çalışanların çocuklarına, ailelerine ve çeşitli STK'lar ile daha geniş kitlelere ulaşacak şekilde genişletilecek. ●



**MAXION İNCİ VE MAXION JANTAŞ YÖNETİM KURULU BAŞKANI MUSTAFA ZAIM:** "Kurum kültürümüzün temellerinden biri olan sürdürülebilirlik anlayışımız ile IMPACT2030'un geliştirdiği Küresel Amaçlar İçin Çalışanlar programına Türkiye'den katılan ilk şirket olduk. Bu programda sosyal, kültürel ve ekolojik meselelerin çözümüne odaklanan 17 amacın, yeni nesil tarafından bilinmesi, anlaşılması ve yeni nesli harekete geçirmesi amaçlanıyor. Bu doğrultuda Maxion İnci Jant Grubu olarak biz de üzerimize düşeni yapıyoruz."



## ÇÖZÜMÜN BİR PARÇASI OLABİLİRİZ

### IMPACT2030 Türkiye Etki Konseyi Başkanı Arzu Pınar Demirel,

"Şirketler çalışanlarının becerilerini, deneyimini ve yaratıcılığını iyiliğin bir gücü olarak harekete geçirdiğinde, dünyayı değiştirebilirler. Küresel Amaçlar İçin Çalışanlar programına katılan gönüllüler, ayıracakları bir saat ile gençlere, SKA'ları tanıttıkları geleceğimize etki edebileceklerine ve çözümün bir parçası olabileceklerine inanmaları için ilham verecekler. Farkındalık ve sorumluluk bilincinin gelişmesinin büyük bir dalga etkisi yaratacağına inanıyorum. Maxion İnci Jant Grubu Gönülden İşler Ekibi'ni kutluyor, diğer kurumlara örnek olmasını diliyorum." dedi.

*Make Dreams Producible*



#### ROTARY SENSORS & SWITCHES

Ignition Switches  
Immobiliser & Remote control  
Light & Wiper Switches



#### WARNING SENSORS & SWITCHES

Pressure  
Oil  
Mechanical  
Temperature



#### TIRE PRESSURE CONTROLLERS

Control Module  
Tire Pressure Sensor



#### LOCKABLE ITEMS

Door Handles  
Toolbox Locks  
Bonnet Locks



#### MAGNETIC BUTTONS & SWITCHES

Attachment Controlling  
Cab Control  
Transmission  
Differential Position



#### UREA TANK COMPONENTS

Urea Caps  
Filters and Magnets



#### FUEL TANKS COMPONENTS

Filler Caps  
Strainers  
Relieve Valves



#### LEVEL SENSORS & SENDERS

Fuel & Urea Level Measurement  
Urea Quality Sensor  
Water & Oil Level Senders

**NESAN**

*Shares Your Dreams*

**NESAN Otomotiv A.Ş.**

İbrahim Turan Caddesi No:170  
35470 Menderes / İZMİR

+90 232 782 56 00 (pbx)

+90 232 732 45 91

info@nesan.com.tr



[nesan.com.tr](http://nesan.com.tr)



## Sanel 15 milyon dolarlık yatırımla kurduğu modern otomotiv elektroniği üretim tesisini Türkiye ekonomisine kazandırdı



## Sanel'den 15 Milyon Dolarlık Yatırım

*Sanel Sanayi Elektroniği İmalat ve Ticaret A.Ş.'nin Tuzla'daki yeni üretim, yönetim ve Ar-Ge Merkezi 6 Ekim'de otomotiv sektörünün temsilcilerinin katılımıyla törenle hizmete açıldı.*

**T**örene; OSD Başkanı ve Ford Otosan Genel Müdürü Haydar Yenigün, TAYSAD Başkanı Albert Saydam, TREDER Başkanı Yalçın Şentürk, DİSK Genel Sekreteri ve Birleşik Metal İş Sendikası Başkanı Adnan Serdaroğlu ve Sanel çalışanları katıldı.

Sanel Sanayi Elektroniği İmalat ve Ticaret A.Ş. Genel Müdürü Eray Güller açılış konuşmasında, 41 yıllık sürekliliği paydaşlarıyla birlikte sağladıklarını ifade ederek, "Şirketimizin tarihi içindeki gelişimine çok ciddi katkıda bulunan, vizyonuyla örnek olan



başlıca müşterimizden biri de Ford Otosan'dır. Sayın Haydar Yenigün'ün Otomotiv Sanayicileri Derneği Başkanı sıfatının yanı sıra, Türk otomotiv sanayinin öncü

gücü Ford Otosan'ın Genel Müdürü olarak davetimizi kabul etmesi, değerli Ford Otosan yöneticileriyle birlikte aramızda olmaları, bugünü daha da anlamlı hale getirmiştir. İşgücümüzü temsil eden sendika başkanlarımızın, iş ve istihdam yaratma mücadelemizde, ayrıca iş barışı oluşturma çalışmalarında her zaman yanımızda olduklarını biliyoruz. Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneği'miz TAYSAD'ın, Treyler Sanayicileri Derneği'miz TREDER'in sektörümüz için değerinin farkındayız. Sizlerin desteğine, sesimiz olmanıza ve yol göstermenize her zaman ihtiyacımız olacaktır. Bu tesisimiz, mesai arkadaşlarımız ve ekibimizin 2 yıl süren emekleriyle hayata geçmiştir. Bu vesile ile olağanüstü çalışma sergileyen mesai arkadaşlarıma teker teker teşekkür ediyor, her birini içtenlikle tebrik ediyorum. Sizlerle çalışmak benim için her zaman onur kaynağı olmuştur. Her biriniz birer pırlantasınız." şeklinde konuştu.

**Hedefimiz; daha teknolojik, otomasyona bağlı, seri üretim yapmak**

Sanel Sanayi Elektroniği İmalat ve Ticaret A.Ş. Kurucusu Halil Altunmaral, şirketin kuruluşundan



→ Sanel Sanayi Elektroniği İmalat ve Ticaret A.Ş. Kurucusu Halil Altunmaral, "Kamyon, otobüs, minibüs gibi ağır ticari araçlar üzerinde yoğunlaştık. Bugün üretimimizin üçte biri ihracata, diğer üçte birlik oranı da OEM'ler aracılığıyla ihracat pazarlarına gidiyor. Bundan sonraki hedefimiz; daha teknolojik, otomasyona bağlı, seri üretim yapmak."

BİRİNCİ 

"Give Life to Ideas"



**TURQUALITY**®

## **Global büyümemizi Turquality ile hızlandırıyoruz**

Birinci Otomotiv, Ağustos 2021 itibari ile Turquality Marka Destek Programına kabul edilmiştir. Hedefimiz sürekli gelişime devam ederek, sektöründe güçlü bir küresel marka haline gelmektir.

[www.birinci.com](http://www.birinci.com)





### ÜRETİM ORANINI YÜZDE 90'LARA ÇIKARMAYI ARZULUYORUZ

TAYSAD Başkanı Albert Saydam ise, bugün bir aracın yüzde 80'inini ürettikleri bilgisini vererek, ancak gerekli adımların atılmaması ve dönüşümün sağlanamaması halinde bu oranın yüzde 15'lere düşeceği uyarısında bulundu. Saydam, "Havada bulutlar var ama o bulutların arkasında güneş var. Güneşe odaklanmak lazım." diyerek otomotiv sanayinin önündeki fırsatlara dikkat çekti. Otomotiv sanayisinin dönüşümünde OSD'nin ve OSD Başkanı Haydar Yenigün'ün çok önemli bir misyonu yerine getirdiğini vurgulayan Saydam, TAYSAD olarak her daim otomotiv sanayinin yanında olduklarını ve yüzde 80 olan üretim oranını yüzde 85-90'lara çıkarmayı arzuladıklarını söyledi.

bugüne kadar olan süreci anlatarak, firmayı ortaya çıkaran kilometretaşlarından bahsetti. Maltepe'de 100 metrekarelik bir yerde başladıklarını, bugün dünyanın sayılı aydınlatma firmalarından biri olma sürecine adım adım ilerlediklerini



kaydeden Altınmaral, "Konjektör üretimimizi ilk kabul eden Ford Otosan oldu. 1988 yılında ikinci büyük adımımızı TOFAŞ ve Türk Traktör fabrikalarıyla çalışarak attık. ISO9001 belgesinde bize önderlik eden yine Ford Otosan oldu. 20 farklı KOBİ arasında bizleri seçti. Elektronik her zaman artış trendinde olduğu için krizlerden çok etkilenmedik. Kamyon, otobüs, minibüs gibi ağır ticari araçlar üzerinde yoğunlaştık. Bugün üretimimizin üçte biri ihracata, diğer üçte birlik oranı da OEM'ler aracılığıyla ihracat pazarlarına gidiyor. Bundan sonraki hedefimiz; daha teknolojik, otomasyona bağlı, seri üretim yapmak."

### Bu yatırım, bizi hedeflerimize bir adım daha yaklaştırdı

TREDER Başkanı Yalçın Şentürk de konuşmasında Türkiye'yi treyler üretim merkezi yapma hedeflerinden bahsederek, bu yatırımın sektörü hedeflerine bir adım daha yaklaştırdığını ifade etti. Şentürk, "Treyler sektörünün tek

### 17 BİN METREKAREDEN 170 BİN METREKAREYE GİDECEK İMKAN VAR

→ Otomotivde başarıyı getiren üç noktayı dile getiren OSD Başkanı ve Ford Otosan Genel Müdürü Haydar Yenigün, "Birincisi kalite. Kaliteyi en üste koymamız lazım. İkincisi verimli çalışma. Lütfen verimliliği az insan çok çıktı olarak algılamayın. Üçüncü ise, özellikle pandemide yaşadığımız tedarik sıkıntısı nedeniyle altını çizerek söylüyorum; esnek olmak. Üretimde, düşüncede ve ilişki kurmada esnek olmak gerekiyor. Bununla birlikte ülkemizde bu ve benzeri tesislerin açılması, otomotivin geleceği olan elektrifikasyon inisiyatifinde yerleşmeyi artıran önemli bir unsur olacak." Sanel'de işveren ve çalışan birlikteliğinin çok iyi bir şekilde oluştuğunu gözlemlediğini belirten Yenigün, "Buradan diyorum ki; 17 bin metrekareden 170 bin metrekareye gidecek imkan var. Bunu yapabilmek için insan değerine sahibiz. 250 yerine 2 bin 500 çalışana sahip olabiliriz. Umarım bir sonraki görüşmemizde başka bir fabrikanın açılışını yaparız."

temsilcisi TREDER'in başkanı olarak, sizlere meslektaşlarınızın selamlarını getirdim. Treylerciler olarak hedefimiz, Türkiye'yi treyler üretim merkezi yapmaktır. Bugün bizleri burada biraraya getiren Sanel'in bu yeni yatırımı sektörümüzü hedefine bir adım daha yaklaştırdı. Bu fabrikayı yapmayı düşünen, elini taşın altına koyan, emeği geçen, herkesi kutluyorum. Yeni fabrika treyler sektörüne, ülkemiz ekonomisine hayırlı uğurlu olsun." ifadelerini kullandı. ●



**Stock Systems**

- a. Standard Steel Pallet
- b. Special Steel Pallet



ISO 9001:2000  
DIN 18800-7  
ISO 3834-2

**ERTANLAR MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

Organize Sanayi Bölgesi 8. Cadde No:17 Eskişehir / TURKEY Tel: +90 222 236 05 53 Fax: +90 222 236 05 55  
e-mail: [info@ertanlar.com](mailto:info@ertanlar.com) web: [www.ertanlar.com](http://www.ertanlar.com)



# Elektrikli Araçların Kornası Türkiye'den

**SELİM BAYKAL**

Seger A.Ş.  
Yönetim Kurulu Başkanı



*Bursa'dan otomotiv devlerine 40 yıldır korna ihraç eden Seger A.Ş. ürünleri, dünyanın en önemli elektrikli araç üreticileri tarafından da tercih ediliyor.*

**B**ursa'da 40 yıl önce yüzde 100 yerli sermayeyle kurulan Seger A.Ş., bugüne kadar ürettiği yaklaşık 110 milyon kornanın yüzde 80'ini ihraç ederek ülke ekonomisine katkı sağladı.

Çin'de de yatırım yapan ve sadece Bursa fabrikasında yaklaşık 200 kişiyi istihdam eden firma, aralarında Audi, Volkswagen, Mercedes, Renault, Citroen, Peugeot, Hyundai, Opel ve Ford gibi markaların da bulunduğu birçok otomotiv üreticisinin bu alandaki ana tedarikçisi konumunda bulunuyor.

Otomotiv endüstrisinin yanı sıra tren ve gemi için de korna üreten firmanın ürünü, ABD'li elektrikli otomobil üreticisi Tesla'nın 2018'de uzaya yolladığı Roadster model araçta da kullanıldı.

Son dönemde dünyanın önemli elektrikli araç üreticilerine tedarikçi olan Seger A.Ş.'nin Yönetim Kurulu Başkanı Selim Baykal, 40 yıldır korna sistemleri üzerine üretim yaptıklarını söyledi.

Dünyada korna sektöründe fazla firmanın bulunmadığını belirten Baykal, 70 ülkeye ürün ihraç ettiklerini dile getirdi.

**"Uzayda bile bir tane de olsa ürünümüz bulunuyor"**

Baykal, bundan sonraki süreçte pazar payını daha da artırmayı planladıklarını anlatarak, şunları kaydetti: Firmamız tarafından 40 yılda yaklaşık 110 milyon korna üretildi. Ürün gamımızda pek fazla rakibimiz yok. Avrupa'da 3, dünya genelinde ise 10-12 firma bu pastayı paylaşıyor. Elektrikli araçlarda ise pazar payı olarak bir numarayız. Bu payımızı daha da artırmayı, ürünlerimizi daha çok firmayla buluşturmayı planlıyoruz. Uzayda bile tek de olsa ürünümüz bulunuyor. Bununla gurur duyuyoruz. Sadece korna değil, aydınlatma grubunda da faaliyet göstermeye başladık. Bu alanda da belirli bir pazar payına ulaşmayı hedefliyoruz."

Elektromekanik, elektronik, havalı ve geri vites kornası gibi birçok ürünü imal ettiklerini aktaran Baykal, son dönemde elektrikli araçlar için yoğun üretim gerçekleştirdiklerini bildirdi.

Baykal, "Elektrikli araçlarda bir numaralı oyuncuyuz. ABD'li Tesla ve Çin'deki Xpeng'in kornasını biz üretiyoruz. Yerli aracımız TOGG'un kornasını da biz sağlayacağız. İnşallah önümüzdeki yıllarda daha da gelişerek yolumuza devam edeceğiz." dedi. ●

→ Çin'de de yatırım yapan ve sadece Bursa fabrikasında yaklaşık 200 kişiyi istihdam eden firma, aralarında Audi, Volkswagen, Mercedes, Renault, Citroen, Peugeot, Hyundai, Opel ve Ford gibi markaların da bulunduğu birçok otomotiv üreticisinin bu alandaki ana tedarikçisi konumunda bulunuyor.





# İÇİNDEKİ GÜÇ

Güvenilir ve çözüm odaklı Teknik Kimya, üstün kaliteli standart ürünler ve müşterilerinin özel ihtiyaçlarına uygun çözümler geliştirir. Yenilikçi Ar-Ge'si ve hızlı teknik servisi müşteri memnuniyetini üst seviyede tutar. Teknik Kimya dokunduğu her noktada hayata değer, üretimimize kalite, hız ve güç katar.

[www.teknikkim.com.tr](http://www.teknikkim.com.tr)

PERFORMANS KİMYASALLARI + KALIP AYIRICILAR + SIVI RENKLENDİRİCİLER + BOYA VERNİK VE YARDIMCI KİMYASALLARI

» Adding value to all we touch

**TeknikKimya**  
PERFORMANCE CHEMICALS



# Ünver Group Yatırımları Pandemiye Rağmen Hız Kesmiyor

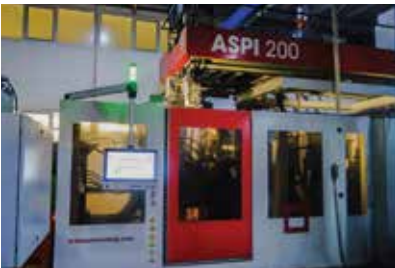
Ünver Group, ihracatın lokomotif sektörü otomotiv endüstrisinde, şehir ve ülke ekonomisine katkı sağlayacak yatırımlarına devam ediyor.



**H**ızla gelişen otomotiv teknolojileri paralelinde artan araç çeşitliliğinin ihtiyacı olan plastik enjeksiyon parçaları ve plastik şekilli boru ihtiyacını karşılamak için ikinci "3D Plastik Şişirme – 3D Blow Moulding" makinası yatırımını gerçekleştirdi.

Otomotiv sektöründe 40 yılı aşkın tecrübeye sahip olan, Ünver Group, 2021 yılı büyüme hedefleri doğrultusunda gerçekleştirdiği ikinci "3D Plastik Şişirme" makinası yatırımı ile ülke ekonomisine ve istihdama sağladığı katkının mutluluğunu yaşıyor.

Ünver Group Fabrika Müdürü Dilara



Korgavuş, "Ülkemizde ve dünyada yaşanan pandemi ve ekonomilerde yaşanan belirsizlik süreçlerine rağmen yatırımlarına hız kesmeden devam eden şirketimiz, Ar-Ge mMerkezi olmanın avantajlarını, üretim teknolojilerini geliştirme ve uygulama alanlarında önemli bir fırsat olarak görüyor" dedi.

1979 yılında kurulan Ünver Group, Bursa'da bulunan üretim tesisinde radyatör ve kalorifer hortumu ile iş hayatına başladı. Zamanla artan araç çeşitliliği ve gelişen teknolojiler sonucunda Ünver Group ürün gamına plastik boru, metal boru ve silikon hortumu da ekledi. Bugün Bursa Kayapa Sanayi Bölgesi'nde 13 bin m<sup>2</sup> kapalı alanda en son teknoloji makinaları kullanarak üretim yapan Ünver Group, bünyesinde 305 çalışan barındırmaktadır.



**ÜNVER GROUP FABRİKA  
MÜDÜRÜ DİLARA KORGAVUŞ**

"Otomotiv endüstrisinde artan rekabet, ürün geliştirme ve devreye alma süreçlerini kısaltarak daha verimli ve hızlı hizmet verme özelliklerimizi yukarılara taşıyacaktı."

Bu doğrultuda makina parkı yatırımlarına, sürekli gelişmeye ve iş hacmini büyütme kararlı olduklarını belirten Dilara Korgavuş, "Yatırımlarımız özellikle otomotiv endüstrisindeki artan rekabette, ürün geliştirme ve devreye alma süreçlerini kısaltarak daha verimli ve hızlı hizmet verme özelliklerimizi yukarılara taşıyacaktı" dedi.

Yapmış oldukları yeni yatırımın toplam tutarının yaklaşık 1.200.000 Euro olduğunu ve Hyundai & Kia markalarının İ20, İ30 ve CEED modelleri için üretim yaptıklarını belirten Korgavuş, bu ürünlerin ağırlıklı olarak Avrupa'daki üretim lokasyonlarında kullanıldığını ve yapılan yeni yatırımın birlikte 2021 yılı itibari ile toplam şekillendirilmiş plastik boru üretiminin 3 katına çıktığını söyledi. ●

# Her parçasında kaliteyi düşünüyoruz

Ürünlerimizi en zor şartlarda çalışmak üzere kalite odaklı tasarlıyor ve üretiyoruz. Uzun kullanım ömrüne sahip ürünler ile ticari araçlar için güvenli ve kolay bir sürüş deneyimi sunuyoruz.



## Patentli Teflon yataklama

Parçaların çabuk aşınması engeller ve ürünlere daha uzun kullanım ömrü sağlar.



## Özel geliştirilmiş pres ile tabla montajı

Özel geliştirilmiş pres ile en hassas değerlerde monte edilir.



QR Kodu  
okutarak  
videoyu  
izleyebilirsiniz



## %100 açılal kontrol

Her ürün %100 açılal kontrol ve bağlantı noktaları pozisyon kontrolünden geçer. Bu sayede kolay montaj edilir.

## Patentli Segman kilidi

Segman atma problemine kesin çözüm olarak geliştirilmiştir. Ürüne uzun kullanım ömrü sunar.

## Korozyon direnci

Tam otomatik bilgisayar kontrollü boyama ile garanti süresi boyunca ürün üzerindeki pas oluşumu engellenir.



## OEM standartlarında tamir takımı

Yeni ürün devreye alma ve seri üretim kontrol testleri, test merkezimizde çok eksenli ömür test cihazları ile OEM standartlarında gerçekleşir.



www.nskgroup.com.tr | info@nskgroup.com.tr



nskgroup rota





# Tezmaksan'dan Teknoloji Yenileme Fırsatı

*Yatırımın maliyetini bilanço dışına çıkaran kiralama modeli, işletmelerin sadece üretimlerine odaklanmalarını sağlıyor. Kiralama sistemini 2016 yılında hayata geçiren Tezmaksan, günümüzde yaklaşık 15 milyon dolar kiralık makine parkuruna ulaşarak bu alandaki farkını ortaya koyuyor.*

**T**ezmaksan, sektörün farklı ihtiyaçlarını analiz ederek günümüzün getirdiği yeni iş yapış modellerini hizmet kapsamına entegre ediyor. Tezmaksan'ın, üreticilerin maliyet kalemlerini düşürmek ve üretim süreçlerinde inovatif teknolojilerden yararlanmak için geliştirdiği "teknoloji kiralama modeli", geride kalan sürede önemli bir başarı örneği olarak dikkat çekiyor.

## Makineler işletmelerin projelerine göre belirleniyor

Uluslararası piyasada rekabet eden müşterilerine 360 derece hizmet veren teknoloji firması olduklarını belirten Tezmaksan Genel Müdürü Hakan Aydoğdu, "Yaşanan kriz dönemleri imalatın önemini her seferinde gözler önüne seriyor. Buna rağmen bir yandan da yatırımlara devam etmek gerekiyor. Tam da bu noktada kiralama modelimiz devreye giriyor. Tezmaksan olarak bu alandaki kırk yıllık tecrübemizi stratejik sektörlerde faaliyet gösteren müşterilerimizle paylaşıyoruz. Teknolojilerimizi,

firmaların projelerine göre belirliyor, ihtiyacı olabilecek opsiyon ve kapasiteyi sunuyoruz. Böylece kazan-kazan prensibi doğrultusunda ilerleyerek çözüm ortağı olduğumuz müşterilerimizin üretim süreçlerine destek oluyoruz" dedi.

## TEZMAKSAN GENEL MÜDÜRÜ HAKAN AYDOĞDU

→ "İşletmeler çoğu zaman yüksek donanımlı ürünleri satın alırken tam kapasiteyle kullanamadıkları için maliyet açısından sorun yaşayabiliyor. Kiralama modelimizle bunun önüne geçiyoruz. Bu sayede tezgah alımı esnasında kullanılan nakit para ham madde alımında ya da farklı yatırımlarda kullanılabilir. Böylece firmalar geleceğe dönük yatırımlarını daha verimli yapabiliyorlar. Ayrıca proje bazında iş yapan firmalar proje fiyatlamasını da sağlıklı hesaplayabiliyor. Burada da satış mühendislerimizin müşterilerin değişen ihtiyaçlarına uygun önerileri devreye giriyor"

## "İşletmeler ihtiyacı olan yatırıma daha uygun maliyetlerle ulaşabiliyor"

Tezgahlarda satın alma maliyetlerinin birkaç milyon dolara kadar çıktığının altını çizen Aydoğdu, bu noktada kiralamanın bir hizmet unsuru olmasına vurgu yaptı. Aydoğdu, "Kiralama yöntemiyle işletmeler ihtiyacı olan yatırıma daha uygun maliyetlerle ulaşabiliyor ve herhangi bir nakit çıkışı olmadan teknolojisini yenileyebiliyor. Şirketler kiralama bedellerini vergiden düşürebiliyor. Yüzde 8-10 arasında payı bulunan makine bakım maliyetleri ise kiralamada sıfıra iniyor. Makinelere düzenli bakım yaptığımız için müşterilerin üretim kayıpları da minimuma iniyor. Dolayısıyla tezgâhlarla ilgili risklerin büyük bir bölümünü kendi üzerimize alarak, müşterimizin imalatına destek veriyoruz. Bu da müşteriye olumlu yansıyor. Halihazırda 250'ye yakın farklı model de makine parkurumuz kiralık olarak çalışmakta olup, Türkiye'nin ihracatını sırtlayan sektörlerle hizmet vermektedir. Yaklaşık 15 milyon dolar kiralık makine parkuruna ulaştık" şeklinde konuştu.●





Triggering Motion Since 1984

**CAVO AUTOMOTIVE ENGINEERING GmbH**

Faaliyet/Scope: Kalite ve Mühendislik Ofisi  
Lokasyon/Location: Almanya/Germany

Almanya/  
Germany

**CAVO AUTOMOTIVE NA INC**

Faaliyet/Scope: Kalite ve Mühendislik Ofisi/  
Engineering and Quality Office  
Lokasyon/Location: Kanada/Canada

Kuzey Amerika/  
North America

**CAVO AUTOMOTIVE SLOVAKIA S.R.O**

Faaliyet/Scope: Üretim Tesisi/Production Facility  
Lokasyon/Location: Slovakia/Slovakia

Slovakya/  
Slovakia

Türkiye/  
Turkey

**CAVO OTOMOTİV TİC.VE SAN. A.Ş.**

Faaliyet/Scope: İdari Merkez, Üretim Tesisi/  
Headquarter-Production Facility  
Lokasyon/Location: Türkiye/Turkey





# MEXT'te Endüstriyel IoT Deneyimi

*Türkiye Dördüncü Sanayi Devrimi Merkezi, sunduğu teknoloji ve kullanım senaryoları ile dünyanın en ileri, en gelişmiş ve en kapsamlı dijital dönüşüm ve yetkinlik gelişim merkezi olan MEXT'te düzenlediği "MEXT'te Endüstriyel IoT Deneyimi" etkinliği ile katılımcılarına IoT kullanım senaryolarını yerinde deneyimleme fırsatı sundu.*



**T**ürkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından T.C. Sanayi & Teknoloji Bakanlığı öncülüğünde ve Dünya Ekonomik Forumu (WEF) iş birliği ile kurulan Türkiye Dördüncü Sanayi Devrimi Merkezi; endüstriyel IoT, yapay zekâ, sanayide veri kullanımı gibi yenilikçi teknolojilerin yönetimi ile ilgili öncü projeler geliştiriyor.

## → KOBİ'LER KÜRESEL REKABETTE GÜÇLENDİRİLECEK

Ekonominin en büyük parçası olan KOBİ'lerin uluslararası rekabetini güçlendirecek ve ihracat artışına katkı sağlayacak olan bu proje ile IIoT kullanımına ivme kazandıracak teşvik mekanizmalarının tasarımı öncülük edilecek. Böylelikle KOBİ işgücünün teknoloji okuryazarlığı ve niteliği yükseltilecek. Ayrıca, Türkiye'deki IIoT girişimlerinin danışmanlık, eğitim, teşvik gibi etkin mekanizmalar kullanarak eşgüdümlü hale getirilmesine katkı sağlanacak.

Türkiye Dördüncü Sanayi Devrimi Merkezi'nin başlattığı "Endüstriyel IoT ile Sanayide Hızlı Dijital Dönüşüm" projesi kapsamında Ocak ayında düzenlenen çalıştayda; Türkiye'de sanayinin topyekün dijital dönüşümünü hızlandırmak hedefi doğrultusunda orta ölçekli sanayi işletmelerinin Endüstri 4.0 teknolojilerinin ve özellikle Endüstriyel Nesnelerin İnterneti (IIoT) kullanımlarının önündeki zorluklar tespit edildi.

Bu doğrultuda Türkiye Dördüncü Sanayi Devrimi Merkezi, MESS'in ev sahipliğinde, KOBİ'lerinin IIoT uygulamaları hakkında daha fazla bilgi sahibi olmasını desteklemek ve şirketlerin dijital dönüşümünü hızlandırmak adına "MEXT'te Endüstriyel IoT Deneyimi" etkinliğini düzenledi. Dijital dönüşümün amiral gemisi olarak konumlandırılan dünyanın en büyük, en gelişmiş, en kapsamlı dijital dönüşüm ve yetkinlik gelişim merkezi olan MEXT'in arkasında dijital fabrika,

olgunluk değerlendirme hizmeti, ekosistem ve yetkinlik gelişim merkezi olmak üzere 4'lü bir oluşum bulunduğunu belirten MESS Teknoloji Merkezi Grup Direktörü Efe Erdem "MESS olarak dijital dönüşümü, üretim ve çalışma hayatının geleceği üzerinden değerlendirip, tüm çalışmalarımızı bu odakta şekillendiriyoruz. Yeni nesil sendikacılık anlayışı ve gelecek vizyonu ile üyelerimizi dijital geleceğe hazırlıyoruz" dedi.

## MEXT'te üretimin dijital geleceği deneyimi

İlk etapta belirli sayıda şirket temsilcisinin davet edildiği etkinlikte, katılımcılar IIoT kullanım senaryolarını dünyanın en ileri, en gelişmiş fabrikası konumundaki Teknoloji Merkezi MEXT'te deneyimleme fırsatı yakaladılar. Katılımcılar; dijitalleşme yatırım kararı için belirsizlik teşkil eden fizibilite/yatırımın geri dönüşü hesaplamalarına, farklı kullanım senaryoları üzerinden yapılacak atölye çalışmaları ile cevap buldular.

Katılımcılar, aynı zamanda Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Danışmanı Sertaç Yerlikaya'dan bakanlığın etki bazlı yeni teşvik sistemi vizyonunu dinleme şansına sahip olurken, etkinlikte McKinsey & Company yönetici ortağı Mehmet Başer "Yeni Normal ve Yeni Normalin İş Dünyasına Yansımaları" başlıklı konuşması, Berk Kocaman ise "Eski ve Yeni Normalin Işığında Liderlerin Ajandası ve Organizasyonel Dönüşüm" konulu konuşması ile yer aldı. ●



**TEKNOLOJİ  
VE KALİTE TUTKUSU İLE  
TÜRKİYE'NİN  
LİDER MARKASI**



Kauçuk alanındaki engin tecrübesiyle,  
sayısız patent ve ödülleriyle  
sektörüne yön vermeye devam ediyor.





## Anadolu Isuzu'dan, "Akıllı Fabrika" Projesi

Anadolu Isuzu, dijital dönüşüm vizyonu doğrultusunda hayata geçirdiği Akıllı Fabrika projesinin ilk fazını başarıyla tamamladı.

**A**nadolu Isuzu açıklamasına göre, şirketin dijital dönüşüm ve Endüstri 4.0 vizyonu doğrultusunda hayata geçirdiği Akıllı Akıllı Fabrika projesi, 'Terzi Usulü İmalat'ın oluşturduğu değişkenlik ve getirmiş olduğu çeşitliliğe bağlı oluşan karmaşık üretim akışının ve geniş üretim alanlarının yönetimini 3 boyutlu Dijital ikiz ile sağlarken kişiselleştirilmiş ürün üretimi ile ilgili tüm bilgilerin operatörlere

ulaştırılmasını da Nesnelerin İnterneti (IoT) desteği ile sağlıyor. En ince detaylarına kadar bütünüyle Anadolu Isuzu'nun üretim alanlarına ve iş süreçlerine uygun biçimde tasarlanan Akıllı Fabrika projesinin, planlama aşamasından uygulamaya her katmanı ileri teknoloji uygulamaları ile geliştirildi.

Proje, yüksek görsellik düzeyi ve tüm üretim süreçlerinin birebir dijital dünyadaki izdüşümü olan "dijital ikiz" uygulamasının ulaştığı detay seviyesi ile sektördeki benzer uygulamaların ötesine geçiyor. Proje, kurulan IoT altyapısı sayesinde en yüksek hassasiyette anlık olarak hatasız araç ve süreç takibine olanak sağlıyor. Lojistik, üretim, kalite, satış ve ihracat gibi farklı departmanlar, üretim ve teslimat ile ilgili ihtiyaç duydukları tüm bilgilere anında ulaşabiliyor. Projenin gelişmiş fonksiyonları, kağıt tüketimini ciddi ölçüde azaltarak Anadolu Isuzu'nun "kağıtsız üretim" hedefine ulaşmasında da önemli katkılarda bulunmaktadır. ●

*Anadolu Isuzu Genel Müdürü Tuğrul Arıkan, "Akıllı Fabrika projemiz, üretim kalitemizi daha da yükseklerle taşıma hedefimizi desteklerken, pazardaki her rekabet alanında gücümüze güç katacak. Müşteri taleplerine uygun ürün geliştirme gücümüzü pekiştiren bu önemli başarı ile yeni pazarlardaki iddiamızı ve varlığımızı güçlendireceğiz."*

### SALGIN KOŞULLARINA RAĞMEN AKSAMA YAŞANMADI

→ Anadolu Isuzu Akıllı Fabrika projesini benzerlerinden ayırtan yönlerinden biri salgın koşullarına rağmen hiçbir gecikme ya da aksaklık yaşanmadan tam zamanında başarıyla tamamlanması oldu.

### ONLINE ÇALIŞMA MODELİ İLE SÜREÇ TAMAMLANDI

→ Dünyada dijitalleşme projelerinin genelde üretim tesislerinde ve ofislerde gerçekleştirilen uzun toplantılar gerektirdiği kabul edilirken, Anadolu Isuzu'nun Akıllı Fabrika projesinde ise yazılım ekibi en başından itibaren fabrika turları ve toplantılar da dahil olmak üzere tüm süreçleri hiç fiziksel ziyaret yapmadan tamamen online çalışma modeli ile tamamladı.

### TEKNOLOJİK BİR BAŞARI HİKAYESİ

Anadolu Isuzu'nun uzman teknik kadrosu ve iç kaynakları Akıllı Fabrika projesinin tüm aşamalarına etkin bir şekilde katkıda bulundu. Akıllı Fabrika projesinin önemli bileşenleri arasında yer alan detaylı 3D planların oluşturulması, araç modellerinin uygulamaya entegre edilmesi, devreye alınan fonksiyonlar için yapılan yoğun saha testlerinin değerlendirilmesi ve ilgili iş ortaklarına anında yansıtılması iç kaynaklarca sağlandı.



## "DAHA UCUZA KİRALAMA ŞANSI VERİYOR"

Hem finansal olarak çok ağır bir yükün altını girmediklerini hem de yapılan masrafları işletme gideri olarak gösterebildiklerini kaydeden Tekeli, "Ayrıca leasing yöntemi ile alınan makineler, firma bilançolarında ağır borç olarak gözükmürken, kiralanan makineler kiralama senaryosunda borç yükümlülüğü olarak gözükmüyor ki bu da firmalar için önemli bir konu. Kiralama yönteminin bizce bir diğer artısı da; yapılan kiralama kontratı bittiği zaman kontratı makineye ikinci el muamelesi yapıp zaten kullanmakta olduğumuz makineyi daha ucuza kiralama şansı vermesi" dedi.

**Siz de CNC Kiralayarak Karlılığınızı Arttırın...**



TEZMAKSAN

Detaylı bilgi için





# Otokar 300 Ton Sera Gazı Emisyonunu Önledi

Otokar, 2020 yılına ait sürdürülebilirlik raporunu yayımladı. Çevreci ve yenilikçi ürünleriyle gelecek nesillerin yaşam standartlarının geliştirilmesi için teknoloji ve dijitalleşmenin itici gücünden yararlanarak öncü işleri hayata geçiren şirket, üretimde bir yılda 1.526 GJ enerji tasarrufu, 150.500 m<sup>3</sup> su tasarrufu sağlarken; 300 ton CO<sub>2</sub> sera gazı emisyonunu önledi.

150 bin m<sup>3</sup>  
Su Tasarrufu  
526 GJ  
Enerji Tasarrufu

## SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇALIŞMALARINI KESİNTİSİZ SÜRDÜRDÜ

→ Genel Müdür Serdar Görgüç; "Tüm dünyayı etkileyen Covid-19 sürecinde öncelikle çalışanlarımızın sağlığını korumak ve faaliyetlerimizin devamlılığını sağlamak adına tüm tedbirleri hızlıca alıp, çalışanlarımızın özverili emekleriyle iş başarılarımızı korumayı başardık. Pandeminin tüm olumsuzluklarına rağmen dönem içinde sürdürülebilirlik çalışmalarımızı aynı ciddiyetle sürdürdük." açıklamasını yaptı.

## İŞ İKLİMİNİ KORUDU, EN ÖNEMLİ SERMAYESİ İNSAN

→ Serdar Görgüç; "Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda çevresel, sosyal ve yönetim alanlarındaki çalışmalarımıza aralıksız devam ediyoruz. Bu sürece katkı veren başta çalışanlarımız, tedarikçi ve iş ortaklarımız olmak üzere tüm paydaşlarımıza teşekkür ederiz. Geçtiğimiz yıl sürdürülebilirlik performansımızı artırmaya yönelik istikrarlı çalışmalarımız ve hayata geçirdiğimiz projelerle 150.500 m<sup>3</sup> atık suyu geri dönüştürerek üretime geri kazandırdık. Enerji verimliliği çalışmalarıyla 1.526 GJ enerji tasarrufu, sera gazı emisyonlarında ise 300 ton CO<sub>2</sub> azaltım elde ettik. En önemli sermayemiz olan çalışanlarımızın gelişiminin gözetildiği, eşitlikçi, katılımcı iş iklimimizi koruduğumuz bir sene oldu. Çalışanlarımızın mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim çalışmalarımızı pandemi döneminde de aksatmadan sürdürdük. Yıl içinde 24 bin 336 kişi x saat çalışan eğitimi gerçekleştirdik. İş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalık ve bilginin pekiştirilmesi amacıyla da çalışanlarımıza toplam 13 bin 668 kişi x saat eğitim verdik."

## 10 YILLIK AR-GE YATIRIMI 1,3 MİLYAR TL'Yİ AŞTI

→ Otokar, geçtiğimiz yıl Ar-Ge ve dijital dönüşüm çalışmalarıyla da sektördeki öncülüğünü sürdürdü. Son 10 yıl içinde cirosunun ortalama yüzde 8'ini Ar-Ge faaliyetlerine ayıran, 2020 yılında bu alanda 202 milyon TL Ar-Ge harcaması gerçekleştiren şirketin 10 yıl içinde gerçekleştirdiği Ar-Ge harcaması toplam 1,3 milyar TL'yi aştı. 2020 yılında ticari ve askeri araç alanlarında yeni ürünlerini tanıtan şirket, "Güvenli Otobüs" projesiyle sektördeki ilklerine yenisini ekledi. Pandemi koşullarında toplu taşımayı daha güvenli hale getirmek amacıyla geliştirilen Güvenli Otobüs'te dört yenilikçi sistemi uygulayarak bulaş riskini azalttı. Güvenli Otobüs Kent Köprüklü ilk kez İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından kullanıldı.



# HER PARÇANIZDA BİZ VARIZ

**TECDE**  
group

**Çetin Cıvata Sanayi ve Tic. AŞ.**

Muratbey Merkez Mah., Fabrikalar cad., No:17, 34540 Çatalca - İstanbul Turkey

Tel: +90 212 778 1100 Fax: +90 212 778 1109

Web: [www.cetin.com.tr](http://www.cetin.com.tr) E-mail: [info@cetin.com.tr](mailto:info@cetin.com.tr)

MADE IN TURKEY





## Toyota'nın Kadın Çalışanları Öğrencilere Rol Model Oluyor

"Girls STEM the Future" programı, kız öğrencilerin Toyota'da çalışan kadınlarla direkt iletişim kurmasını sağlıyor

**Ş**irketten yapılan açıklamaya göre, Toyota, Avrupa'da çalışma alanlarındaki çeşitliliği yansıtmak adına özellikle bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) ile ilgili pozisyonlarda daha fazla kadına yer vermeyi amaçlıyor.

Bu hedef doğrultusunda JA Europe ve Inspiring Girls International ile iş birliği yapılarak "Toyota Girls STEM the Future" programı başlatıldı.

Araştırmalara göre, kadınların bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik ile ilgili alanlarda kariyer seçimlerinin yeterli olmadığını gösteriyor ve bu oran Avrupa'da sadece yüzde 18 seviyesinde kalıyor. Ayrıca okullarda bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarına ilgi duyan kızların sayısı

ise sadece yüzde 26 olarak belirlendi. Çalışmalar ise çocukların bir rol modeli olduğunda bu oranın ikiye katlanabileceğini gösteriyor.

Bu amaçla başlatılan "Girls STEM the Future" programı, kız öğrencilerin rol modelleriyle, yani Toyota'da çalışan kadınlarla direkt iletişim kurmasını sağlıyor.

Bu program sayesinde kız öğrenciler rol modellerinden ilham alarak STEM ile ilgili kariyerleri keşfederek bu alanları daha fazla tercih edebilecek.

"Girls STEM the Future" programı kapsamında, Toyota rol modellerinin derslerde kız öğrencilerle etkileşim kurmasının yanı sıra öğrencilerin fabrikalardaki Ar-Ge merkezi ve inovasyon merkezleri gibi alanlara

ziyareti de sağlanacak. Toyota bu programla birlikte insana saygı felsefesinin altını çizerken herkesin güvende olduğu ve katkıda bulunduğu kapsayıcı bir ortam yaratmaya devam ediyor. Aynı zamanda kadınlara Toyota'da sunulan fırsatların da altı çiziliyor.. ●

### MONICA PEREZ LOBO TOYOTA MOTOR EUROPE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE ESG BAŞKANI

→ İnsanlara saygı, şirketimizin felsefesinin anahtarıdır. Herkesin hoş karşılandığı, güvende olduğu, duyulduğu ve katkıda bulunduğu kapsayıcı bir ortam yaratarak toplumumuzun çeşitliliğini yansıtmayı amaçlıyoruz. Bu programla genç kadınlara Toyota'da kendilerine sunulan çeşitli ve ilginç fırsatları göstermek istiyoruz.

# Kamyonlar Mutlu!

**Tekno Kauçuk**, dünya çapındaki müşterilerinin beklenti ve memnuniyetini ön planda tutarak **otomotiv** sektörüne tamamı kendi tasarımı olan teknik kauçuk parçalar üretir.





# Değişim Yönetimi Stratejileri Geleceği Belirliyor

Tedarik zincirini yeniden düzenleyen değişim yönetimi stratejilerine yatırım yapan üreticiler ve otomobil tedarikçilerini verimlilik ve üretkenlik bekliyor.

**E**ndüstri 4.0'ı destekleyen temel teknolojiler arasında yapay zeka ve büyük veri, nesnelerin interneti (IoT), bulut bilişim, artırılmış ve sanal gerçeklik, gelişmiş robotik, 3D baskı ve siber güvenlik yer alıyor.

→ **Pandemi, ileri görüşlü iş liderlerine, dışarıdan dayatılan koşullara yanıt olarak, içeriden değişim yaratmak için ihtiyaç duyabilecekleri yenilikçi çözümleri üretmeyi sağladı. Gerçekten de pek çok işletme, pandemi sırasında 14 aylık bir süre içinde dijital dönüşümlerini beş yıl ileriye taşıdı.**

Bu yolda ilerleyen üreticiler, artan verimlilik ve üretkenlik, iyileştirilmiş ürün kalitesi ve süreçleri, işletme maliyetlerinde azalma, daha fazla tedarik zinciri görünürlüğü, hızlandırılmış inovasyon ve yeni ürün, hizmet ve teknolojilerin pazara sürülme hızının keyfini çıkarıyor.

Tarih, yeni teknolojileri ve süreçleri benimsemenin uzun vadeli faydalarını her zaman kanıtlamış

durumda. Üreticilerin ve alt tedarikçilerinin uygulayabileceği değişim yönetimi stratejileri, küçük ama ve büyük getiri potansiyeli taşıyan mütevazı yatırımları içeriyor.

Değişim, bir organizasyonda damla damla hayata geçirilmeli. Bu şekilde çalışanlar ve sistemler yeni teknolojileri kademeli olarak kolayca özümseyebilirler. Değişimin getirdiği kargaşadan etkilenmeden işleri yapmanın yeni yollarını bulabilirler. Bir şirket yatırımlarından geri dönüş elde ettiğinde, daha ileri teknolojileri ve süreçleri aşamalı olarak daha kolay entegre edebilir. ●



Otomotiv şirketleri, yüzyılın en iyi bölümünü kurumsal sistemlerine milyarlarca dolar yatırım yaparak geçirdi. Endüstri 4.0'ın dijital devrimine ayak uydurmalarının ve onun ötesine geçmenin zamanı geldi. Orijinal ekipman üreticileri ve özellikle 1. seviye üreticiler, alt tedarikçilerini Endüstri 4.0'a yetkin hale gelme konusunda liderlik etmelidir.

## ÖRNEK UYGULAMA

COVID-19 pandemisinden doğan Project DIAMonD (Talep Üzerine Dağıtılmış Bağımsız ve Çevik Üretim), geleneksel tedarik zincirlerini ve iş modellerini dönüştürecek, kendini yönetecek ve herkese fayda sağlayacak bir ağ yaratmayı hedefledi. Project DIAMonD, şirketleri Endüstri 4.0'a taşımak için acil ihtiyacı karşılamak için bir blok zinciri teknolojisi platformu üzerinde çalışan dünyanın en büyük bağımsız ve dağıtılmış 3B baskı ağını yarattı. Proje kapsamında Güneydoğu Michigan bölgesi olan Oakland ve Macomb ilçelerindeki otomotiv tedarikçilerine 300'e yakın 3 boyutlu yazıcılar dağıtıldı.

Katılan firmalardan biri olan Michigan merkezli Rochester Hills, 40 çalışanı ve yıllık 20 milyon dolar geliri olan 2. kademe bir otomotiv tedarikçisi olarak faaliyet gösteriyor.

Proje öncesinde paslanmaz çelikten yapılmış bir parçayı basmak için 3B yazıcısını kullanıyordu. Parça 100 dolar civarında bir maliyete sahipti. Şimdi karbon fiber malzeme kullanarak parçanın maliyetini 1 dolara indirdi.

Benzer şekilde, Michigan merkezli Tucker Induction System şirketi, 17 çalışanı ve yıllık 3 milyon dolarlık geliri ile Tier 3 otomotiv tedarikçisidir. Daha önce eklemeli imalat yöntemleri kullanılarak üretilen bazı parçaları şimdi 3B basıyorlar ve ayrıca tamamen yeni çözümler geliştirmek için 3D baskı yöntemini kullanıyorlar.

3B baskı örnekleri gibi eski sistemleri yükseltmek veya geliştirmek için dijital teknolojilere yapılan yatırım, yalnızca verimliliğin artması ve maliyetlerin düşürülmesi için değil, aynı zamanda tedarik zinciri esnekliği için de önemli.

SMALL THINGS MAKE BIG THINGS HAPPEN



obel<sup>®</sup>  
CIVATA

[WWW.OBEL.COM.TR](http://WWW.OBEL.COM.TR)



# GELECEĞİN BECERİLERİ

*İş dünyasında ne değişti? COVID-19 öncesi dünyada bir zamanlar talep gören beceriler, COVID-19 sonrası dünyada hala talep görüyor mu?*



## KRİTİK DÜŞÜNME

→ COVID-19 bize bir şey öğrettiyse, o da eleştirel düşünmenin araç setinizde bulunması gereken harika bir beceri olduğudur. Eleştirel düşünme süreci, derin düşünmeye ve düşünce işlemeye izin verir. Eleştirel düşünen bir ekibiniz varsa, zaten rakiplerinizin önündesiniz



## ESNEK OLMA UYUM SAĞLAMA

→ COVID-19 boyunca şirketlerin tüm stratejilerini pandeminin etkisine yanıt vermek için değiştirdiğini gördük. Bu, herkesin esnek olması ve mevcut duruma uyum sağlaması gerektiği anlamına geliyordu, bu, tüm yıllık planlarının ve hedeflerinin pencereden uçup gitmesi anlamına gelse bile.



## DUYGUSAL ZEKA

→ Duygusal zeka, bir bireyin başkalarını anlama, empati kurma ve müzakere etme yeteneğini ifade eder. Olgun duygusal zeka geliştirmek, ilişkiler kurmanın ve inşa etmenin kritik bir parçasıdır. İnsanların duygusal sinyallerini uygun şekilde okumamızı ve bunlara tepki vermemizi sağlar.



## BÜYÜME ZİHNİYETİ

→ Büyüme zihniyetine sahip çalışanlar, ileri görüşlüdür ve kendilerini zorlamak ve yeni şeyler denemek için son derece motive olurlar. Alışılmışın dışında düşünürler ve her başarısızlığı daha sonra onlara yardımcı olacak bir öğrenme fırsatı olarak görürler.



## YARATICILIK VE YENİLİKÇİLİK

→ Küresel bir pandeminin hayatımızı ele geçirmesine ve tüm yıl(lar)ın gidişatını değiştirmesine hazır değildik. Bazıları için yıkıcı olsa da, bazılarını rahatlık alanlarının dışına itti ve onları ayakta kalabilmek için rollerinde ve iş süreçlerinde yenilik yapmaya zorladı.



# Leader in wheel production, Leader in innovation!

**Weight Reduction**  
(MaxHybrid™)



**Safety and Comfort**

**Customization**  
(Multi Color Paint Application)



**Connectivity**  
(MaxSmart®)



**Inovalig Award**



Organize Sanayi Bölgesi, 2. Kısım Keçiliköyü Mahallesi, Gaziler Cad. No: 8, Manisa  
Tel: +90 236 226 20 00 | E-mail: info-jantas@maxionwheels.com

[www.maxionwheelsturkey.com](http://www.maxionwheelsturkey.com)



KPMG Türkiye'nin hazırladığı Sektörel Bakış serisinin otomotiv raporu yayımlandı. Rapor, otomotiv sektöründeki paradigma değişimine yönelik değerlendirmenin yanı sıra sektörün sürdürülebilir büyümesini ve ekonomiye daha fazla katkı sunmasını sağlamak için ihtiyaç duyulan politika önerilerini sunuyor.

# Otomotiv Dönüşüm Virajında

## Hakan ÖLEKLİ

KPMG  
Otomotiv Sektör Lideri

**2** 020 yılının başında Çin'de görülen ilk Covid-19 vakası ile birlikte geri dönüşü olmayan bir değişimin içerisine girdik. Tüm dünyada, gündelik hayatlarımızı köklü bir şekilde değiştiren pandemi, iş dünyasını da tüm sektörler genelinde etkiledi.

Bir süredir ortaya konan "otomotivde oyun yeniden kuruluyor, paradigmlar değişiyor" yaklaşımları giderek daha çok taraftar buluyor ama bir yandan da bu değişime uygun planlara sahip olunmadığı da açığa çıkıyor. Küresel ekonominin %4'ünü tek başına oluşturan otomotiv sanayii, çip yokluğu, hammadde fiyatlarındaki hızlı yükselişler, küresel üretimde yüzde 16'lara varan daralma, emisyon kriterlerinin sıkıştırılmasıyla dizel araçların yok oluşu gibi tehdit ve değişim ortamında var olmaya ve geleceğe uzanmaya çalışıyor. Bunların ötesinde, iklim krizi ve çevresel sorunlar sektör üzerindeki baskıyı ve sorumluluğu artırıyor.

Dünya genelinde yaşanan bu değişimler sektörün, elektrikli ve hibrit motorlu araçlar çağına tam gazla girmesini sağladı. Sürdürülebilirlik sektörün en önemli gündem maddelerinden biri haline geldi. Birçok sektörde

### YAKIN VADEDEKİ FIRSATLAR VE TEHDİTLER

#### ÇİP KRİZİ

→ Çip krizinin ana nedenleri olarak pandemi ve pandeminin sebep olduğu evden çalışma ve uzaktan eğitime bağlı talep artışını sebep göstermek doğru olacaktır. Aynı şekilde daralması beklenen otomotiv sektörünün hızlı bir şekilde toparlanması talepte karşılanması zor bir artışa sebep oldu.

#### YEREL UYGULAMALAR

→ Vergi oranlarında yapılan ani güncellemeler ve yüksek ÖTV oranları sektörün yerel alandaki en önemli sorunlarından. Bunun yanında, elektrikli araçların satışına yönelik sübvansiyonların halen netleşmemesi önemli bir soru işareti doğuruyor.

#### YATIRIM GEREKSİNİMLERİ

→ Yatırım ve dönüşüm ihtiyacı sadece ana sanayi değil tedarik sanayii açısından da gerekli. Elektrikli ve hibrit araç üretimine yönelik dönüşümün henüz ilk adımlarını atıyor ve yeni nesil araçlara yönelik parça üretiminin gerçekleştirilebilmesi için temponun artırılması gerekiyor. Bu konuda, yatırımların "yapılmadan eskimesine sebep olan" yıkıcı teknoloji rekabeti de yakından izlenmeli.

#### İÇ PAZAR DALGALANMALARI

→ 2019 yılında 500.000 adedin altına düşen pazarda 2020, yeniden 800.000 sınırına geline dönem oldu. Bu dalgalanma, üreticilere planlama aşamasında önemli miktarda zorluk yaşıyor.



### İSTİHDAM ARTMAYA DEVAM EDİYOR

→ Türk otomotiv sektöründe doğrudan ve dolaylı istihdam hacmi 50 bin seviyesinde. İmalat dışında bayilikler ve çevre üniteler de devreye girdiğinde, bu sayı 500 bini aşıyor. Yerli otomobil inisiyatifi olan TOGG, 375 personelle yola devam ediyor. Halihazırda inşaatı süren fabrikanın faaliyete geçmesinin ardından toplam istihdamın 6 bin 500 kişiye ulaşması bekleniyor.

### TOGG KÖKLÜ DEĞİŞİM GETİRECEK

→ Türkiye'deki mobilite ekosistemi de köklü bir şekilde değişecek. TOGG tarafından geliştirilen elektrikli, bağlantılı yeni nesil otomobiller etrafında oluşturulacak ekosistem; şarj altyapısından konum bazlı uygulamalara, diğer akıllı cihazlarla bağlantıdan akıllı park uygulamalarına, üyelik bazlı ulaşım hizmetlerinden otomobilin yazılımını kablosuz güncellemeye kadar yeni birçok hizmeti içerecek.

## BEKLENEN ÖTV İNDİRİM GERÇEKLEŞTİ

→ Resmi Gazete'de yayımlanan Cumhurbaşkanlığı kararı ile binek otomobil alım-satım işlemlerinde geçerli olacak ÖTV matrah limitleri değiştirildi. Buna göre, 1600 cm<sup>3</sup> silindir hacmine kadar, yüzde 45 ÖTV dilimindeki matrah limiti 85 bin liradan 92 bin TL'ye çıkarıldı. Matrah limiti 85 bin lirayı aşmış 130 bin lirayı geçmeyen ve yüzde 50'lik ÖTV limitinde yer alan motorlu araçların yeni matrah limiti ise 92 bin – 150 bin TL arasına yükseltildi. Motor silindir hacmi 1600 cm<sup>3</sup>'ü geçen, 2000 cm<sup>3</sup>'ü geçmeyen binek otomobillerde ise vergi matrahı 85 bin – 135 bin TL aralığından 114 bin – 170 bin TL aralığına yükseltildi. Söz konusu araçlarda uygulanan yüzde 45, yüzde 50 ve yüzde 80'lik ÖTV dilimleri korundu. Kur artışı ve faizler nedeni ile otomobil satışlarının etkilendiği bu dönemde yapılan düzenleme satışlara oldukça olumlu yansıyor. Hibrit araçlarda ise 85 bin – 135 bin TL arasında olan ÖTV matrahı, 114 bin – 170 bin TL'ye yükseltildi. Bu düzenlemenin de satışlara olumlu yansacağını düşünüyoruz. Benzer düzenlemenin elektrikli araçlar için de yapılmasının yerel anlamda sektöre büyük bir katkı sağlayacağını da söylememiz gerekiyor. Tüketicinin elektrikli mobiliteye teşvik edilmesi içinde bulunduğumuz süreçte büyük önem teşkil ediyor.

olduğu gibi otomotiv sektöründe de dijitalleşmeye, hem geçtiğimiz dönemde hem de Pandeminin getirdiği zorunluluklar ile beraber, son 1-1.5 yıl içinde çok daha fazla önem verilmeye başlandı. Sektörde yaşanan dijital dönüşüm, mobilitenin artık dijital tabanlı olmasını sağlıyor.

Bu gelişmeler, mevcut araç merkezli sistemimizi radikal bir şekilde daha verimli, veri-odaklı, sürücüsüz ve müşteri odaklı bir ekosisteme dönüştürecek. Kullanıcılar potansiyel olarak toplu taşıma, özel araçlar, talep ile şekillenen ve planlanmış ulaşım modları arasında sorunsuz bir şekilde geçiş yapabilecekler. Bu gelişmeler sektörde siber güvenliğin önemini hiç olmadığı kadar artırdı.

### 2021 nasıl gidiyor?

2021 yılı ilk çeyreğinde Avrupa otomotiv pazarı yüzde 23 gibi tarihinde az rastlanır daralmalardan biriyle sarsıldı. Avrupa'da yılın ilk üç aylık döneminde 1,7 milyon adete yakın otomobil satıldı. Yılın ilk çeyreğine bakıldığında ilk iki ayda daralan satışların, üçüncü ayda yükselişe geçtiği dikkat çekti.

Yeni yılın ilk gerçekleşenleri arasında şirketler bazında hareketlilik de öne çıktı. Yeni yılın ilk günlerinde dünya yeni Stellantis şirketiyle tanıştı. 2019 son çeyreğinde başlayan Fiat Chrysler (FCA) ile Fransız PSA (Peugeot Citroen) grupları arasındaki görüşmeler olumlu sonuçlandı. Yüzde 50-50 ortaklığı içeren büyük anlaşmaya son imzalar atıldı. Yıllık 35 milyar dolar ciro, 8 milyon adet

araç üretim kapasiteli yeni bir dev doğdu. Stellantis adını alan şirket, 5 milyar dolarlık tasarruf hedefiyle işe koyuldu.

Volkswagen Grubu, Türkiye'de Manisa'da yapacağı 1,5 milyar avruluk yatırım planından tamamen vazgeçtiğini açıklarken Karsan, elektrikli otonom otobüs üretti ve ilk üç adetini pazarladı. Sabancı Grubu sanayi şirketleri arasındayken, 2019 yılı Mayıs ayında İsviçreli fona satılan Temsa, konkordatoya düştü ve Sabancı Grubu'na yeni Çek ortakla geri döndü. Yeni dönemde elektrikli otobüs üretimi gerçekleştirdi. Türkiye otomotivine en büyük haber ise Ford Otosan'dan geldi. Ford Otosan Mart ayında Türkiye'de elektrikli araç üretmek üzere 20 milyar TL tutarında yeni yatırıma başladığını açıkladı. Halen 450 bin adet olan kapasitesini 650 bin adete, 10 bin adet olan çalışan sayısını da 16.500 kişiye çıkaracak olan şirket, Volkswagen için de orta sınıf ticari araç üretimine başlayacak. 7. nesil Volkswagen Transporter ticari araç modelleri Kocaeli Ford tesislerinde bantlardan inmeye başlayacak. Ford tesisinde elektrikli araçlar için batarya paketleme yatırımı da devreye alınacak. Ülkemiz, otomotiv üretiminde, dünyanın 15, Avrupa'nın 4. ülkesi konumundaki ülkemiz için 2021'in ilk çeyreğinde görünümün olumlu olduğunu söylemek mümkün.

2021'in ilk 7 ayında otomotiv üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 11 artarak 705 bin 79 adet, otomobil üretimi yüzde 2 artarak 449 bin 550 adet olarak gerçekleşti. ●

## YENİ NESİL ARAÇLAR YÜKSELİYOR

→ Covid-19 kısıtlamaları nedeniyle, Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) tahminlerine göre küresel otomobil satışları önceki yıla göre yüzde 15'lik azalma ile büyük düşüş yaşadı. Buna rağmen elektrikli otomobil satışları trendi yakaladı ve pazar beklentilerini aştı. 2021 yılının ilk çeyreğinde küresel elektrikli araç satışları, Çin'de yaklaşık 500 bin adet seviyesine, Avrupa'da ise 450 bin adet seviyesine ulaştı. Bu trend, binek araçlar dışında otobüs ve kamyon gibi ticari alanlarda da izlendi.



→ Mevcut politika desteği ve ek teşvikler sayesinde IEA, elektrikli otomobil satışlarının küresel olarak 3 milyon aracı aşarak yüzde 4'ün üzerinde bir pazar payına ulaştığını tahmin ediyor. Bu, 2019 yılında küresel olarak satılan 2,1 milyon elektrikli otomobile göre yüzde 40'ın üzerinde bir büyümeye denk geliyor.



→ Küresel elektrikli otomobil parkı 7,2 milyondan 10 milyonun üzerine çıkarken, tescil edilen araç sayısı yüzde 41 arttı. IEA'nın tahminlerine göre, küresel elektrikli binek araç parkı 2030'da 125 milyona ulaşacak. Bu hacim artışı, satışlarda yüzde 17,5; stokta ise yüzde 7,5'lik bir paya işaret ediyor.



## YEREL PAZAR YÜKSELİŞTE

→ Yerel otomobil pazarı yükselişini sürdürüyor. Yılın ilk çeyreğinde yüzde 58 büyüyen iç pazar, 206 bin adedin üzerine çıktı. Bu seviye, geçen yılın aynı dönemine kıyasla yüzde 60,6'lık bir büyümeye işaret ediyor. Yıl sonu beklentisi 750-800 bin aralığında.





**SERAY®**  
Logistics & Transport

SERAY GÜVENCESİ İLE  
UÇAK HIZINDA HİZMET AYNI ZAMANDA

TÜM AVRUPA'YA  
(İNGİLTERE, İRLANDA,  
İTALYA, FAS VE RUSYA  
DAHİL) 24-96 SAAT  
ARALIĞINDA  
TESLİMATLAR

KAPIDAN  
KAPIYA  
TESLİMAT!



**MINIVAN-EXPRESS  
LOJİSTİK ÇÖZÜMLERİ!**

TENTELİ / ASKILI / KAPALI / FRİGO



pricing@seraytrans.com



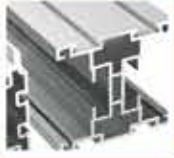
+90 (212) 451 51 01



www.seraytrans.com



*"A'dan Z'ye  
Hayatın Her Yerinde"*



 **burak**  
alüminyum







# IRB 6700 Lean ID Punta Kaynak Robotu

Yeni Entegre Kablo Paketi (ID) çözümü ile, kablo paketinde en çok aşınan ve darbeye maruz kalan parçalar robotun içerisine entegre edilerek, maliyet ve dayanıklılık arasında mükemmel bir denge sağlanmıştır.

IRB6700 Lean ID Punta Kaynak Robotunu kullanmak aşağıdaki avantajları sağlar:

- Toplam sahip olma maliyetinde % 20'ye kadar azalma
- Daha yüksek hız ve daha kısa çevrim süreleri - ortalama yüzde 5 daha hızlı
- Öngörülebilir kablo hareketleriyle programlanması ve simüle edilmesi daha kolay
- Daha uzun çalışma süresi - arızalar arasındaki ortalama süre 400.000 saat
- Daha az aşınma ve yıpranma nedeniyle toplam sahip olma maliyetini azaltır
- Punta kaynak kablo paketini 10 dakikadan daha kısa sürede değiştirebilirsiniz

Daha fazla bilgi için lütfen bizimle iletişime geçin.

Robotik Ürünleri | Müşteri İletişim Merkezi: 0 850 333 1 222 [www.abb.com.tr](http://www.abb.com.tr)

